

RADC-TR-77-248 Technical Report September 1977

LASER ATMOSPHERIC ABSORPTION STUDIES

The Ohio State University

Sponsored by Defense Advanced Research Projects Agency (DoD) ARPA Order No. 1279

3250

Approved for public release; distribution unlimited.

The views and conclusions contained in this document are those of the authors and should not be interpreted as necessarily representing the official policies, either expressed or implied, of the Defense Advanced Research Projects Agency or the U. S. Government.

ODC FILE COPY

ROME AIR DEVELOPMENT CENTER Air Force Systems Command Griffiss Air Force Base, New York 13441



Some of the figures in this report the not of the highest printing quality but because of economical consideration, it was determined in the best interest of the government that they be used in this publication.

This report has been reviewed by the RADC Information Office (01) and is releasable to the National Technical Information Service (NTIS). At NTIS it will be releasable to the general public, including foreign nations.

This report has been reviewed and is approved for publication.

APPROVED:

James Wlusach

JAMES W. CUSACK Project Engineer

If your address has changed or if you wish to be removed from the RADC mailing list, or if the addressee is no longer employed by your organization, please notify RADC (DAP) Griffiss AFB NY 13441. This will assist us in maintaining a current mailing list.

Do not return this copy. Retain or destroy.

LASER ATMOSPHERIC ABSORPTION STUDIES

R. K. Long E. K. Damon R. J. Nordstrom J. C. Peterson M. E. Thomas J. Sherman

Contractor: The Ohio State University Contract Number: F30602-76-C-0058 Effective Date of Contract: 1 July 1975 Contract Expiration Date: 30 September 1977 Short Title of Work: Laser Atmospheric Absorption Studies Program Code Number: 6E20 Period of Work Covered: Jul 76 - May 77 Principal Investigator: Dr. Ronald K. Long Phone: 614 422-6077 Project Engineer: James W. Cusack Phone: 315 330-3145

Approved for public rei, ;; distribution unlimited.

This research was supported by the Defense Advanced Research Projects Agency of the Department of Defense and was monitored by James W. Cusack (OCSE), Griffiss AFB NY 13441 under Contract F30602-76-C-0058.



CONTENTS

1.	SPECTROPHONE STUDIES	1
п.	WHITE CELL CONSTRUCTION	10
ш.	CO LASER TRANSMITTANCE - CALCULATION AND MEASUREMENT	11
	A. Introduction B. Calculations C. Measurements	11 11 11
IV.	ISOTOPE CO2 LAGER TRANSMITTANCE CALCULATIONS	66
۷.	OZONE SPECTROSCOPY NEAR 5 µm	70
VI.	MISCELLANEOUS TOPICS	74
	A. Modification of Commercial CO ₂ Laser B. CW HF/DF Laser System C. Microcomputer Data Link D. Fourier Transform Spectrometer	74 77 79 79
REFER	RENCES	80

NTIS	Section 12	1
000	Built Section	
NAMANA IN	· · · □	1
1 2		1
•••••	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
RY		-
DISTRIBUT	CALLS AND TY COTES	-
Dist. Av	AD, and or SPECIA	-
1	1	
4		
111		
1 ' '		
-		
1		

iii

- -

UNCLASSIFIED SECURITY CLASSIFICATION OF THIS PAGE (When Data Entered) READ INSTRUCTIONS **REPORT DOCUMENTATION PAGE** BEFORE COMPLETING FORM 2. GOVT ACCESSION NO. 3 RECIPIENT'S CATALOG NUMBER REPO RADCHTR-77-248 5 TYPE OF REPORT & PERIOD COVERED Interim Report. TITLE (and Subtitle LASER ATMOSPHERIC ABSORPTION STUDIES. Jul 176 - May 1977 6 BEREORMING ORG REPORT NUMBER ESL-4232-4 ronal CONTRACT OR GRANT NUMBER(S) HOR(S) K. /Long J. C./Peterson E. K. /Damon, M. E. /Thomas F30602-76-C-0058 R. J./Nordstrom, J. Sherman PERFORMING ORGANIZATION NAME AND ADDRESS The Ohio State University/ElectroScience Labor Department of Electrical Engineering 1279 Columbus OH 43212 62301E 11. CONTROLLING OFFICE NAME AND ADDRESS Defense Advanced Research Projects Agency 12 Sep 1400 Wilson Blvd 13. NUMBER OF PAGES Arlington VA 22209 4. MONITORING AGENCY NAME & ADDRESS(If different from Controlling Office) 15. SECURITY CLASS. (of this report) Rome Air Development Center (QCSE) Griffiss AFB NY 13441 UNCLASSIFIED 12 154. DECLASSIFICATION DOWNGRADING N/A 16. DISTRIBUTION STATEMENT (of this Report) Approved for public release; distribution unlimited. 17. DISTRIBUTION STATEMENT (of the abstract entered in Block 20, if different from Report) Same SUPPLEMENTARY NOTES RADC Project Engineer: James W. Cusack (OCSE) 19 KEY WORDS (Continue on reverse side if necessary and identify by block number) c0 2 Molecular absorption Spectrophone н20 Laser White Cell Laser propagation Long-path cell CO; laser Multi-pass cell CO laser D. ABSTRACT (Continue on reverse side if necessary and identify by block number) This report describes progress on the various tasks which comprise the research in laser atmospheric propagation. This work includes 1. a review of work done on the study of the infrared water vapor continuum, 2. the design of low stainless steel, temperature controlled absorption cells with White-type optics, 3. design of a non-resonant, differential spectrophone and data recorded on this instrument, 4. design of a stainless steel, resonant spectrophone, 5. and other topics DD , JAN 73 1473 EDITION OF I NOV 65 IS OBSOLETE UNCLASSIFIED SECURITY CLASSIFICATION OF THIS PAGE (When Data Entered) 402 251

XB

SECTION I

SPECTROPHONE STUDIES

One of the most important problems in experimental linear absorption spectroscopy is to measure the temperature dependence of absorption coefficients, especially the water vapor continuum where theoretical uncertainty exists.

The stainless steel spectrophone has been employed for the first time to make 10 µm water vapor and CO2 absorption coefficient measurements as a function of temperature. Preliminary results indicate that the instrument will be capable of producing accurate and repeatable temperature data as soon as a few minor problems are resolved. At this time, calibration of the spectrophone is the only serious unresolved problem. The other difficulties, which will be described below, have been eliminated or are in the process of being corrected.

The first major problem encountered with the spectrophone was an unacceptable level of noise in the output of the BARATRON (M.K.S. trademark) pressure transducer. This instrument was returned to the factory for testing and repair after our initial efforts to correct this problem were unsuccessful. After several months of testing the manufacturer has agreed to replace the complete unit with one not having this problem. Apparently the noise was caused by an interaction between the pressure head bridge - preamplifier circuits and the output electronics which could not be traced to a single source.

In order to continue making measurements (while the BARATRON was serviced) a BAROCEL (Datametrics trademark) electronic manometer originally used on the aluminum spectrophone was connected to the s.s. spectrophone. This did not result in an optimum system since the spectrophone and the spacing and length of certain tubing had been designed for the particular model of BARATRON. Nevertheless, we were able to perform a number of measurements and tests on the spectrophone during this time. These tests have indicated that the background window signal caused by absorption and/or scattering of the laser radiation was greatest in the long cell of the differential spectrophone. By switching the end windows (from the long to the short chamber and vice versa) it was demonstrated that the window originally on the long cell was in some way inferior and responsible for a higher background signal. This problem is currently being studied.

Modifications to the spectrophone laboratory have also been made to reduce mechanical sources of noise. The optical table has been mounted on a vibration isolation mount to prevent vibration in the floor from being transmitted to the experimental apparatus on the table. Also, all the mechanical vacuum pumps have been removed from the laboratory. This required the installation of three 2" vacuum lines from spectrophone lab to the back of the main laboratory, where the pumps are now located.

The first measurements performed with water vapor indicated that two significant and undesirable effects were being observed. The first effect caused the level of absorption to be greater than that which was expected and to increase with time as the sample remained in the instrument. This was attributed to contaminants on the walls of the spectrophone plumbing and the gas handling system. The problem was eliminated by re-cleaning all tubing, fittings, valves and the spectrophone with carbon tetrachloride in an ultrasonic cleaner and then boiling these parts in double distilled water for an hour. This cleaning procedure seems to have solved the contamination problem. Water vapor samples have been circulated in the current spectrophone plumbing system for as long as 80 minutes without any increase in absorption.

The second problem also caused the absorption to be higher than expected but it was caused by an entirely different problem. Until this difficulty was resolved the spectrophone data indicated an anomalous increase in absorption for samples with relative humidities of 50% or higher. Ultimately this was traced to the method by which samples were being introduced and mixed. This improper method resulted in an incompletely mixed sample with a significantly higher (than average) concentration of H₂O near the ends of the spectrophone. An example of this type of response is shown in Figure 1. A proper sample handling and mixing procedure has eliminated the problem.

Results of water vapor measurements performed on the 10 μ m P(20) and R(20) lines are given in Figures 2 and 3 respectively. This data is given in terms of the raw experimental values of S/W, i.e., the ratio of the pressure signal divided by the laser power. (The approximate level of absorption can be obtained by multiplying this ratio by the calibration constant 0.25 [km-1/(S/W)]). A reliable and accurate calibration of the spectrophone has not yet been determined so that we have supplied only the raw data. The next step to be completed will be determining an accurate calibration for the spectrophone.

The data for the P(20) and R(20) lines indicates several interesting aspects of the temperature dependence of water vapor absorption. One significant fact is that absorption at the P(20) line shows a negative temperature coefficient while that for the R(20) line is positive. This difference which was expected can be explained by the fact that the P(20)line is removed from any local lines while the R(20) line is located within the half width of a strong local water vapor line. This data also indicates that the effects of temperature on water vapor absorption are quite significant and can be easily observed with small changes in the spectrophone temperature.



Figure 1. An illustration of the problems caused by incomplete sample mixing in the spectrophone.



. Figure 2. Spectrophone measurements of relative absorption coefficient for water vapor at 944.194 cm⁻¹ for three temperatures.



Figure 3. Spectrophone measurements of relative absorption coefficients for water vapor broadened with N_2 to 760 Torr at 975.93 \mbox{cm}^{-1} for three temperatures.

Calibration of the spectrophone requires that accurate White cell data be obtained at a known temperature, T_0 . Previous White cell measurements were performed without adequate documentation of the temperature. Once this White cell data has been determined the spectrophone can be calibrated by performing a spectrophone measurement on an identical sample of gas at this same temperature, T_0 . Compensation for the effects of temperature on instrument response appears at this stage to be a rather simple process. From the theory of spectrophones it is known that the instrument response, S (the pressure signal) is related to the absorption coefficient, α of the sample gas by the expression

$$\frac{S}{W} = C_0 \frac{\alpha}{T}$$
(1)

where

W = laser power
T = absolute temperature
C = a constant factor.

Assuming from White cell results that $\alpha = \alpha_0$ is known for a given sample concentration at a temperature T_0 we then measure (S/W) to obtain a calibration constant, i.e.,

$$(S/W)^{O} = \frac{C_{O}}{T_{O}} \alpha^{O} = \theta_{O} \alpha^{O}$$
, where $\theta_{O} = \frac{C_{O}}{T_{O}}$. (2)

Hence, θ_0 can be determined and is the calibration constant. When performing measurements at any other temperature, T_1

$$(S/W)^{1} = \frac{C_{0}}{T_{1}} \alpha' = \frac{C_{0}}{T_{0}} \alpha' \frac{T_{0}}{T_{1}} = \theta_{0}\alpha' \frac{T_{0}}{T_{1}} .$$
(3)

So that the absorption coefficient, for a sample at temperature T_1 can be determined from the calibration coefficient measured at temperature T_0 by simply scaling the results by the ratio of the two temperatures, i.e.,

$$\alpha' = \frac{(S/W)^{1}}{\theta_{o}} \frac{T_{1}}{T_{o}}$$
 (4)

Note that this correction has not been applied to the data of Figures 2 and 3. This is intended to be part of the data reduction when a better value for θ_0 is determined.

An analysis of the spectrophone temperature data has not been completed and will not be seriously undertaken until the recalibration of the instrument is completed. The reasonableness of the relative data can be confirmed by comparing with AFGL line listing calculations for a case where the fundamental processes are more or less known, vis-a-vis the water continuum for example.

Figure 4 shows measurements of the relative absorption of carbon dioxide, broadened with nitrogen to 760 Torr, at the 944.194 cm⁻¹ P(20) laser line for three temperatures. The absolute value of the experimental data is not known but a percentage change can be calculated and compared with theoretical prediction. When the S/W values are corrected by T/T_0 the average change per deg C is 2.43 percent compared to 2.1 percent computed from the line data tape.

Figure 5 shows similar carbon dioxide absorption data for the R(20) laser line at 975.931 cm⁻¹. Here the average change is 2.33 percent per degree compared to a calculated value of 2.1 percent.

Figure 2 gives measurements of absorption by ater vapor, broadened to 760 Torr by nitrogen, at the 944.194 cm⁻¹ P(20) laser line for three temperatures. For this case it is necessary to include a continuum contribution to the calculated coefficient. The method used for this is described in connection with another topic in Chapter IV of this report, see Equation (7). Since the absorption is non-linear, a comparison at two partial pressures of water vapor is made. When the 17 C and 27 C data are used, the 10 Torr case yields a measured coefficient of 2.6 percent per deg C compared to a calculated value of 2.1 percent, whereas for 14.3 torr the experimental value is 1.3 percent compared to a calculated 1.4 percent. A comparison at 5 Torr was also made with less satisfactory results but the experimenter feels that the experimental error may be higher for that case.

An attempt was also made to analyze the R(20) water vapor data of Figure 3. For this case the absorption is dominated by a single close water line and the computed change with temperature will depend on the frequency of the laser line with respect to the water line in the AFGL listing. A previous experiment using a White cell which measured absorption vs total pressure determined a separation of 0.025 cm⁻¹ between laser and water line. If this is incorporated into the calculation by using an appropriate "laser frequency", the calculation at 14.3 Torr gives 1.8 percent per deg C compared to a measurement of 2.4 percent per deg C.

The above should be classed as preliminary comments. When more data is available a more complete analysis will be possible. However it has been shown that a spectrophone can be used to collect precision data on temperature effects. The technique holds much promise for the future.

Future work will include efforts to study the temperature dependence of water vapor and CO₂ absorption for a significant number of CO₂ lines in the 9 and 10 μ m bands. Efforts will be made to connect these results with existing theories for the temperature dependence of H₂O and CO₂ absorption. It is also expected that a wider range in temperatures than that demonstrated here will be employed in this study.



Figure 4. Spectrophone measurements of relative absorption coefficient for CO₂ broadened with N₂ to 760 Torr at 944.194 cm⁻¹ for three temperatures.



Figure 5. Spectrophone measurements of relative absorption coefficient for CO2 broadened with N2 to 760 Torr at 975.93 cm⁻¹ for three temperatures.

SECTION II WHITE CELL CONSTRUCTION

The design philosophy of the new multi-pass absorption cell was documented in a previous report [1]. Briefly, the vacuum chamber is 40 feet long and 24 inches in diameter. Mirror spacing is 10.785 meters (35.4 feet) with multi-pass capability to at least one km. The system is stainless steel, and can be temperature controlled between -60 C and +60 C. Photographs of the vacuum chamber and the optical mounts were shown in a subsequent report [2].

The temperature control system and connections to the cell have been completed and testing has begun, although full temperature testing must await installation of the insulating jacket.

The diffusion pump and its manifold have been constructed and installed. The main mechanical roughing pump had failed in other service, and is being repaired. With a smaller roughing pump, vacuum integrity of the chamber (without optics) was tested, and a vacuum of 5×10^{-6} Torr achieved after repairing several minor leaks. This is about the level expected if oil contamination is present, which could take months of outgassing to eliminate. Since the cell has not been cleaned, it was shut down, the interior welds were smoothed further and the cell and pumps cleaned with detergent and then alcohol. It is currently ready to reassemble and test.

The main optics mounts have been assembled and tested with their stepper motor drives, and appear to operate as expected. The stepper drives and associated housings have been vacuum checked. The entrance and exit periscopes and the path doubling roof mirror mounts are under construction. This last phase had been delayed until the optics of the Fourier transform spectrometer were established to assure full compatibility. Entrance and exit optics to match the cell to the FTS and detector have been designed.

Auxiliary systems such as sample handling, gauging, and related equipment is in various stages of construction or test. A distribution manifold which will introduce the nitrogen or air broadening gas into the cell at 42 different points simultaneously has been constructed, and should alleviate mixing problems commonly associated with large cells.

In the near future we will: (1) vacuum check the cleaned system, (2) install insulation, and (3) install the optics and conduct a full system checkout.

SECTION III

CO LASER TRANSMITTANCE - CALCULATION AND MEASUREMENT

A. Introduction

This section presents calculations and experimental measurements (water vapor only) of atmospheric transmittance for CO laser frequencies.

B. Calculations

Previous publications [3,4] dealing with CO laser transmittances based on the AFGL data tape are inadequate or in need of updating.

The calculations given here have the following features:

- a. The latest AFGL tape (September 1976) is used.
- b. CO laser frequencies of improved accuracy are used [5].
- c. The absorption coefficient is listed for each absorbing species separately which some codes require.
- d. A super-Lorentz line shape is used for water vapor.
- e. A Voigt profile is used for lower pressures.

The basic calculation technique has been described previously [6]. It has been shown [7] that a super-Lorentz line shape for water vapor improves the agreement at sea level between experiment and prediction. With respect to the ozone coefficients it should be noted that some combination bands of ozone in this spectral region are not included in the AFGL listing. Another part of this program (see Chapter V) involves the collection of new spectra of ozone in this region. Results thus far obtained are not complete enough to impact these calculations, however.

Calculations have been performed for the P(15) to P(1) line of the 8-7 to 3-2 CO bands. The AFGL mid-latitude summer model has been used throughout. Program parameters such as broadening coefficients etc. are the same as in previous OSU reports [6]. The absorption coefficients given in Figures 6 to 29 are in km⁻¹ for the altitudes shown from 0 to 50 km.

C. Experimental Measurements in Water Vapor

Experimental measurements of water vapor transmittance have been performed using N₂ buffer gas at 760 Torr total pressure and a temperature near 23 C. A cw CO laser source was used with a multipass cell having lengths of up to 1.1 km.

The data are in two groups:

- a. A group of measurements for 11 CO lines which is a reinterpretation of previous data measured at OSU [7] in 1973.
- b. Data for 4 CO lines which was obtained during the present period. Two of these lines are duplicates of the 1973 measurements permitting a comparison of experiments; the absorption cell is the same but the laser and all other components are different. The remaining lines are in the 4-3 band which could not be studied with the laser used in 1973.

With respect to the first group, the data is republished here with a straight line fit instead of the quadratic fit used previously. The scatter in the experimental data is such that, especially for the most highly transmitting lines, the second order term is not meaningful. For some cases such as the 6-5 P(14) line (see below) the nonlinear behavior has been confirmed, however.

With the availability of a new liquid nitrogen cooled CO laser which has output on lines of the 2-1, 3-2 and 4-3 bands which were not available from the laser used in 1973, a new series of water vapor absorption measurements was planned. The results of the first four lines studied are presented here in Figures 33a-d.

Figure 33a shows the 6-5 P(14) line which is also given in Figure 31d and in Reference 7. The laser line is very near a local water line which accounts for the negative curvature. Improved techniques have reduced the data scatter over the earlier measurement. These include the use of a visible laser (argon) to continuously monitor the White cell alignment and correction of alignment when required, and mechanical modifications which have reduced vibrations of the cell caused by vacuum pumps and mixing fans. In general the greatest difficulty has been long term drift caused by optical alignment problems. We hope that the new cell, see Section II will be much better in this respect.

Figure 33b shows the 5-4 P(15) line which is also a repeat of a line studied earlier. This was the highest transmittance line in the 1973 study. Good agreement has been obtained with the 1973 results. Because of the improved techniques noted above and the longer path length used in the current study the present results are considered to be more accurate.

Figure 33c and 33d show data for new lines, 4-3 P(13) and 4-3 P(10). In both cases the data scatter is quite small. These lines transmit as well as the best line of the earlier study, i.e., 5-4 P(15).

In the next quarter these measurements will be extended to cover all of the 4-3 and 3-2 band lines obtainable from our laser, see Reference 2 page 41. We are also coordinating our program with the outdoor measurements by NRL at Cape Canaveral so that a laboratoryoutdoor comparison can be made.

	DATE	03/0	4/77						
	LASER L	INE	1901.76	17	к 7	15			
	MODEL: 1	AIDLA	TITUDE SU	IMMER					
ALT.	HZO	3.0	00, ETA=	1.1	70	0	CO	•	TOTAL
0.0	4.725E	1	8.372E	- 3	0.000E	0	0.000E	0	4.726E 1
1.0	2.776E	1	7.269E	- 3	0.000E	0	0.000E	0	2.777E 1
2.0	1.498E	1	6.272E	-3	0.000E	0	0.000E	0	1.499E 1
4.0	0.842E	0	5.352E	- 3	0.000E	0	0.000E	0	6.847E 0
5.0	1.323E	õ	3.841E	-3	0.000E	0	0.000E	0	1.326E 0
6.0	6.304E	-1	3.216E	- 3	0.000E	0	0.000E	0	6.336E -1
7.0	2.940E	-1	2.665E	- 3	0.000E	0	0.000E	0	2.966E -1
8.0	1.232E	-1	2.183E	- 3	0.000E	0	0.000E	0	1.254E -1
10.0	2.0475	-2	1.787E	- 3	0.000E	0	0.000E	0	5.485E -2
11.0	5.202E	-3	1.179E	-3	0.000E	o	0.0002	0	6.381E -3
12.0	9.620E	-4	9.568E	-4	0.000E	0	0.000E	0	1.919E -3
13.0	2.063E	-4	7.841E	-4	0.000E	0	0.000E	0	9.904E -4
15.0	9.945E	- 5	6.521E	-4	0.000E	0	0.000E	0	7.515E -4
16.0	4.742E	-5	4.511E	-4	0.000E	õ	0.000E	0	4.985E -4
17.0	3.586E	-5	3.792E	-4	0.000E	0	0.000E	0	4.151E -4
18.0	2.769E	~5	3.191E	- 4	0.000E	0	0.000E	0	3.468E -4
19.0	2.424E	-5	2.693E	-4	0.000E	0	0.000E	0	2.935E -4
21.0	2.0125	-5	1.944F	-4	0.0000	0	0.000E	0	2.480E -4
22.0	1.796E	-5	1.665E	-4	0.000E	õ	0.000E	ō	1.845E -4
23.0	1.756E	-5	1.433E	-4	0.000E	0	0.000E	0	1.609E -4
24.0	1.739E	-5	1.243E	-4	0.000E	0	0.000E	0	1.417E -4
25.0	1./J/E	-5	1.088E	-4	0.000E	0	0.000E	0	1.262E -4
35.0	1.299E	-6	2.966E	-5	0.000E	0	0.000E	0	3.096E -5
40.0	3.686E	-7	1.474E	-5	0.000E	ō	0.000E	0	1.511E -5
45.0	1.159E	- 7	7.342E	-6	0.000E	0	0.000E	0	7.457E -6
50.0	2.4136	- 0	3.854E	-0	0.000E	0	0.000E	0	3.878E -6
	DATE	03/0	4/77						
	DATE LASER L.	03/0 INE	4/77 1905.8	361	87	14			
	DATE LASER L Model: I Nalfa=	03/0 INE MIDLA 3.0	4/77 1905.8: TITUDE SU 00, ETA=	361 JMMER 1.7	87 70	14			
ALT.	DATE LASER L Model: 1 NALFA= H 20	03/0 INE MIDLA 3.0 0	4/77 1905.8: TITUDE SU 00, ETA= CO2	361 JMMER 1.7	8 7 70 03	14	co	0	TOTAL
ALT. 0.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 4.568E	03/0 INE MIDLA 3.0 0	4/77 1905.8: TITUDE SU 00, ETA= CO2 2.735E	361 JMMER 1.7 0 -3	8 7 70 0.000E	14	CO 0.000E	0	TOTAL 4.571E 0
ALT. 0.0 1.0 2.0	DATE LASER L. MODEL: 1 NALFA= H2O 4.568E 2.711E 1.533E	03/0 INE MIDLA 3.0 0 0	4/77 1905.8: TITUDE SU 00, ETA= CO2 2.735E 2.197E 1.750E	361 JMMER 1.7 0 -3 -3 -3	8 7 03 0.000E 0.000E 0.000E	14 0 0 0	CO 0.000E 0.000E	0 0 0 0	TOTAL 4.571E 0 2.713E 0 1.535E 0
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0	DATE LASER L. MODEL: NALFA= H20 4.568E 2.711E 1.533E 7.604E	03/0 INE MIDLA 3.0 0 0 -1	4/77 1905.8: TITUDE SU 00, ETA= CO2 2.735E 2.197E 1.750E 1.374E	361 JMMER 1.7 -3 -3 -3 -3 -3	8 7 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	14 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0	TOTAL 4.571E 0 2.713E 0 1.535E 0 7.618E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0	DATE LASER L. MODEL: 1 NALFA= H20 4.568E 2.711E 1.533E 7.604E 3.892E	03/0 INE MIDLA 3.0 0 0 -1 -1	4/77 1905.83 TITUDE SU 00, ETA= CO2 2.735E 2.197E 1.750E 1.374E 1.074E	361 JMMER 1.7 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3	8 7 0 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	14 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000	TOTAL 4.571E 0 2.713E 0 1.535E 0 7.618E -1 3.903E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0	DATE LASER L MODEL: 1 NALFA= H2O 4.568E 2.711E 1.533E 7.604E 3.892E 1.818E	03/0 INE MIDLA 3.0 0 0 -1 -1 -1	4/77 1905.8 TITUDE SU 00, ETA= CO2 2.735E 2.197E 1.750E 1.374E 1.074E 8.337E	361 JMMER 1.7 0 -3 -3 -3 -3 -4	8 7 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	14	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0000000	TOTAL 4.571E 0 2.713E 0 1.535E 0 7.618E -1 3.903E -1 1.827E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0	DATE LASER L MODEL: I NALFA= H2O 4.568E 2.711E 1.533E 7.604E 3.892E 1.818E 9.838E 5.264E	03/0 INE MIDLA 3.0 0 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2	4/77 1905.8: TITUDE SU 00, ETA= CO2 2.735E 2.197E 1.374E 1.374E 8.337E 6.408E 4.865E	361 JMMER 1.7 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -4	8 7 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000	TOTAL 4.571E 0 2.713E 0 1.535E 0 7.618E -1 3.903E -1 1.827E -1 9.897E -2 5.313E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0	DATE LASER L MODEL: 1 NALFA= H2O 4.568E 2.711E 1.533E 7.604E 3.892E 1.818E 9.833E 5.264E 2.621E	03/0 INE MIDLA 3.0 0 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -2	4/77 1905.8: TITUDE SU 00, ETA= CO2 2.735E 2.197E 1.750E 1.374E 1.074E 8.337E 6.408E 4.865E 3.643E	361 JMMER 1.7 0 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -4	8 7 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	14 000000000000000000000000000000000000	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0000000000	TOTAL 4.571E 0 2.713E 0 1.535E 0 7.618E -1 3.903E -1 1.827E -1 9.897E -2 5.313E -2 2.657E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE LASER L. MODEL: 1 NALFA= H2O 4.568E 2.711E 1.533E 7.604E 3.892E 1.818E 9.833E 5.264E 2.621E 1.314E	03/0 INE MIDLA 3.0 0 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -2 -2	4/77 1905.8 TITUDE SU 00, ETA= CO2 2.735E 2.197E 1.750E 1.374E 8.337E 6.408E 4.865E 3.643E 2.720E	361 JMMER 1.7 0 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -4 -4	8 7 C3 C3 C000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 4.571E 0 2.713E 0 1.535E 0 7.618E -1 3.903E -1 9.897E -2 5.313E -2 2.657E -2 1.341E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	DATE LASER L MODEL: 1 NALFA= H2O 4.568E 2.711E 1.533E 7.604E 3.892E 1.818E 9.833E 5.264E 2.621E 1.314E 6.096E	03/0 INE MIDLA 3.0 0 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -2 -2 -3	4/77 1905.83 TITUDE SU 00, ETA= CO2 2.735E 2.197E 1.750E 1.374E 8.337E 6.408E 4.865E 3.643E 2.720E 1.991E	361 JMMER 1.7 0 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -4 -4 -4	8 7 C3 C3 C000E C00E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 4.571E 0 2.713E 0 1.535E 0 7.618E -1 3.903E -1 9.897E -2 5.313E -2 2.657E -2 1.341E -2 6.295E -3 2.6057E -2
ALT. 0.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0	DATE LASER L. MODEL: 1 NALFA= H2O 4.568E 2.711E 1.533E 7.604E 3.892E 1.818E 9.833E 5.264E 2.621E 1.314E 6.096E 1.823E 4.276E	03/0 INE MIDLA 3.0 0 0 -1 -1 -1 -2 -2 -2 -2 -3 -3	4/77 1905.83 TITUDE SU 00, ETA= CO2 2.735E 2.197E 1.750E 1.374E 8.337E 6.408E 4.865E 3.643E 2.720E 1.991E 1.452E 1.035E	361 JMMER 1.7 0 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4	8 7 C3 C3 C000E C00E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 4.571E 0 2.713E 0 1.535E 0 7.618E -1 3.903E -1 9.897E -2 5.313E -2 2.657E -2 1.341E -2 6.295E -3 1.968E -3 5.311E -4
ALT. 0.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0	DATE LASER L. MODEL: 1 NALFA= H2O 4.568E 2.711E 1.533E 7.604E 3.892E 1.818E 9.833E 5.264E 2.621E 1.314E 6.096E 1.823E 4.276E 1.103E	03/0 INE MIDLA 3.0 0 0 -1 -1 -1 -2 -2 -2 -2 -3 -3 -4	4/77 1905.8: TITUDE SU 00, ETA= CO2 2.735E 2.197E 1.750E 1.374E 1.074E 8.337E 6.408E 4.865E 3.643E 2.720E 1.991E 1.452E 1.035E 7.336E	361 JMMER 1.7 0 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5	8 7 0 000E 0 000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 4.571E 0 2.713E 0 1.535E 0 7.618E -1 3.903E -1 1.827E -1 9.897E -2 5.313E -2 2.657E -2 1.341E -2 6.295E -3 1.968E -3 5.311E -4 1.837E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0	DATE LASER L MODEL: 1 NALFA= H2O 4.568E 2.711E 1.533E 7.604E 3.892E 1.818E 9.833E 5.264E 2.621E 1.314E 6.096E 1.823E 4.276E 1.03E 5.432E	03/0 INE 3.0 0 0 -1 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -3 -4 -5	4/77 1905.8: TITUDE SU 00, ETA= CO2 2.735E 2.197E 1.750E 1.374E 1.074E 8.337E 6.408E 4.865E 3.643E 2.720E 1.991E 1.452E 1.035E 7.336E 5.433E	361 JMMER 1.7 0 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5	8 7 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 4.571E 0 2.713E 0 1.535E 0 7.618E -1 3.903E -1 1.827E -1 9.897E -2 2.657E -2 1.341E -2 6.295E -3 1.968E -3 5.311E -4 1.837E -4 1.087E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0	DATE LASER L MODEL: 1 NALFA- H2O 4.568E 2.711E 1.533E 7.604E 3.892E 1.818E 9.833E 5.264E 2.621E 1.314E 6.096E 1.823E 4.276E 1.103E 5.432E 3.641E	03/0 INE 3.0 0 0 -1 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -3 -4 -5	4/77 1905.8: TITUDE SU 00, ETA= CO2 2.735E 2.197E 1.750E 1.374E 1.074E 8.337E 4.865E 3.643E 2.720E 1.991E 1.452E 1.035E 7.336E 5.433E 3.971E	361 JMMER 1.7 0 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5	8 7 03 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 4.571E 0 2.713E 0 1.535E 0 7.618E -1 3.903E -1 1.827E -1 9.897E -2 2.657E -2 1.341E -2 6.295E -3 1.968E -3 5.311E -4 1.837E -4 1.037E -4 1.613E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0	DATE LASER L MODEL: 1 NALFA= H2O 4.568E 2.711E 1.533E 7.604E 3.892E 1.818E 9.833E 5.264E 2.621E 1.314E 6.096E 1.823E 4.276E 1.103E 5.432E 3.641E 2.715E	03/0 INE 41DLA 0 0 -1 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -3 -4 -5 -5 -5	4/77 1905.8: TITUDE SU 00, ETA= CO2 2.735E 2.197E 1.750E 1.374E 8.337E 4.865E 3.643E 2.720E 1.991E 1.452E 1.035E 7.336E 5.433E 3.971E 2.925E 2.160F	361 JMMER 1.7 -3 -3 -3 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5 -5	8 7 03 03 0000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 4.571E 0 2.713E 0 1.535E 0 7.618E -1 3.903E -1 1.827E -1 9.897E -2 2.657E -2 2.657E -2 1.341E -2 6.295E -3 1.968E -3 5.311E -4 1.837E -4 1.087E -4 1.087E -4 1.087E -5 5.640E -5 4.259E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0	DATE LASER L MODEL: 1 NALFA= H2O 4.568E 2.711E 1.533E 7.604E 3.892E 1.818E 9.833E 5.264E 2.621E 1.314E 6.096E 1.823E 4.276E 1.103E 5.432E 3.641E 2.715E 2.099E 1.661E	03/0 INE 3.0 0 0 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -3 -4 -5 -5 -5 -5	4/77 1905.8: TITUDE SU 00, ETA= CO2 2.735E 2.197E 1.750E 1.374E 1.074E 8.337E 6.408E 3.643E 2.720E 1.991E 1.452E 1.035E 7.336E 5.433E 3.971E 2.925E 2.160E 1.591E	361 JMMER 1.7 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5 -5 -5 -5	8 7 03 0.000E 0.00E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 4.571E 0 2.713E 0 1.535E 0 7.618E -1 3.903E -1 1.827E -1 9.897E -2 2.657E -2 1.341E -2 6.295E -3 1.968E -3 5.311E -4 1.837E -4 1.087E -4 1.087E -4 7.613E -5 5.640E -5 4.259E -5 3.251E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0	DATE LASER L MODEL: 1 NALFA= H2O 4.568E 2.711E 1.533E 7.604E 3.892E 1.818E 9.833E 5.264E 2.621E 1.314E 6.096E 1.823E 4.276E 1.103E 5.432E 3.641E 2.715E 2.099E 1.661E	03/0 INE MIDLA 3.0 0 0 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -4 -5 -5 -5 -5 -5	4/77 1905.8: TITUDE SU 00, ETA= CO2 2.735E 2.197E 1.750E 1.374E 1.074E 8.337E 6.408E 3.643E 2.720E 1.991E 1.452E 1.035E 7.336E 5.433E 3.971E 2.925E 2.160E 1.591E 1.183E	361 JMMER 1.7 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5 -5 -5 -5	8 7 03 0.000E 0.00E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 4.571E 0 2.713E 0 1.535E 0 7.618E -1 3.903E -1 1.827E -1 9.897E -2 5.313E -2 2.657E -2 1.341E -2 6.295E -3 1.968E -3 1.968E -3 5.311E -4 1.837E -4 1.087E -4 7.613E -5 5.634E -5 2.634E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0	DATE LASER L MODEL: 1 NALFA= H2O 4.568E 2.711E 1.533E 7.604E 3.892E 1.818E 9.838E 5.264E 2.621E 1.314E 6.096E 1.823E 4.276E 1.103E 5.432E 3.641E 2.715E 2.099E 1.661E 1.451E 1.188E	03/0 INE MIDLA 3.0 0 0 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -4 -5 -5 -5 -5 -5	4/77 1905.8: TITUDE SU 00, ETA= CO2 2.735E 2.197E 1.750E 1.374E 1.074E 8.337E 6.408E 3.643E 2.720E 1.991E 1.452E 1.035E 7.336E 5.433E 3.971E 2.925E 2.160E 1.591E 1.183E 8.791E	361 JMMER 1.7 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -6	8 7 03 0.000E 0.00E		CO 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 4.571E 0 2.713E 0 1.535E 0 7.618E -1 3.903E -1 1.827E -1 9.897E -2 5.313E -2 2.657E -2 1.341E -2 6.295E -3 1.968E -3 1.968E -3 5.311E -4 1.837E -4 1.087E -4 7.613E -5 5.640E -5 3.251E -5 2.634E -5 2.067E -5 2.067E -5 3.967E -5 3.97E -5 3.
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 10.0	DATE LASER L. MODEL: 1 NALFA= H2O 4.568E 2.711E 1.533E 9.8392E 1.818E 5.264E 2.621E 1.314E 6.096E 1.823E 4.276E 1.103E 5.432E 2.641E 2.715E 2.099E 1.661E 1.451E 1.188E 1.202E	03/0 INE 3.0 0 0 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5	4/77 1905.8: TITUDE SU 00, ETA= CO2 2.735E 2.197E 1.750E 1.374E 8.337E 6.408E 3.643E 2.720E 1.991E 1.452E 1.035E 7.336E 5.432E 2.925E 2.160E 1.591E 2.925E 2.160E 1.591E 3.791E 6.544E 8.791E 6.544E	361 JMMER 1.7 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6	8 7 03 0.000E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E	14 000000000000000000000000000000000000	CO 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 4.571E 0 2.713E 0 1.535E 0 7.618E -1 3.903E -1 1.827E -2 5.313E -2 2.657E -2 1.341E -2 6.295E -3 1.968E -3 1.968E -3 5.311E -4 1.837E -4 1.087E -4 7.613E -5 5.640E -5 3.251E -5 2.634E -5 2.634E -5 2.634E -5 2.634E -5 1.856E -5 1.856E -5 1.856E -5 1.559E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 12.0 20.0 21.0	DATE LASER L. MODEL: 1 NALFA- H2O 4.568E 2.711E 1.533E 7.604E 3.892E 1.818E 9.833E 5.264E 2.621E 1.818E 6.096E 1.823E 4.276E 3.641E 2.715E 2.099E 1.661E 1.188E 1.202E 1.072E 1.021E	03/0 INE 3.0 0 0 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5	4/77 1905.8: TITUDE SU 00, ETA= CO2 2.735E 2.197E 1.750E 1.374E 1.074E 8.337E 6.408E 4.865E 3.643E 2.720E 1.991E 1.452E 2.925E 2.160E 1.591E 2.925E 2.160E 1.591E 5.448 8.791E 6.544E 4.865E 3.642E	361 JMMER 1.7 -3 -3 -3 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6	8 7 0 0 0 000E 0 00		CO 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 4.571E 0 2.713E 0 1.535E 0 7.618E -1 3.903E -1 1.827E -1 9.897E -2 5.313E -2 2.657E -2 1.341E -2 6.295E -3 1.968E -3 1.968E -3 5.311E -4 1.837E -4 1.087E -4 1.087E -4 7.613E -5 5.640E -5 3.251E -5 2.634E -5 2.634E -5 1.856E -5 1.559E -5 1.390E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0 21.0 22.0 23.0 24.0	DATE LASER L. MODEL: 1 NALFA= H2O 4.568E 2.711E 1.533E 7.604E 3.892E 1.818E 5.264E 2.621E 1.314E 6.096E 1.823E 4.276E 1.632E 3.641E 2.099E 1.661E 1.451E 1.202E 1.022E 1.012E	03/0 INE 3.0 0 0 -1 -1 -2 -2 -3 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5	4/77 1905.8: TITUDE SU 00, ETA= CO2 2.735E 2.197E 1.750E 1.374E 1.074E 8.337E 6.408E 4.865E 3.643E 2.792E 1.035E 7.336E 5.433E 3.971E 2.925E 2.160E 1.591E 1.183E 8.791E 6.544E 4.865E 3.682E 2.732E	361 JMMER - 3 - 3 - 3 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 6 6 6 6 - 6	8 7 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		CO 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 4.571E 0 2.713E 0 1.535E 0 7.618E -1 3.903E -1 1.827E -1 9.897E -2 5.313E -2 2.657E -2 1.347E -4 1.968E -3 5.311E -4 1.087E -4 7.613E -5 5.634E -5 3.251E -5 2.634E -5 1.856E -5 1.856E -5 1.559E -5 1.390E
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 20.0 21.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 24.0 25.0	DATE LASER L. MODEL: 1 NALFA= H20 4.568E 2.711E 1.533E 7.604E 3.892E 1.818E 9.833E 5.264E 2.621E 1.314E 6.096E 1.823E 4.276E 1.432E 3.641E 2.715E 2.099E 1.661E 1.451E 1.188E 1.202E 1.072E 1.012E 1.012E	03/0 INE 3.0 0 0 -1 -1 -2 -2 -3 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5	4/77 1905.8: TITUDE SU 00, ETA= CO2 2.735E 2.197E 1.750E 1.374E 8.337E 4.4865E 3.643E 2.720E 1.991E 1.452E 1.035E 7.336E 5.432E 3.971E 2.925E 2.1691E 1.183E 8.791E 1.183E 8.791E 6.544E 4.865E 3.682E 3.682E 2.732E 2.045E 2.0	361 JMMER - 3 - 3 - 3 - 3 - 4 - 4 - 4 - 4 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 6 - 6 - 6 - 6	8 7 03 0.000E 0.00E		CO 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 4.571E 0 2.713E 0 1.535E 0 7.618E -1 3.903E -1 1.827E -1 9.897E -2 2.657E -2 1.341E -2 6.295E -3 1.968E -3 5.311E -4 1.087E -4 1.087E -4 1.087E -4 1.087E -5 3.251E -5 2.634E -5 2.634E -5 2.634E -5 1.856E -5 1.856E -5 1.559E -5 1.285E -5 1.285E -5 1.216E
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 16.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 24.0 25.0 30.0 24.0 25.0 30.0 25.0 26.0 26.0 27.0 26.0 27.0	DATE LASER L. MODEL: 1 NALFA= H2O 4.568E 2.711E 1.533E 7.604E 3.892E 1.818E 5.264E 2.621E 1.314E 6.096E 1.823E 4.276E 1.103E 5.432E 3.641E 2.715E 1.451E 1.451E 1.451E 1.202E 1.072E 1.072E 1.012E 1.012E 1.012E	03/0 INE 3.0 0 0 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -3 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5	4/77 1905.8: TITUDE SU 00, ETA= CO2 2.735E 2.197E 1.750E 1.374E 8.337E 6.408E 4.865E 3.643E 2.720E 1.991E 1.452E 1.035E 7.336E 5.432E 3.971E 2.925E 2.925E 2.925E 1.591E 1.183E 8.791E 1.83E 8.791E 2.165E 3.642E	361 JMMER - 3 - 3 - 3 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 - 5 - 5 - 5 - 5 - 6 - 6 - 6 - 7 - 7	8 7 03 0.000E 0.00E		CO 0.000E		TOTAL 4.571E 0 2.713E 0 1.535E 0 7.618E -1 3.903E -1 1.827E -1 9.897E -2 2.657E -2 1.341E -2 6.295E -3 1.968E -3 5.311E -4 1.087E -4 1.087E -4 1.087E -4 1.087E -5 3.251E -5 2.634E -5 2.634E -5 1.559E -5 1.390E -5 1.390E -5 1.285E -5 1.216E -5 3.730E -6 3.730E -7 3.730E -7 3.730E -7 3.730E -7 3.730E -7 3.730E
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 30.0 35.0 40.0 25.0 24.0 25.0 30.0 25.0 26.0 27.0	DATE LASER L. MODEL: 1 NALFA= H2O 4.568E 2.711E 1.533E 7.604E 3.892E 1.818E 5.264E 2.621E 1.314E 6.096E 1.823E 4.276E 1.103E 5.432E 3.641E 2.715E 1.661E 1.451E 1.202E 1.021E 1.022E 1.021E 1.022E 1.0	03/0 INE 3.0 0 -1 -1 -2 -2 -3 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -7 -7	4/77 1905.8: TITUDE SU 00, ETA= CO2 2.735E 2.197E 1.750E 1.374E 8.337E 4.865E 3.643E 2.720E 1.991E 1.452E 1.035E 7.336E 2.925E 2.1605E 1.591E 1.183E 8.791E 1.591E 1.183E 8.791E 2.925E 2.644E 2.732E 2.654E 3.642E 2.732E 1.591E 1.183E 8.791E 1.591E 1.183E 8.791E 1.591E 1.183E 8.791E 1.183E 1.185E 1.185E 1.185E 1.185E 1.185E 1.18	361 JMMER - 3 - 3 - 3 - 4 - 4 - 4 - 4 - 5 - 5 - 5 - 5 - 6 6 6 6 6 6 7 7 8	8 7 03 03000E 0.00E	14 000000000000000000000000000000000000	CO 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	TOTAL 4.571E 0 2.713E 0 1.535E 0 7.618E -1 3.903E -1 1.827E -1 9.897E -2 2.657E -2 1.341E -2 6.295E -3 1.968E -3 5.311E -4 1.087E -4 1.087E -4 1.087E -4 1.087E -5 3.251E -5 2.634E -5 2.634E -5 1.359E -5 1.359E -5 1.390E -5 1.216E -5 3.730E -7 1.880E
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 17.0 20.0 21.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 30.0 45.0 45.0 45.0 35.0 45.0 35.0 45.0 35.0 45.0 35.0 45.0 35.0 45.0 35.0 45.0 35.0 45.0 35.0 45.0 35.0 45.0 35.0 45.0 35.0 45.0 45.0 55.0	DATE LASER L. MODEL: 1 NALFA= H2O 4.568E 2.711E 1.533E 7.604E 3.892E 1.818E 6.983E 5.264E 2.621E 1.314E 6.096E 1.823E 4.276E 1.103E 5.432E 3.641E 2.715E 2.096E 1.661E 1.451E 1.022E 1.072E 1.021E 1.012E 1.022E 1.0	03/0 INE 3.0 0 0 -1-1-2-2-3 	4/77 1905.8: TITUDE SU 00, ETA= CO2 2.735E 2.197E 1.750E 1.374E 8.337E 6.408E 3.643E 2.720E 1.991E 1.452E 1.035E 7.336E 2.925E 2.160E 1.591E 1.183E 8.791E 2.925E 2.160E 2.542E 3.642E 2.732E 1.591E 1.183E 8.791E 1.591E 1.183E 8.791E 1.591E 1.183E 8.791E 1.591E 1.183E 8.791E 1.591E 1.183E 8.791E 1.2925E 2.160E 1.591E 1.183E 8.792E 1.183E 1.185E 1.185E 1.185E 1.18	361 JMMER - 3 - 3 - 3 - 4 - 4 - 4 - 4 - 5 - 5 - 5 - 5 - 6 6 6 6 6 6 6 6 6 7 7 8	8 7 03 03 0000E 0.000E		CO 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	TOTAL 4.571E 0 2.713E 0 1.535E 0 7.618E -1 3.903E -1 1.827E -1 9.897E -2 2.657E -2 2.657E -2 1.341E -2 6.295E -3 1.968E -3 5.311E -4 1.087E -4 1.087E -4 1.087E -4 1.087E -4 1.087E -5 3.251E -5 2.634E -5 2.634E -5 2.634E -5 1.3559E -5 1.3559E -5 1.3559E -5 1.285E -5 1.28
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 17.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 30.0 45.0 50.0 45.0 50.0	DATE LASER L. MODEL: 1 NALFA= H2O 4.568E 2.711E 1.533E 7.604E 3.892E 1.818E 5.264E 2.621E 1.314E 5.432E 3.641E 2.715E 2.099E 1.603E 1.451E 1.451E 1.202E 1.072E 1.0	03/0 IINE 3.0 0 0 -1 -12 -22 -34 -555 -77 -89 -7 -89 -70	4/77 1905.8: TITUDE SU 00, ETA= CO2 2.735E 2.197E 1.750E 1.374E 8.337E 6.408E 3.643E 2.720E 1.991E 1.452E 1.035E 7.336E 3.971E 2.925E 2.160E 1.591E 1.183E 8.791E 2.925E 2.160E 2.542E 3.642E 2.732E 1.6591E 1.183E 8.791E 1.835E 3.642E 2.732E 1.6591E 1.183E 8.791E 1.835E 3.642E 2.732E 1.6591E 1.835E 3.642E 2.732E 1.6591E 1.183E 8.791E 1.835E 3.642E 1.6591E 1.183E 8.732E 1.645E 1.6591E 1.183E 8.731E 1.732E 1.645E	361 JMMER - 3 - 3 - 3 - 4 - 4 - 4 - 4 - 5 5 5 5 5 5 5 5 6 6 6 6 6 6 6 6 7 7 8 8 9	8 7 03 03 0000E 0.		CO 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	TOTAL 4.571E 0 2.713E 0 1.535E 0 7.618E -1 3.903E -1 1.827E -2 5.313E -2 2.657E -2 1.341E -2 6.295E -3 1.968E -3 5.311E -4 1.087E -4 1.087E -4 1.087E -4 1.087E -4 1.087E -5 3.251E -5 2.634E -5 2.634E -5 2.634E -5 1.3559E -5 1.3559E -5 1.3559E -5 1.285E -5 1.28

Figure 6. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE	03/04	/77					
	MODEL	MIDLAT	TTUDE SUMMER	8 /	13			
	NALFA=	3.00	00, ETA= 1.7	70				
ALT.	H 20	0	CO2 0	03	0	co	0	TOTAL
0.0	5.190E	2	6.799E -3	0.000E	0	0.000E	0	5.190E 2
1.0	3.456E	2	5.730E -3	0.000E	0	0.000E	0	3.456E 2
3.0	2.153E	2	4.832E - 3	0.000E	0	0.000E	0	2.153E 2
4.0	6.314E	ĩ	3.405E -3	0.000E	0	0.000E	0	6.315F 1
5.0	3.101E	1	2.850E -3	0.000E	ō	0.000E	õ	3.101E 1
6.0	1.740E	1	2.372E -3	0.000E	0	0.000E	0	1.740E 1
9.0	9.562E	0	1.959E -3	0.000E	0	0.000E	0	9.564E 0
9.0	2.433E	0	1.300E = 3	0.000E	0	0.0000	0	4.828E 0
10.0	1.122E	õ	1.036E -3	0.000E	õ	0.000E	0	1.123E 0
11.0	3.318E	-1	8.172E -4	0.000E	0	0.000E	C	3.326E -1
12.0	7.676E	- 2	6.280E -4	0.000E	0	0.000E	0	7.739E -2
13.0	1.953E	- 2	4.756E -4	0.000E	0	3000.0	0	2.001E -2
15.0	9.010E	-3	3.095E -4	0.000E	0	0.000E	0	9.985E - 3
16.0	4.381E	-3	2.135E -4	0.000E	0	0.000E	0	4.595E -3
17.0	3.302E	- 3	1.614E -4	0.000E	0	0.000E	0	3.463E -3
18.0	2.532E	- 3	1.215E -4	0.000E	0	0.000E	0	2.654E - 3
19.0	2.147E	-3	9.138E -5	0.000E	0	0.000E	0	2.238E -3
20.0	1.705E	- 3	6.841E -5	0.000E	0	0.000E	0	1.773E -3
22.0	1.444E	-3	3.810E -5	0.000E	0	0.0000	0	1.722E = 3
23.0	1.335E	- 3	2.873E -5	0.000E	õ	0.000E	0	1.363E -3
24.0	1.279E	- 3	2.130E -5	0.000E	0	0.000E	0	1.301E - 3
25.0	1.238E	- 3	1.591E -5	0.000E	0	0.000E	0	1.254E -3
30.0	3.3/1E	-4	3.853E -6	0.000E	0	0.000E	0	3.409E -4
40.0	1.137E	-5	2.738E =7	0.000E	0	0.000E	0	5.484E -5
45.0	2.770E	- 6	7.970E -8	0.000E	0	0.000E	0	2.849E = 6
50.0	5.059E	-7	2.369E -8	0.000E	0	0.000E	0	5.296E -7
	DATE	03/04	4/77					
	LASER L	INE	1913.8860	8 7	12			
	MODEL:	MIDLA	TITUDE SUMMER					
	NALFA=	3.0	00, ETA= 1.7	70				
0.0	7.9795	0	2.6085 = 2	0 0005	0	0 0005	0	TOTAL 8 DOSE 0
1.0	4.999E	0	2.190E -2	0.000E	0	0.000E	0	5.070E 0
2.0	2.981E	0	1.831E -2	0.000E	õ	0.000E	0	2.999E 0
3.0	1.556E	0	1.517E -2	0.000E	0	0.000E	0	1.571E 0
4.0	8.345E	-1	1.250E -2	0.000E	0	0.000E	0	8.470E -1
6.0	2.2855	-1	1.020E = 2 8.246E = 3	0.000E	0	0.000E	0	4.1/2E -1 2 368E -1
7.0	1.264E	-1	6.582E -3	0.000E	0	0.000E	0	1.330E -1
8.0	6.435E	- 2	5.247E -3	0.000E	0	0.000E	0	6.960E -2
9.0	3.284E	- 2	4.133E -3	0.000E	0	0.000E	0	3.698E -2
10.0	1.5328	-2	3.238E - J	0.000E	0	0.0000	0	1.856E -2 7 095E -3
12.0	1.0678	- 3	1.925E -3	0.000E	0	0.000E	0	2.992E -3
13.0	2.7156	- 4	1.457E -3	0.0001	0	0.000E	0	1.729E -3
14.0	1.3390	- 4	1.068E -3	0.000E	0	0.000E	0	1.202E - 3
15.0	8.970E	-5	7.726E -4	0.000E	0	0.000E	0	8.623E -4
17.0	5.0926	-5	5.641E -4	0.000E	0	0.0000	0	6.305C -4
18.0	3.9760	-5	3.026E -4	0.000E	0	0.000E	0	3.423E -4
19.0	3.437E	-5	2.207E -4	0.000E	0	0.000E	0	2.551E -4
20.0	2.781F	: -5	1.611E -4	0.000E	0	0.000E	0	1.889E -4
21.0	2.7778	-5	1.178E -4	0.0000	0	0.000E	0	1.456E -4
23.0	2.4458		6.318F -5	0.000E	0	0.0000	0	1.1065 -4
24.0	2.2521	-5	4.6120 -5	0.0005	0	0.0001	0	6 864F -5
25.0	2.2195	-5	3.397E -5	0.000E	0	0.000E	0	5.616E -5
30.0	6.6761	: -6	7.354E -6	0.0001	0	0.000E	0	1.403E -5
35.0	1.1798	- 6	1.701E -6	0.000E	0	0.000E	0	2.890E -6
40.0	2.7538	- 7	4.165E -7	0.000E	0	0.0002	0	6.918E -7
4	/ . 4 11 / 1		1.0975 -7	0 0001	0	0 0001	12	

Figure 6. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 0 LASER LIN MODEL: MI	3/04/77 E 1917.86 DLATITUDE SU	11 Mmer	87	11			
	NALFA=	3.000, ETA=	1.7	70				
ALT.	H20	0 CO2	0	03	0	co	0	TOTAL
0.0	9.107E	2 2.160E	- 2	0.000E	0	0.000E	0	9.108E 2
2.0	5.420E	2 1.890E	- 2	0.000E	0	0.000E	0	5.4208 2
2.0	1.5.116	2 1.638E	- 2	0.000E	0	0.0008	0	1.0 58 2
4.0	7 9925	2 1.400E		0.0001	0	0.0000	13	1.548
5.0	1.6975	1 1 0095	1	0.0006	0	0.0006	0	. 88 41
6.0	2.0065	1 8.472E	-1	0.0000	0	0.0000	0	3.643E 1
7.0	1.077E	1 7.050F	- 3	0.0005	0	0.000E	0	1 0798 1
8.0	5.378E	0 5.776E	- 3	0.000E	0	0.000E	0	5.383E 0
9.0	2.701E	0 4.732E	- 3	0.000E	0	0.000E	0	2.706E 0
10.0	1.254E	0 3.792E	- 3	0.000E	0	0.000E	0	1.258E 0
11.0	3.750E -	1 3.033E	- 3	0.000E	0	0.000E	0	3.780E -1
12.0	8.788E -	2 2.356E	- 3	0.000E	0	0.000E	0	9.024E -2
13.0	1.722E -	2 1.817E	- 3	0.000E	0	0.000E	0	1.904E -2
14.0	8.188E -	3 1.491E	- 3	0.000E	0	0.000E	0	9.679E -3
15.0	5.292E -	3 1.197E	- 3	0.000E	0	0.000E	0	6.490E -3
16.0	3.808E -	3 9.534E	-4	0.000E	0	0.000E	0	4.761E -3
17.0	2.853E -	3 7.509E	- 4	0.000E	0	0.000E	0	3.604E - 3
18.0	2.1/8E -	3 5.896E	- 4	0.000E	0	0.000E	0	2.768E - 3
20.0	1.03/6 -	3 4.5946	- 4	0.000E	0	0.000E	0	2.297E - 3
21.0	1.4326 -	3 3.3436	-4	0.000E	0	0.000E	0	1.807E - 3
22.0	1.2215 -	3 2.062F	- 4	0.0002	0	0.000E	0	1.0908 -3
23.0	1.124E -	3 1.588F	- 4	0.0005	0	0.000E	0	1 2878 -3
24.0	1.074E -	3 1.193E	- 4	0.000E	0	0.000E	0	1.194E -3
25.0	1.037E -	3 9.011E	-5	0.000E	0	0.000E	0	1.127E - 3
30.0	2.770E -	4 2.312E	- 5	0.000E	0	0.000E	0	3.001E -4
35.0	4.343E -	5 6.246E	- 6	0.000E	0	0.000E	0	4.968E -5
40.0	8.989E -	6 1.801E	- 6	0.000E	0	0.000E	0	1.079E -5
45.0	2.154E -	6 5.440E	- 7	0.000E	0	0.000E	0	2.698E -6
50.0	3.904E -	7 1.645E	- 7	0.000E	0	0.000E	0	5.548E -7
	DATE 0	3/04/77						
	DATE O LASER LIN	3/04/77 E 1921.80	29	87	10			
	DATE 0 LASER LIN MODEL: MI	3/04/77 E 1921.80 DLATITUDE SL	129 JMMER	87	10			
AIT	DATE 0 LASER LIN MODEL: MI NALFA=	3/04/77 E 1921.80 DLATITUDE SL 3.000, ETA=	129 JMMER 1.7	8 7 770	10			
ALT.	DATE 0 LASER LIN MODEL: MI NALFA= H2O 3 9245	3/04/77 E 1921.80 DLATITUDE SL 3.000, ETA= 0 CO2	029 IMMER 1.7 0	8 7 70 03	10	C0	0	TOTAL
ALT. 0.0 1.0	DATE 0 LASER LIN MODEL: MI NALFA= H2O 3.924E 2.294F	3/04/77 E 1921.80 DLATITUDE SL 3.000, ETA= 0 CO2 1 1.448E 1 1.221E	029 DMMER 1.7 0 -2	8 7 03 0.000E	10	CO 0.000E 0.000F	0	TOTAL 3.926E 1 2.295E 1
ALT. 0.0 1.0 2.0	DATE 0 LASER LIN MODEL: MI NALFA= H2O 3.924E 2.294E 1.272E	3/04/77 E 1921.80 DLATITUDE SL 3.000, ETA= 0 CO2 1 1.448E 1 1.221E 1 1.028E	029 JMMER 1.7 0 -2 -2 -2	8 7 0.000E 0.000E 0.000E	10 0 0 0	CO 0.000E 0.000E	0 0 0	TOTAL 3.926E 1 2.295E 1 1.273E 1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0	DATE 0 LASER LIN NODEL: MI NALFA= H2O 3.924E 2.294E 1.272E 6.155E	3/04/77 E 1921.80 DLATITUDE SL 3.000, ETA= 0 CO2 1 1.448E 1 1.221E 1 1.028E 0 8.624E	029 JMMER 1.7 0 -2 -2 -2 -2 -2 -3	8 7 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	10 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0	TOTAL 3.926E 1 2.295E 1 1.273E 1 6.164U 0
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0	DATE 0 LASER LIN MODEL: MI NALFA= H20 3.924E 2.294E 1.272E 6.155E 3.069E	3/04/77 E 1921.80 DLATITUDE SL 3.000, ETA= 0 CO2 1 1.448E 1 1.221E 1 1.028E 0 8.624E 0 7.198E	029 JMMER 1.7 0 -2 -2 -2 -3 -3	8 7 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	10 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0	TOTAL 3.926E 1 2.295E 1 1.273E 1 6.164E 0 3.077E 0
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0	DATE 0 LASER LIN MODEL: MI NALFA= H2O 3.924E 2.294E 1.272E 6.155E 3.069E 1.395E	3/04/77 E 1921.80 DLATITUDE SL 3.000, ETA= 0 CO2 1 1.448E 1 1.221E 1 1.028E 0 8.624E 0 7.198E 0 5.9635	029 JMMER 1.7 0 -2 -2 -2 -3 -3 -3 -3	8 7 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	10 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 3.926E 1 2.295E 1 1.273E 1 6.164E 0 3.077E 0 1.401E 0
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0	DATE 0 LASER LIN NODEL: MI NALFA= H2O 3.924E 2.294E 1.272E 6.155E 3.069E 1.395E 7.328E -	3/04/77 E 1921.80 DLATITUDE SL 3.000, ETA= 0 CO2 1 1.448E 1 1.221E 1 1.028E 0 8.624E 0 7.198E 0 5.9633 1 4.896E	029 JMMER 1.7 0 -2 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -3	8 7 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 3.926E 1 2.295E 1 1.273E 1 6.164U 0 3.077E 0 1.401E 0 7.377E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0	DATE 0 LASER LIN MODEL: MI H2O 3.924E 2.294E 1.272E 6.155E 3.069E 1.395E 7.328E - 3.804E -	3/04/77 E 1921.80 DLATITUDE SL 3.000, ETA= 0 CO2 1 1.448E 1 1.221E 1 1.028E 0 8.624E 0 7.198E 0 5.963 1 4.896E 1 3.976E	029 JMMER 1.7 0 -2 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3	8 7 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 3.926E 1 2.295E 1 1.273E 1 6.164E 0 3.077E 0 1.401E 0 7.377E -1 3.844E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0	DATE 0 LASER LIN NODEL: MI NALFA= H2O 3.924E 2.294E 1.272E 6.155E 3.069E 1.395E 7.328E - 3.804E - 1.822E -	3/04/77 E 1921.80 DLATITUDE SL 3.000, ETA= 0 CO2 1 1.448E 1 1.221E 1 1.028E 0 8.624E 0 7.198E 0 5.963 1 4.896E 1 3.976E 1 3.241E	029 JMMER 1.7 0 -2 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3	8 7 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	TOTAL 3.926E 1 2.295E 1 1.273E 1 6.164L 0 3.077E 0 1.401E 0 7.377E -1 3.844E -1 1.855E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE 0 LASER LIN MODEL: MI NALFA= H20 3.9 24E 2.294E 1.272E 6.155E 3.069E 1.395E 7.328E - 3.804E - 1.822E - 8.824E - 2.45	3/04/77 E 1921.80 DLATITUDE SL 3.000, ETA= 0 CO2 1 1.448E 1 1.221E 1 1.028E 0 8.624E 0 5.963 1 4.896E 1 3.241E 2 2.605E 0 0005	D29 JMMER 1.7 0 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3	8 7 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	TOTAL 3.926E 1 2.295E 1 1.273E 1 6.164U 0 3.077E 0 1.401E 0 7.377E -1 3.844E -1 1.855E -1 9.085E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	DATE 0 LASER LIN MODEL: MI NALFA= H20 3.924E 2.294E 1.272E 6.155E 3.069E 1.395E 7.328E - 3.804E - 1.822E - 8.824E - 8.918E -	3/04/77 E 1921.80 DLATITUDE SL 3.000, ETA= 0 CO2 1 1.448E 1 1.221E 1 1.028E 0 8.624E 0 7.198E 0 5.963 1 4.896E 1 3.976E 1 3.241E 2 2.605E 2 2.093E	029 JMMER 1.7 0 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3	8 7 03 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	TOTAL 3.926E 1 2.295E 1 1.273E 1 6.164E 0 3.077E 0 1.401E 0 7.377E -1 3.844E -1 1.855E -1 9.085E -2 4.127E -2
ALT. 0.0 2.0 3.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0	DATE 0 LASER LIN MODEL: MI NALFA= H2O 3.924E 2.294E 1.272E 6.155E 3.069E 1.395E 7.328E - 3.804E - 1.822E - 8.824E - 3.918E - 1.125E - 2.5125 -	3/04/77 E 1921.80 DLATITUDE SL 3.000, ETA= 0 CO2 1 1.448E 1 1.221E 1 1.028E 0 8.624E 0 7.198E 0 5.9635 1 4.896E 1 3.976E 1 3.976E 1 3.976E 2 2.605E 2 2.093E 2 1.658E	029 JMMER 1.7 0 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3	8 7 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	TOTAL 3.926E 1 2.295E 1 1.273E 1 6.164L 0 3.077E 0 1.401E 0 7.377E -1 3.844E -1 1.855E -1 9.085E -2 4.127E -2 1.291E -2 2.934E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 7.0 8.0 9.0 9.0 9.0 11.0 11.0	DATE 0 LASER LIN MODEL: MJ NALFA= H2O 3.924E 2.294E 1.272E 6.155E 3.069E 1.395E 7.328E - 3.804E - 1.822E - 8.824E - 3.918E - 1.125E - 2.512% - 6.190E	3/04/77 E 1921.80 DLATITUDE SL 3.000, ETA= 0 CO2 1 1.448E 1 1.221E 1 1.028E 0 5.9633 1 4.896E 1 3.976E 1 3.241E 2 2.605E 2 2.093E 2 1.658E 3 1.312E	029 JMMER 1.7 0 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3	8 7 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	TOTAL 3.926E 1 2.295E 1 1.273E 1 6.164E 0 7.377E 0 1.401E 0 7.377E -1 3.844E -1 1.855E -1 9.085E -2 4.127E -2 3.824E -3 1.639E -3 1.639E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0	DATE 0 LASER LIN MODEL: MI NALFA= H2O 3.924E 2.294E 1.272E 6.155E 3.069E 1.395E 7.328E - 3.804E - 1.822E - 8.824E - 3.918E - 1.125E - 2.512% - 6.190E - 3.047E -	3/04/77 E 1921.80 DLATITUDE SL 3.000, ETA= 0 CO2 1 1.448E 1 1.221E 1 1.028E 0 8.624E 0 7.198E 0 5.963 1 4.896E 1 3.976E 1 3.241E 2 2.605E 2 2.093E 2 1.658E 3 1.312E 4 1.020E	029 JMMER 1.7 0 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3	8 7 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 3.926E 1 2.295E 1 1.273E 1 6.164L 0 3.077E 0 1.401E 0 7.377E -1 3.844E -1 1.855E -1 9.085E -2 4.127E -2 1.291E -2 3.824E -3 1.639E -3 1.639E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0	DATE 0 LASER LIN MODEL: MI NALFA= H20 3.924E 2.294E 1.272E 6.155E 3.069E 1.395E 7.328E - 3.804E - 1.822E - 8.824E - 3.918E - 1.125E - 2.512% - 6.190E - 3.047E - 2.043E - 2.043E -	3/04/77 E 1921.80 DLATITUDE SL 3.000, ETA= 0 CO2 1 1.448E 1 1.221E 1 1.028E 0 8.624E 0 5.963 1 4.896E 1 3.241E 2 2.605E 2 2.093E 2 1.658E 3 1.312E 4 1.020E 4 1.020E 4 5.402E	D29 JMMER 1.7 0 -2 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3	8 7 03 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 3.926E 1 2.295E 1 1.273E 1 6.164U 0 3.077E 0 1.401E 0 7.377E -1 3.844E -1 1.855E -1 9.085E -2 4.127E -2 1.291E -2 3.824E -3 1.639E -3 1.052E -3 7.445F -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0	DATE 0 LASER LIN MODEL: MI NALFA= H20 3.924E 2.294E 1.272E 6.155E 3.069E 1.395E 7.328E - 3.804E - 1.822E - 8.824E - 3.918E - 1.125E - 2.512% - 2.512% - 3.047E - 2.043E - 1.169E -	3/04/77 E 1921.80 DLATITUDE SL 3.000, ETA= 0 CO2 1 1.448E 1 1.221E 1 1.028E 0 8.624E 0 7.198E 0 5.9633 1 4.896E 1 3.976E 1 3.241E 2 2.605E 2 2.093E 2 1.658E 3 1.312E 4 1.020E 4 7.469E 4 3.943E	029 DMMER 1.7 0 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3	8 7 03 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 3.926E 1 2.295E 1 1.273E 1 6.164E 0 3.077E 0 1.401E 0 7.377E -1 3.844E -1 1.855E -1 9.085E -2 4.127E -2 1.291E -2 3.824E -3 1.639E -3 1.052C -3 7.445E -4 5.112E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 7.0 8.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 17.0	DATE 0 LASER LIN MODEL: MI NALFA= H2O 3.924E 2.294E 1.272E 6.155E 3.069E 1.395E 7.328E - 3.804E - 1.822E - 8.824E - 3.918E - 1.125E - 2.512% - 6.190E - 3.047E - 2.043E - 1.169D - 8.93E	3/04/77 E 1921.80 DLATITUDE SL 3.000, ETA= 0 CO2 1 1.448E 1 1.221E 1 1.028E 0 5.963 1 4.896E 1 3.976E 1 3.241E 2 2.605E 2 2.093E 2 1.658E 3 1.312E 4 1.020E 4 5.402E 4 3.943E 5 2.891E	029 DMMER 1.7 0 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3	8 7 03 0.000E		CO 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	TOTAL 3.926E 1 2.295E 1 1.273E 1 6.164E 0 3.077E 0 1.401E 0 7.377E -1 3.844E -1 1.855E -1 9.085E -2 4.127E -2 3.824E -3 1.639E -3 1.639E -3 1.639E -3 1.652E -4 3.7445E -4 5.112E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 7.0 8.0 9.0 11.0 12.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0	DATE 0 LASER LIN MODEL: MI NALFA= H2O 3.924E 2.294E 1.272E 6.155E 3.069E 1.395E 7.328E - 3.804E - 1.822E - 8.824E - 3.918E - 1.125E - 2.5122 - 6.190E - 3.047E - 2.043E - 1.169E - 8.939E - 8.939E - 8.942E - 2.942 - 2.942 - 3.942 - 2.942 - 3.942 -	3/04/77 E 1921.80 DLATITUDE SL 3.000, ETA= 0 CO2 1 .448E 1 .221E 1 .028E 0 8.624E 0 7.198E 0 5.963 1 4.896E 1 3.976E 1 3.976E 2 2.605E 2 2.605E 2 1.658E 3 1.312E 4 1.020E 4 1.020E 4 3.943E 5 2.891E 5 2.114E	29 MMER 1.7 0 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3	8 7 03 0.000E		CO 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	TOTAL 3.926E 1 2.295E 1 1.273E 1 6.164U 0 3.077E 0 1.401E 0 7.377E -1 3.844E -1 1.855E -1 9.085E -2 4.127E -2 1.291E -2 1.639E -3 1.639E -3 1.639E -4 5.112E -4 3.785E -4 2.811E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0	DATE 0 LASER LIN MODEL: MI NALFA= H20 3.924E 2.294E 1.272E 6.155E 3.069E 1.395E 7.328E - 3.804E - 1.822E - 8.824E - 3.918E - 1.25E - 2.5122 - 6.190E - 3.047E - 2.043E - 1.169E - 8.939E - 6.969E -	3/04/77 E 1921.80 DLATITUDE SL 3.000, ETA= 0 CO2 1 .448E 1 .221E 1 .221E 1 .221E 1 .221E 0 8.624E 0 5.9633 1 4.896E 1 3.976E 2 2.605E 2 2.605E 2 2.605E 2 2.605E 3 1.312E 4 1.020E 4 1.020E 4 3.943E 5 2.891E 5 2.114E 5 1.535E	2 9 DMMER 1 . 7 0 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3	8 7 03 0000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E		TOTAL 3.926E 1 2.295E 1 1.273E 1 6.164U 0 3.077E 0 1.401E 0 7.377E -1 3.844E -1 1.855E -1 9.085E -2 4.127E -2 1.291E -2 3.824E -3 1.639E -3 1.652C -3 7.445E -4 5.112E -4 3.785E -4 2.811E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 4.0 5.0 6.0 10.0 11.0 12.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 19.0 20.0	DATE 0 LASER LIN MODEL: MI NALFA= H20 3.924E 2.294E 1.272E 6.155E 3.069E 1.395E 7.328E - 3.804E - 1.822E - 8.824E - 3.918E - 1.125E - 2.5122 - 6.190E - 3.047E - 2.043E - 1.169D - 8.939E - 6.969E - 6.969E - 6.964E - 4.912E -	3/04/77 E 1921.80 DLATITUDE SL 3.000, ETA= 0 CO2 1 1.448E 1 1.221E 1 1.028E 0 8.624E 0 5.963 1 4.896E 1 3.976E 1 3.241E 2 2.605E 2 2.093E 2 1.658E 3 1.312E 4 1.020E 4 7.469E 1 3.942E 4 3.943E 5 2.891E 5 2.114E 5 1.535E	29 DMMER 1.7 0 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3	8 7 03 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E		TOTAL 3.926E 1 2.295E 1 1.273E 1 6.164E 0 3.077E 0 1.401E 0 7.377E - 1 3.844E - 1 1.855E - 1 9.085E - 2 4.127E - 2 1.291E - 2 3.824E - 3 1.639E - 3 1.052E - 3 7.445E - 4 3.785E - 4 2.811E - 4 2.812E - 4 1.39E - 4 1.39E - 4 1.39E - 4 1.606E - 4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 11.0 11.0 11.0 11.0 11.	DATE 0 LASER LIN MODEL: MI NALFA= H20 3.924E 2.294E 1.272E 6.155E 3.069E 1.395E 7.328E - 3.804E - 1.822E - 8.824E - 3.918E - 1.125E - 2.512E - 6.190E - 6.190E - 1.169E - 1.169E - 8.939E - 6.969E - 6.043E - 4.932E - 4.932E -	3/04/77 E 1921.80 DLATITUDE SL 3.000, ETA= 0 CO2 1 1.448E 1 1.221E 1 1.028E 0 5.9633 1 4.896E 1 3.976E 1 3.241E 2 2.605E 2 2.093E 2 1.658E 3 1.312E 4 1.020E 4 7.469E 4 5.402E 4 5.402E 4 5.402E 5 2.114E 5 2.114E 5 3.119E	D29 JMMER 1.7 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3	8 7 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	TOTAL 3.926E 1 2.295E 1 1.273E 1 6.164U 0 3.077E 0 1.401E 0 7.377E - 1 3.844E - 1 1.855E - 1 9.085E - 2 4.127E - 2 1.291E - 2 3.824E - 3 1.639E - 3 1.052C - 3 7.445E - 4 3.785E - 4 2.811E - 4 2.812E - 4 1.305E - 4 1.305E - 4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 7.0 8.0 7.0 8.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 3.0 4.0 5.0 7.0 8.0 9.0 10.0 7.0 8.0 9.0 10.0 7.0 8.0 9.0 10.0 7.0 8.0 10.0 7.0 8.0 10.0 7.0 8.0 10.0 7.0 8.0 10.0 7.0 8.0 10.0 7.0 8.0 10.0 10.0 7.0 8.0 10.0 10.0 7.0 8.0 10.0 10.0 7.0 8.0 10.0 10.0 10.0 7.0 8.0 10.0 10.0 10.0 10.0 10.0 10.0 10.	DATE 0 LASER LIN MODEL: MI NALFA= H2O 3.924E 2.294E 1.272E 6.155E 3.069E 1.395E 7.328E - 3.804E - 1.822E - 8.824E - 3.918E - 1.125E - 2.512% - 6.190E - 3.047E - 2.043E - 1.169D - 8.939E - 4.912E - 4.912E - 4.369E - 4.369E -	3/04/77 E 1921.80 DLATITUDE SL 3.000, ETA= 0 CO2 1 .448E 1 1.221E 1 1.028E 0 5.9633 1 4.896E 1 3.976E 1 3.241E 2 2.605E 2 1.658E 3 1.312E 4 1.020E 4 3.943E 5 2.891E 5 2.114E 5 3.977E 5 3.977E 5 3.977E	D29 DMMER 1.7 0 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3	8 7 03 0.000E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0		CO 0.000E		TOTAL 3.926E 1 2.295E 1 1.273E 1 6.164E 0 3.077E 0 1.401E 0 7.377E -1 3.844E -1 1.855E -1 9.085E -2 4.127E -2 3.824E -3 1.639E -3 1.639E -3 1.052E -3 7.445E -4 5.112E -4 3.785E -4 2.811E -4 2.811E -4 1.305E -4 1.028E -4 1.
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 7.0 8.0 9.0 11.0 12.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 19.0 20.0 21.0 22.0 21.0 22.0 23.0	DATE 0 LASER LIN MODEL: MI NALFA= H2O 3.924E 2.294E 1.272E 6.155E 3.069E 1.395E 7.328E - 3.804E - 1.822E - 8.824E - 3.918E - 1.125E - 2.5122 - 6.190E - 3.047E - 2.043E - 1.169E - 8.939E - 6.969E - 6.969E - 4.912E - 4.952E - 4.369E - 4.369E -	3/04/77 E 1921.80 DLATITUDE SL 3.000, ETA= 0 CO2 1 .448E 1 .221E 1 .221E 2 .605E 2 .605E 2 .605E 2 .605E 2 .093E 3 .241E 2 .605E 2 .093E 3 .1.312E 4 .202E 4 .294E 5 .907E 5 .907E 5 .2.891E	29 DMMER 1.7 0 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3	8 7 03 0.000E 0.00E		CO 0.000E		TOTAL 3.926E 1 2.295E 1 1.273E 1 6.164U 0 7.377E -1 3.844E -1 1.855E -1 9.085E -2 4.127E -2 3.824E -3 1.639E -3 1.639E -3 1.639E -4 2.139E -4 2.139E -4 1.606E -4 1.305E -4 2.139E -4 1.606E -4 1.305E -4 2.139E -4 1.606E -4 1.305E -4 2.139E -4 1.606E -4 1.305E -4 2.139E -4 1.605E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 20.0 21.0 21.0 21.0 23.0	DATE 0 LASER LIN MODEL: MI NALFA= H20 3.924E 2.294E 1.272E 6.155E 3.069E 1.395E 7.328E - 3.804E - 1.822E - 8.824E - 3.918E - 1.125E - 2.5122 - 6.190E - 3.047E - 2.043E - 1.169E - 8.939E - 6.969E - 4.912E - 4.912E - 4.369E - 4.089E - 4.089E -	3/04/77 E 1921.80 DLATITUDE SL 3.000, ETA= 0 CO2 1 .448E 1 .221E 1 .221E 1 .221E 1 .221E 1 .221E 0 8.624E 0 5.9633 1 4.896E 1 3.976E 2 2.605E 2 2.605E 2 2.605E 2 2.605E 3 .241E 2 2.605E 3 1.312E 4 1.020E 4 1.020E 4 3.943E 5 2.891E 5 2.891E 5 2.891E 5 3.115E 5 3.119E 5 3.121E 5 3.121E	29 DMMER 1.7 0 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3	8 7 03 0000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E		TOTAL 3.926E 1 2.295E 1 1.273E 1 6.164U 0 3.077E 0 1.401E 0 7.377E -1 3.844E -1 1.855E -1 9.085E -2 4.127E -2 1.291E -2 3.824E -3 1.639E -3 1.639E -3 1.652C -3 7.445E -4 2.811E -4 2.811E -4 2.812E -4 1.606E -4 1.606E -4 1.028E -5 7.210E -5 1.047E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 7.0 8.0 10.0 11.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12	DATE 0 LASER LIN MODEL: MI NALFA= H20 3.924E 2.294E 1.272E 6.155E 3.069E 1.395E 7.328E = 3.804E = 1.822E = 8.824E = 3.918E = 1.125E = 2.5122 = 6.190E = 3.047E = 2.043E = 1.169E = 4.939E = 4.369E = 4.369E = 4.058E = 1.258E = 1.258E = 1.25	3/04/77 E 1921.80 DLATITUDE SL 3.000, ETA= 0 CO2 1 1.448E 1 1.221E 1 1.028E 0 8.624E 0 5.9633 1 4.896E 1 3.241E 2 2.605E 2 2.093E 2 2.605E 3 1.312E 4 1.020E 4 1.020E 4 1.020E 4 3.943E 5 2.891E 5 2.891E 5 3.115E 5 3.121E 5 3.121E 5 2.289E 5 3.121E 5 2.289E	29 DMMER 1.7 0 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3	8 7 03 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E		TOTAL 3.926E 1 2.295E 1 1.273E 1 6.164U 0 3.077E 0 1.401E 0 7.377E -1 3.844E -1 1.855E -1 9.085E -2 4.127E -2 1.291E -2 3.824E -3 1.652C -3 7.445E -4 3.785E -4 2.811E -4 2.811E -4 2.812E -4 1.305E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 7.0 8.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 20.0 21.0 22.0 23.0 23.0 24.0 23.0 25.0 35.0	DATE 0 LASER LIN MODEL: MI NALFA= H2O 3.924E 2.294E 1.272E 6.155E 3.069E 1.395E 7.328E = 3.804E = 1.824E = 3.918E = 1.125E = 2.512E = 6.190E = 3.047E = 1.169E = 8.93E = 4.932E = 4.932E = 4.932E = 4.932E = 4.058E = 1.280E = 2.366F = 1.280E = 2.366F = 1.280E = 2.366F = 1.280E = 2.366F = 1.280E = 2.366F = 1.366F = 1.280E = 2.366F =	3/04/77 E 1921.80 DLATITUDE SL 3.000, ETA= 0 CO2 1 1.448E 1 1.221E 1 1.228E 0 5.9633 1 4.896E 1 3.976E 1 3.976E 1 3.241E 2 2.605E 2 2.093E 2 1.658E 3 1.312E 4 1.020E 4 5.402E 4 5.402E 4 3.943E 5 2.114E 5 2.114E 5 3.121E 5	$\begin{array}{c} 29\\ \text{DMMER}\\ 1 \\ -2\\ -2\\ -3\\ -3\\ -3\\ -3\\ -3\\ -3\\ -3\\ -3\\ -3\\ -3$	8 7 03 0.000E 0.00E		CO 0.000E		TOTAL 3.926E 1 2.295E 1 1.273E 1 6.164E 0 3.077E 0 1.401E 0 7.377E -1 3.844E -1 1.855E -1 9.085E -2 4.127E -2 1.291E -2 3.824E -3 1.639E -3 1.639E -3 1.639E -3 1.632E -3 1.632E -3 1.632E -3 1.632E -4 2.811E -4 2.811E -4 2.811E -4 2.811E -4 2.139E -4 1.605E -4 1.305E -4 1.605E -4 1.305E -4 1.628E -5 7.210E -5 6.347E -5 1.756E -5 3.402F -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 7.0 8.0 9.0 9.0 12.0 13.0 11.0 13.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 30.0 24.0 35.0	DATE 0 LASER LIN MODEL: MI NALFA= H2O 3.924E 2.294E 1.272E 6.155E 3.069E 1.395E 7.328E - 3.804E - 1.822E - 8.824E - 3.918E - 1.125E - 2.512% - 6.190E - 3.047E - 1.169U - 8.939E - 4.912E - 4.912E - 4.958E - 4.058E - 1.280E - 2.366E - 5.777E - 4.958E - 2.366E - 5.777E -	3/04/77 E 1921.80 DLATITUDE SL 3.000, ETA= 0 CO2 1 .448E 1 1.221E 1 1.028E 0 5.9633 1 4.896E 1 3.976E 2 2.605E 2 2.605E 2 1.658E 3 1.312E 4 1.020E 4 3.941E 5 2.891E 5 2.891E 5 3.121E 5 3.907E 5 4.294E 5 3.121E 5 3.121E 5 4.753E 6 1.055E 7 2.469E	$\begin{array}{c} 29\\ \text{DMMER}\\ 1 \\ -2\\ -2\\ -2\\ -3\\ -3\\ -3\\ -3\\ -3\\ -3\\ -3\\ -3\\ -3\\ -3$	8 7 03 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.		TOTAL 3.926E 1 2.295E 1 1.273E 1 6.164E 0 3.077E 0 1.401E 0 7.377E -1 3.844E -1 1.855E -1 9.085E -2 4.127E -2 3.824E -3 1.639E -3 1.639E -3 1.639E -4 2.139E -4 2.139E -4 2.139E -4 1.605E -4 1.028E -4 1.028E -4 1.028E -4 1.028E -5 5.1756C -5 3.420E -5 3.420E -7
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 7.0 8.0 9.0 11.0 12.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 30.0 25.0 30.0 25.0 30.0 25.0 25.0 21.0 25.0 21.0 25.0 21.0 25.0 25.0 25.0 25.0 25.0 25.0 25.0 25	DATE 0 LASER LIN MODEL: MI NALFA= H2O 3.924E 2.294E 1.272E 6.155E 3.069E 1.395E 7.328E = 3.804E = 1.822E = 8.824E = 3.918E = 1.125E = 2.512% = 6.190E = 3.047E = 2.043E = 1.169E = 8.939E = 6.969E = 4.912E = 4.912E = 4.369E = 4.369E = 1.280E = 2.366E = 5.777E = 1.612E =	3/04/77 E 1921.80 DLATITUDE SL 3.000, ETA= 0 CO2 1 1.448E 1 1.221E 1 1.028E 0 5.963 1 4.896E 1 3.976E 1 3.976E 1 3.976E 2 2.605E 2 2.605E 2 2.605E 2 1.658E 3 1.312E 4 1.020E 4 3.943E 5 2.891E 5 2.891E 5 2.114E 5 1.535E 5 1.115E 5 3.119E 5 3.121E 5 3.121E 5 3.121E 5 3.245E 5 1.535E 5 1.1155 5 3.121E 5 3.121E 5 3.121E 5 3.121E 5 3.121E 5 3.1255 7 2.469E 7 6.267E	$\begin{array}{c} 29\\ \text{DMMER}\\ 1 \\ -2\\ -2\\ -2\\ -3\\ -3\\ -3\\ -3\\ -3\\ -3\\ -3\\ -3\\ -3\\ -3$	8 7 03 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E		TOTAL 3.926E 1 2.295E 1 1.273E 1 6.164U 0 3.077E 0 1.401E 0 7.377E -1 3.844E -1 1.855E -1 9.085E -2 4.127E -2 3.824E -3 1.639E -3 1.639E -3 1.639E -4 2.139E -4 2.139E -4 1.606E -4 1.605E -4 2.139E -4 1.605E -4 2.139E -4 1.605E -4 2.139E -4 1.605E -4 2.139E -4 1.605E -4 2.139E -5 1.756E -5 3.420E -6 8.246E -7 2.238E -7

Figure 7. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 03/04	1925 7112	8 7				
	MODEL: MIDLA	TITUDE SUMMER	. ,				
	NALFA= 3.00	00, ETA= 1.7	70				
AI.T.	1120 0	CO2 0	03	0	co	0	TOTAL
1.0	3.2201 0	1.115E -3	0.000E	0	0.0001	0	3.222E 0
2.0	1.804E 0	9.162E -4	0.000E	0	0.000E	0	1.804E 0
3.0	8.831E -1	7.509E -4	0.000E	0	0.0002	0	8.839E -1
4.0	4.460E -1	6.145E -4	0.000E	0	0.000E	0	4.466E -1
5.0	1 0945 -1	5.005E -4	0.000E	0	0.000E	0	2.059E -1
7.0	5.760E -2	3.249E -1	0.000E	0	0.0001	0	5 7928 -2
8.0	2.809E -2	2.621E -4	0.000E	0	0.0001	0	2.835E -2
9.0	1.382E -2	2.091E -4	0.000E	0	0.0000	0	1.403E -2
10.0	6.256E - 3	1.670E -4	0.000E	0	0.000E	0	6.423E -3
12.0	1.829E - 3 4.172E - 4	1.318E -4	0.000E	0	0.000E	0	1.961E -3
13.0	1.048E -4	8.088E -5	0.000E	0	0.0001	0	1.857E -4
14.0	5.161E -5	5.910E -5	0.000E	0	0.000E	õ	1.107E -4
15.0	3.437E -5	4.268E -5	0.000E	0	0.000E	0	7.704E -5
16.0	2.562E -5	3.112E -5	0.000E	0	0.000E	0	5.673E -5
18 0	1.988E -5	2.279E -5	0.000E	0	0.000E	0	4.267E -5
19.0	1.380E -5	1.209E -5	0.000E	0	0.000E	0	2.589E -5
20.0	1.136E -5	8.776E -6	0.000E	0	0.0000	0	2.013E -5
21.0	1.154E -5	6.386E -6	0.000E	0	0.000E	0	1.792E -5
22.0	1.034E -5	4.645E -6	0.000E	0	0.000E	0	1.499E -5
23.0	9.937E -6	3.374E -6	0.000E	0	0.000E	0	1.331E -5
25.0	9.889E -6	2.452E -6	0.000E	0	0.000E	0	1.234E -5
30.0	3.282E -6	3.732E -7	0.000E	0	0.000E	0	3.655E -6
35.0	6.333E -7	8.313E -8	0.000E	ō	0.000E	ō	7.164E -7
40.0	1.608E -7	1.967E -8	0.000E	0	0.000E	0	1.805E -7
45.0	4.661E -8	5.071E -9	0.000E	0	0.000E	0	5.168E -8
50.0	J.J24E - J	1.4206 - 3	J.000E	0	0.0002	0	1.1356 -0
50.0	DATE 03/0	4/77	5.000E	0	0.0002	U	1.1352 -0
50.0	DATE 03/0 LASER LINE	4/77 1929.5858	8 7	8	0.0002	U	1.1352 -0
50.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLAY NALFA= 3.00	4/77 1929.5858 FITUDE SUMMER DO, ETA= 1.7	8 7	8	0.0002	U	1.1352 -0
ALT.	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.00 H2O 0	4/77 1929.5858 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0	8 7 70 03	8	co	0	TOTAL
ALT.	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H2O 0 2.012E 0	4/77 1929.5858 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.632E - 3	8 7 70 0.000E	8	CO 0.000E	000	TOTAL 2.014E 0
ALT. 0.0 1.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H2O 0 2.012E 0 1.188E 0	4/77 1929.5858 FITUDE SUMMER 100, ETA= 1.7 CO2 0 1.632E -3 1.355E -3 1.25E -3	8 7 0.000E 0.000E	8 0 0 0	CO 0.000E 0.000E	0000	TOTAL 2.014E 0 1.190E 0 6.668E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLAN NALFA= 3.00 H2O 0 2.012E 0 1.188E 0 6.657E -1 3.254E -1	4/77 1929.5858 FITUDE SUMMER DO, ETA= 1.7 CO2 0 1.632E -3 1.355E -3 1.128E -3 9.381E -4	8 7 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	8 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0000000	TOTAL 2.014E 0 1.190E 0 6.668E -1 3.263E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLAC NALFA= 3.00 H2O 0 2.012E 0 1.188E 0 6.657E -1 3.254E -1 1.639E -1	4/77 1929.5858 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.632E -3 1.355E -3 1.128E -3 9.381E -4 7.782E -4	8 7 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	8 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0	TOTAL 2.014E 0 1.190E 0 6.668E -1 3.263E -1 1.647E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLAC NALFA= 3.00 H2O 0 2.012E 0 1.188E 0 6.657E -1 3.254E -1 1.639E -1 7.525E -2	4/77 1929.5858 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.632E -3 1.355E -3 1.128E -3 9.381E -4 7.782E -4 6.420E -4	8 7 0 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 2.014E 0 1.190E 0 6.668E -1 3.263E -1 1.647E -1 7.590E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0	DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.01 H2O 0 2.012E 0 1.188E 0 6.657E -1 3.254E -1 1.639E -1 7.525E -2 3.995E -2	4/77 1929.5858 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.632E -3 1.355E -3 1.128E -3 9.381E -4 7.782E -4 6.420E -4 5.260E -4	8 7 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 2.014E 0 1.190E 0 6.668E -1 3.263E -1 1.647E -1 7.590E -2 4.047E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0	DATE 03/0. LASER LINE MODEL: MIDLA? NALFA= 3.00 H20 0 2.012E 0 1.188E 0 6.657E -1 3.254E -1 1.639E -1 7.525E -2 3.995E -2 2.097E -2 1.018E -2	4/77 1929.5858 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.632E -3 1.355E -3 1.128E -3 9.381E -4 7.782E -4 6.420E -4 5.260E -4 4.269E -4 3.487F -4	8 7 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 2.014E 0 1.190E 0 6.668E -1 3.263E -1 1.647E -1 7.590E -2 4.047E -2 2.140E -2 1.053E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA= 3.00 H20 0 2.012E 0 1.188E 0 6.657E -1 3.254E -1 1.639E -1 7.525E -2 3.995E -2 2.097E -2 1.018E -2 4.996E -3	4/77 1929.5858 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.632E -3 1.355E -3 1.128E -3 9.381E -4 7.782E -4 6.420E -4 5.260E -4 4.269E -4 3.487E -4 2.810E -4	8 7 0 000E 0 000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	TOTAL 2.014E 0 1.190E 0 6.668E -1 3.263E -1 1.647E -1 7.590E -2 2.140E -2 1.053E -2 5.277E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	DATE 03/0. LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA= 3.01 H20 0 2.012E 0 1.188E 0 6.657E -1 3.254E -1 1.639E -1 7.525E -2 3.995E -2 2.097E -2 1.018E -2 4.996E -3 2.256E -3	4/77 1929.5858 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.632E -3 1.355E -3 1.128E -3 9.381E -4 7.782E -4 6.420E -4 5.260E -4 4.269E -4 2.810E -4 2.270E -4	8 7 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	TOTAL 2.014E 0 1.190E 0 6.668E -1 3.263E -1 1.647E -2 2.140E -2 1.053E -2 5.277E -3 2.483E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0	DATE 03/0. LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA= 3.01 H20 0 2.012E 0 1.188E 0 6.657E -1 3.254E -1 1.639E -1 7.525E -2 3.995E -2 2.097E -2 1.018E -2 4.996E -3 2.256E -3 6.586E -4	4/77 1929.5858 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.632E -3 1.355E -3 1.128E -3 9.381E -4 7.782E -4 6.420E -4 5.260E -4 4.269E -4 2.810E -4 2.270E -4 1.807E -4	8 7 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	TOTAL 2.014E 0 1.190E 0 6.668E -1 3.263E -1 1.647E -1 7.590E -2 2.140E -2 1.053E -2 5.277E -3 2.483E -3 8.393E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA= 3.00 H20 0 2.012E 0 1.188E 0 6.657E -1 3.254E -1 1.639E -1 7.525E -2 3.995E -2 2.097E -2 1.018E -2 4.996E -3 2.256E -4 1.501E -4 2.755 -5	4/77 1929.5858 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.632E -3 1.355E -3 1.128E -3 9.381E -4 7.782E -4 6.420E -4 5.260E -4 3.487E -4 2.4810E -4 2.270E -4 1.807E -4 1.807E -4 1.807E -4 1.20E -4	8 7 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 2.014E 0 1.190E 0 6.668E -1 3.263E -1 1.647E -1 7.590E -2 4.047E -2 2.140E -2 1.053E -2 5.277E -3 2.483E -3 8.393E -4 2.942E -4 2.942E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0	DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA= 3.01 H2O 0 2.012E 0 1.188E 0 6.657E -1 3.254E -1 1.639E -1 7.525E -2 3.995E -2 2.097E -2 1.018E -2 4.996E -3 2.256E -3 6.586E -4 1.501E -4 3.775E -5 1.859E -5	4/77 1929.5858 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.632E -3 1.355E -3 1.128E -3 9.381E -4 7.782E -4 6.420E -4 5.260E -4 2.810E -4 2.810E -4 2.810E -4 1.807E -4 1.441E -4 1.29E -4 8.254E -5	8 7 0 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 2.014E 0 1.190E 0 6.668E -1 3.263E -1 1.647E -1 7.590E -2 4.047E -2 2.140E -2 1.053E -2 5.277E -3 2.483E -3 8.393E -4 2.942E -4 1.506E -4 1.011E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0	DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA= 3.01 H2O 0 2.012E 0 1.188E 0 6.657E -1 3.254E -1 1.639E -1 7.525E -2 3.995E -2 2.097E -2 1.018E -2 4.996E -3 2.256E -3 6.586E -4 1.501E -4 3.775E -5 1.859E -5 1.247E -5	4/77 1929.5858 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.632E -3 1.355E -3 1.128E -3 9.381E -4 7.782E -4 6.420E -4 5.260E -4 4.269E -4 3.487E -4 2.810E -4 2.810E -4 1.807E -4 1.441E -4 1.129E -4 8.254E -5 5.964E -5	8 7 0 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 2.014E 0 1.190E 0 6.668E -1 3.263E -1 1.647E -1 7.590E -2 4.047E -2 2.140E -2 1.053E -2 5.277E -3 2.483E -3 8.393E -4 1.506E -4 1.506E -4 1.011E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA= 3.01 H2O 0 2.012E 0 1.188E 0 6.657E -1 3.254E -1 1.639E -1 7.525E -2 3.995E -2 2.097E -2 1.018E -2 4.996E -3 2.256E -3 6.586E -4 1.501E -4 3.775E -5 1.859E -5 1.247E -5 9.299E -6	4/77 1929.5858 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.632E -3 1.355E -3 1.128E -3 9.381E -4 7.782E -4 6.420E -4 5.260E -4 4.269E -4 2.810E -4 2.810E -4 2.810E -4 1.807E -4 1.807E -4 1.441E -4 1.129E -4 8.254E -5 5.964E -5 4.351E -5	8 7 03 0.000E 0.000E 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 2.014E 0 1.190E 0 6.668E -1 3.263E -1 1.647E -1 7.590E -2 4.047E -2 2.140E -2 1.053E -2 5.277E -3 2.483E -3 8.393E -4 1.506E -4 1.011E -4 7.211E -5 5.281E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 12.0 13.0 12.0 13.0 12.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1	DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA? NALFA= 3.01 H2O 0 2.012E 0 1.188E 0 6.657E -1 3.254E -1 1.639E -1 7.525E -2 3.995E -2 2.097E -2 1.018E -2 4.996E -3 2.256E -3 6.586E -4 1.501E -4 3.775E -5 1.859E -5 1.247E -5 9.299E -6 7.218E -6 5.11E -6	4/77 1929.5858 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.632E -3 1.355E -3 1.128E -3 9.381E -4 7.782E -4 6.420E -4 5.260E -4 4.269E -4 2.810E -4 2.810E -4 2.810E -4 1.441E -4 1.129E -4 8.254E -5 5.964E -5 4.351E -5 3.188E -5 3.	8 7 0 000E 0 000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 2.014E 0 1.190E 0 6.668E -1 3.263E -1 1.647E -1 7.590E -2 4.047E -2 2.140E -2 1.053E -2 5.277E -3 2.483E -3 8.393E -4 2.942E -4 1.506E -4 1.011E -4 7.211E -5 5.281E -5 3.910E -5 2.901F -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0	DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA? NALFA= 3.00 H20 0 2.012E 0 1.188E 0 6.657E -1 3.254E -1 1.639E -1 7.525E -2 3.995E -2 2.097E -2 1.018E -2 4.996E -3 2.256E -3 6.586E -4 1.501E -4 3.775E -5 1.859E -5 1.247E -5 9.299E -6 7.218E -6 5.014E -6	4/77 1929.5858 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.632E -3 1.355E -3 1.128E -3 9.381E -4 6.420E -4 5.260E -4 4.269E -4 2.810E -4 2.810E -4 2.810E -4 1.807E -4 1.807E -4 1.807E -4 1.29E -4 8.254E -5 5.964E -5 3.188E -5 3.188E -5 3.30E -5 1.689E -5	8 7 0 000E 8 7 0 000E 0 000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E		TOTAL 2.014E 0 1.190E 0 6.668E -1 3.263E -1 1.647E -1 7.590E -2 4.047E -2 2.140E -2 1.053E -2 4.047E -2 2.140E -2 1.053E -2 4.047E -3 2.483E -3 8.393E -4 2.942E -4 1.506E -4 1.011E -4 7.211E -5 3.910E -5 2.901E -5 2.901E -5 2.190E -5 2.190E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 19.0 20.0 19.0 10.0	DATE 03/0. LASER LINE MODEL: MIDLA? NALFA= 3.00 H20 0 2.012E 0 1.188E 0 6.657E -1 3.254E -1 1.639E -1 7.525E -2 3.995E -2 2.097E -2 1.018E -2 4.996E -3 2.256E -3 6.586E -4 1.501E -4 3.775E -5 1.859E -5 1.247E -5 9.299E -6 7.218E -6 5.014E -6 4.125E -6	4/77 1929.5858 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.632E -3 1.355E -3 1.128E -3 9.381E -4 6.420E -4 5.260E -4 4.269E -4 2.810E -4 2.810E -4 2.270E -4 1.807E -4 1.129E -4 8.254E -5 5.964E -5 5.964E -5 3.188E -5 3.188E -5 3.188E -5 3.188E -5 3.188E -5 3.255E -5 1.225E -5	8 7 0 000E 8 7 0 000E 0 000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E		TOTAL 2.014E 0 1.190E 0 6.668E -1 3.263E -1 1.647E -1 7.590E -2 4.047E -2 2.140E -2 1.053E -2 5.277E -3 2.483E -3 8.393E -4 2.942E -4 1.506E -4 1.011E -4 7.211E -5 5.281E -5 3.910E -5 2.190E -5 2.190E -5 1.637E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 13.0 14.0 12.0 13.0 12.0 13.0 12.0 13.0 12.0 12.0 12.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1	DATE 03/0. LASER LINE MODEL: MIDLA? NALFA= 3.00 H20 0 2.012E 0 1.188E 0 6.657E -1 3.254E -1 1.639E -1 7.525E -2 3.995E -2 2.097E -2 1.018E -2 4.996E -3 2.256E -3 6.586E -4 1.501E -4 3.775E -5 1.859E -5 1.247E -5 9.299E -6 7.218E -6 5.711E -6 5.014E -6 4.192E -6	4/77 1929.5858 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.632E -3 1.355E -3 1.128E -3 9.381E -4 7.782E -4 6.420E -4 5.260E -4 3.487E -4 2.810E -4 1.807E -5 5.964E -5 5.964E -5 3.188E -5 2.330E -5 1.689E -5 1.225E -5 8.902E -6	8 7 03 0.000E 0.000E 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E		TOTAL 2.014E 0 1.190E 0 6.668E -1 3.263E -1 1.647E -1 7.590E -2 4.047E -2 1.053E -2 2.140E -2 1.053E -2 5.277E -3 2.483E -3 8.393E -4 2.942E -4 1.501E -4 7.211E -5 5.281E -5 3.910E -5 2.901E -5 1.637E -5 1.309E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 17.0 18.0 17.0 21.0	DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA= 3.00 H20 0 2.012E 0 1.188E 0 6.657E -1 3.254E -1 1.639E -1 7.525E -2 3.995E -2 2.097E -2 1.018E -2 4.996E -3 2.256E -3 6.586E -4 1.501E -4 3.775E -5 1.247E -5 9.299E -6 7.218E -6 5.711E -6 5.014E -6 4.125E -6 4.192E -6 3.757E -6	$\begin{array}{r} 1, 428E = -3\\ 4/77\\ 1929.5858\\ 117UDE SUMMER\\ 00, ETA= 1.7\\ CO2 0\\ 1.632E = -3\\ 1.355E = -3\\ 1.355E = -3\\ 1.128E = -3\\ 9.381E = -4\\ 7.782E = -4\\ 6.420E = -4\\ 5.260E = -4\\ 3.487E = -4\\ 2.609E = -4\\ 3.487E = -4\\ 2.609E = -4\\ 1.481E = -4\\ 1.29E = -4\\ 1.807E = -4\\ 1.441E = -4\\ 1.129E = -4\\ 1.441E = -5\\ 5.964E = -5\\ 5.964E = -5\\ 3.188E = -5\\ 2.330E = -5\\ 1.689E = -5\\ 1.225E = -5\\ 8.902E = -6\\ 6.467E = -6\\ \end{array}$	8 7 03 0.000E 0.000E 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E		TOTAL 2.014E 0 1.190E 0 6.668E -1 3.263E -1 1.647E -1 7.590E -2 4.047E -2 2.140E -2 2.140E -2 2.140E -2 2.140E -2 2.140E -2 3.2483E -3 8.393E -4 2.942E -4 1.506E -4 1.501E -5 3.910E -5 2.901E -5 2.190E -5 1.637E -5 1.022E -5 1.022
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 16.0 17.0 14.0 20.0 21.0	DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA= 3.01 H20 0 2.012E 0 1.188E 0 6.657E -1 3.254E -1 1.639E -1 7.525E -2 3.995E -2 2.097E -2 1.018E -2 4.996E -3 2.256E -3 6.586E -4 1.501E -4 3.775E -5 1.859E -5 1.247E -5 9.299E -6 7.218E -6 5.711E -6 5.014E -6 4.125E -6 4.125E -6 3.757E -6 3.610E -6	4/77 1929.5858 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.632E -3 1.355E -3 1.128E -3 9.381E -4 7.782E -4 6.420E -4 5.260E -4 2.810E -4 2.810E -4 2.810E -4 2.810E -4 1.441E -4 1.441E -4 1.441E -4 1.441E -5 5.964E -5 5.964E -5 3.188E -5 3.188E -5 3.30E -5 1.689E -5 1.689E -5 1.225E -5 8.902E -6 6.467E -6 4.687E -6 4.687E -6	8 7 03 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E		TOTAL 2.014E 0 1.190E 0 6.668E -1 3.2663E -1 1.647E -1 7.590E -2 4.047E -2 2.140E -2 2.140E -2 2.140E -2 2.140E -2 2.140E -2 3.277E -3 2.483E -3 8.393E -4 1.506E -4 1.504E -5 3.910E -5 2.901E -5 2.190E -5 1.637E -5 1.637E -5 1.022E -5 8.297E -6 4.932E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0	DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA= 3.01 H2O 0 2.012E 0 1.188E 0 6.657E -1 3.254E -1 1.639E -1 7.525E -2 3.995E -2 2.097E -2 1.018E -2 4.996E -3 2.256E -3 6.586E -4 1.501E -4 3.775E -5 1.859E -5 1.247E -5 9.299E -6 7.218E -6 5.014E -6 4.125E -6 4.192E -6 3.757E -6 3.610E -6 3.592E -6 1.694E -4	4/77 1929.5858 $FITUDE SUMMER 00, ETA = 1.7 CO2 0 1.632E - 3 1.355E - 3 1.128E - 3 9.381E - 4 7.782E - 4 6.420E - 4 2.260E - 4 2.260E - 4 2.260E - 4 2.810E - 4 2.810E - 4 2.810E - 4 2.810E - 4 1.4254E - 5 3.188E - 5 3.254E - 5 3.05E - 5 3.04E - 5 3.05E - 5 3.04E - 6 3.401E - 6 3.401E - 6$	8 7 03 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E		TOTAL 2.014E 0 1.190E 0 6.668E -1 3.263E -1 1.647E -1 7.590E -2 4.047E -2 2.140E -2 2.140E -2 1.053E -2 5.277E -3 2.483E -3 8.393E -4 1.506E -4 1.506E -4 1.506E -5 3.910E -5 2.190E -5 2.190E -5 1.637E -5 1.309E -5 1.022E -5 8.297E -6 6.993E -6 6.995E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 30.0 24.0 25.0	DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA? NALFA= 3.01 H20 0 2.012E 0 1.188E 0 6.657E -1 3.254E -1 1.639E -1 7.525E -2 3.995E -2 2.097E -2 1.018E -2 4.996E -3 2.256E -3 6.586E -4 1.501E -4 3.775E -5 1.859E -5 1.247E -5 9.299E -6 7.218E -6 5.711E -6 5.014E -6 4.125E -6 3.610E -6 3.604E -6 1.694E -6 1.94E -6	4/77 1929.5858 FITUDE SUMMER CO2 0 1.632E -3 1.355E -3 1.128E -3 9.381E -4 7.782E -4 6.420E -4 5.260E -4 4.269E -4 2.810E -4 2.810E -4 2.810E -4 1.441E -4 1.129E -4 8.07E -4 1.441E -4 1.129E -4 8.254E -5 3.188E -5 3.188E -5 3.351E -5 3.188E -5 1.689E -5 1.225E -5 8.902E -6 6.467E -6 4.687E -6 3.401E -6 2.491E -6 2.491E -7	8 7 03 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E		TOTAL 2.014E 0 1.190E 0 6.668E -1 3.263E -1 1.647E -1 7.590E -2 4.047E -2 2.140E -2 1.053E -2 2.140E -2 1.053E -2 2.277E -3 2.483E -3 8.393E -4 1.506E -4 1.506E -4 1.506E -5 3.910E -5 2.901E -5 2.190E -5 1.637E -5 1.309E -5 1.627E -6 6.993E -6 6.095E -6 1.704E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 13.0 14.0 15.0 15.0 16.0 17.0 19.0 20.0 21.0 23.0 24.0 35.0 25.0	DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA? NALFA= 3.01 H2O 0 2.012E 0 1.188E 0 6.657E -1 3.254E -1 1.639E -1 7.525E -2 3.995E -2 2.097E -2 1.018E -2 4.996E -3 2.256E -3 6.586E -4 1.501E -4 3.775E -5 1.247E -5 9.299E -6 7.218E -6 5.711E -6 5.014E -6 4.125E -6 4.125E -6 3.610E -6 3.592E -6 3.610E -6 1.194E -6 2.315E -7	4/77 1929.5858 FITUDE SUMMER CO2 0 1.632E -3 1.355E -3 1.128E -3 9.381E -4 7.782E -4 6.420E -4 5.260E -4 4.269E -4 2.810E -4 2.810E -4 2.810E -4 2.810E -4 1.441E -4 1.129E -4 8.254E -5 5.964E -5 4.351E -5 3.188E -5 2.330E -5 1.225E -5 8.902E -6 6.467E -6 3.401E -6 2.491E -7 1.119E -7	8 7 03 0.000E 0.000E 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E		TOTAL 2.014E 0 1.190E 0 6.668E -1 3.263E -1 1.647E -1 7.590E -2 4.047E -2 2.140E -2 1.053E -2 5.277E -3 2.483E -3 8.393E -4 1.506E -4 1.011E -4 7.211E -5 5.281E -5 3.910E -5 2.901E -5 2.901E -5 1.637E -5 1.309E -5 1.637E -5 1.309E -5 1.637E -5 1.309E -5 1.637E -5 1.309E -5 1.092E -5 1.637E -5 1.092E -5 1.637E -5 1.092E -5 1.637E -5 1.092E -5 1.637E -5 1.092E -5 1.637E -5 1.092E -5 1.637E -5 1.092E
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 12.0 13.0 14.0 20.0 21.0 22.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 26.0 27.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA? NALFA= 3.00 H20 0 2.012E 0 1.188E 0 6.657E -1 3.254E -1 1.639E -1 7.525E -2 3.995E -2 2.097E -2 1.018E -2 4.996E -3 2.256E -3 6.586E -4 1.501E -4 3.775E -5 1.859E -5 1.247E -5 9.299E -6 7.218E -6 5.014E -6 4.125E -6 4.125E -6 3.592E -6 3.610E -6 3.592E -6 3.610E -6 3.592E -7 5.947E -8	4/77 1929.5858 FITUDE SUMMER CO2 0 1.632E -3 1.355E -3 1.128E -3 9.381E -4 7.782E -4 6.420E -4 5.260E -4 4.269E -4 2.810E -4 2.810E -4 2.810E -4 2.810E -4 2.810E -4 1.441E -4 1.129E -4 8.254E -5 5.964E -5 4.351E -5 3.188E -5 3.255E -5 8.902E -6 6.467E -6 3.401E -6 5.105E -7 1.119E -7 2.587E -8	8 7 0.000E .000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.		TOTAL 2.014E 0 1.190E 0 6.668E -1 3.263E -1 1.647E -1 7.590E -2 4.047E -2 2.140E -2 1.053E -2 5.277E -3 2.483E -3 8.393E -4 2.942E -4 1.506E -4 1.506E -4 1.506E -4 1.506E -4 1.51E -5 3.910E -5 2.901E -5 1.637E -5 1.637E -5 1.309E -5 1.637E -5 1.309E -5 1.637E -5 1.309E -5 1.637E
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 22.0 23.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0	DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA= 3.00 H20 0 2.012E 0 1.188E 0 6.657E -1 3.254E -1 1.639E -1 7.525E -2 3.995E -2 2.097E -2 1.018E -2 4.996E -3 2.256E -3 6.586E -4 1.501E -4 3.775E -5 1.247E -5 9.299E -6 5.711E -6 5.014E -6 4.125E -6 4.125E -6 3.610E -6 3.610E -6 3.610E -6 3.604E -6 1.194E -6 2.315E -7 5.947E -8 1.750E -8 3.757E -8	4/77 1929.5858 $FITUDE SUMMER$ $200, ETA= 1.7$ $CO2 0$ $1.632E -3$ $1.355E -3$ $1.128E -3$ $9.381E -4$ $7.782E -4$ $6.420E -4$ $2.60E -4$ $2.60E -4$ $2.60E -4$ $2.60E -4$ $2.810E -4$ $2.810E -4$ $1.807E -5$ $5.964E -5$ $5.964E -5$ $3.188E -5$ $2.330E -5$ $1.629E -5$ $8.902E -6$ $6.467E -6$ $4.687E -6$ $3.401E -6$ $2.491E -6$ $5.105E -7$ $1.19E -7$ $2.587E -8$ $6.507E -9$ $1.807E -8$	8 7 03 0.000E 0.000E 0.0	8 0000000000000000000000000000000000000	CO 0.000E		TOTAL 2.014E 0 1.190E 0 6.668E -1 3.263E -1 1.647E -1 7.590E -2 4.047E -2 1.053E -2 2.140E -2 1.053E -2 2.140E -2 1.053E -2 3.2483E -3 8.393E -4 2.942E -4 1.506E -4 1.011E -4 7.211E -5 5.281E -5 3.910E -5 2.901E -5 2.901E -5 1.637E -5 1.657E -6 1.704E -6 1.704E -8 1.63E -8 1.63E -8 1.65E -8

Figure 7. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	PATE 0370 LASEE LISE	4/77	8 7	,			
	MODEL: MIDLA	LITUDE SUMMER					
	TALFA= 3.0	00, ETA= 1.7	70				
ALT.	1120 0	CO2 0	03	0	CO	0	TOTAL
0.0	1.0620 1	5.867E -2	0.000E	0	0.0001	0	1.0685 1
2.0	5.1741 0	A A 38E - 2	0.000E	0	0.000E	0	5.2190 0
3.0	2.435E 0	3.811E -2	0.000E	0	0.000E	0	2.473E 0
4.0	1.179E 0	3.243E -2	0.000E	0	0.000E	0	1.2120 0
5.0	5.201E -)	2.728E -2	0.0000	0	0.000E	0	5.474E -1
7 0	2.64/E -1	2.2650 -2	0.000E	0	0.000E	0	2.874E -1
8.0	6.1185 -2	1.0526 -2	0.000E	0	0.000E	0	7 6255 -2
9.0	2.857E -2	1.207E -2	0.000E	0	0.000E	0	4.064E -2
10.0	1.213E -2	9.587E -3	0.000E	0	0.0001	0	2.1721 -2
11.0	3.349E -3	7.505E -3	0.000E	0	0.000E	0	1.0858 -2
12.0	7.119E -4	5.816E -3	0.000E	0	0.000E	0	6.5285 -3
13.0	1.679E -4	4.435E -3	0.000E	0	0.000E	0	4.603E -3
14.0	8.265E -5	3.273E -3	0.0000	0	0.000E	0	3.355E - 3
15.0	5.541E -5	2.381E -3	0.0001	0	0.000E	0	2.436E -3
17.0	2.1275 -5	1.74513	0.000E	0	0.0001	0	1.7768 -3
18.0	1.792E -5	9.411E -4	0.000E	0	0.0000	0	9.591E -4
19.0	1.545E -5	6.879E -4	0.000E	0	0.000E	0	7.033E -4
20.0	1.249E -5	5.027E -4	0.000E	0	0.000E	0	5.152E -4
21.0	1.247E -5	3.681E -4	0.000E	0	0.0005	0	3.806E -4
22.0	1.098E -5	2.693E -4	0.000E	0	0.000E	0	2.802E -4
24.0	1.0235 -5	1.444F -4	0.0001	0	0.000E	0	1.546F -4
25.0	1.009E -5	1.064E -4	0.000E	0	0.000E	õ	1.165E -4
30.0	3.185E -6	2.309E -5	0.000E	0	0.000E	0	2.628E -5
35.0	5.897E -7	5.355E -6	0.000E	0	0.000E	0	5.945E -6
40.0	1.452E -7	1.315E -6	0.000E	0	0.000E	0	1.460E -6
45.0	4.0455 -8	3.472E -7	0.000E	0	0.000E	0	3.876E -7
	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0	4/77 1937.2335 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7	87 70	6			
ALT.	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0	4/77 1937.2335 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0	87 770 - 33	6 0	со	0	TOTAL
ALT. 0.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA: NALFA= 3.0 H2O 0 5.759E 0	4/77 1937.2335 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.3 <i>CO2</i> 0 9.948E -4	8 7 770 0.3 0.000E	6 D 0	CO 0.0002	0 0	TOTAL 5.760E 0
ALT. 0.0 1.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 5.759E 0 3.802E 0	4/77 1937.2335 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.3 CO2 0 9.948E -4 8.227E -4	8 7 770 0.000E 0.000E	6 D 0 0	CO 0.0002 0.000E	0 0 0	TOTAL 5.760E 0 3.802E 0
ALT. 0.0 1.0 2.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 <i>H2O</i> 0 5.759E 0 3.802E 0 2.3802E 0	4/77 1937.2335 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.3 CO2 0 9.948E -4 8.227E -4 6.711E -4	8 7 53 0.000E 0.000E 0.000E	6 0 0 0	CO 0.0002 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 5.760E 0 3.802E 0 2.381E 0
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 5.759E 0 3.802E 0 2.380E 0 1.302E 0 7.1015 = 1	4/77 1937.2335 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 <i>CO2</i> 0 9.948E -4 8.227E -4 6.711E -4 5.367E -4 4.257E -4	8 7 770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0	CO 0.0002 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0	TOTAL 5.760E 0 3.802E 0 2.381E 0 1.303E 0 7.305E 0
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 5.759E 0 3.802E 0 2.380E 0 1.302E 0 7.301E -1 3.725E -1	4/77 1937.2335 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 9.948E -4 8.227E -4 6.711E -4 5.367E -4 4.257E -4 3.338E -4	8 7 770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0	TOTAL 5.760E 0 3.802E 0 2.381E 0 1.303E 0 7.305E -1 3.729E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA= 3.0 H2O 0 5.759E 0 3.802E 0 2.380E 0 1.302E 0 7.301E -1 3.725F -1 2.189E -1	4/77 1937.2335 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 9.948E -4 8.227E -4 6.711E -4 5.367E -4 4.257E -4 3.38E -4 2.583E -4	8 7 	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0	TOTAL 5.760E 0 3.802E 0 2.381E 0 1.303E 0 7.305E -1 3.729E -1 2.192E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 5.759E 0 3.802E 0 2.380E 0 1.302E 0 7.301E -1 3.725F -1 2.189E -1 1.270E -1	4/77 1937.2335 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.3 CO2 0 9.948E -4 8.227E -4 6.711E -4 5.367E -4 4.257E -4 3.38E -4 2.583E -4 1.969E -4	8 7 	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.0002 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	TOTAL 5.760E 0 3.802E 0 2.381E 0 1.303E 0 7.305E -1 3.729E -1 2.192E -1 1.272E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 5.759E 0 3.802E 0 2.380E 0 1.302E 0 7.301E -1 3.725F -1 2.189E -1 1.270E -1 6.733E -2	4/77 1937.2335 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.3 CO2 0 9.948E -4 8.227E -4 6.711E -4 5.367E -4 4.257E -4 3.38E -4 2.583E -4 1.969E -4 1.477E -4	8 7 	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.0002 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	TOTAL 5.760E 0 3.802E 0 2.381E 0 1.303E 0 7.305E -1 3.729E -1 1.272E -1 1.272E -1 6.748E -2 2.608E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 5.759E 0 3.802E 0 2.380E 0 1.302E 0 7.301E -1 3.725F -1 2.189E -1 1.270E -1 6.733E -2 3.598E -2 1.742F -2	4/77 1937.2335 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.3 CO2 0 9.948E -4 8.227E -4 6.711E -4 5.367E -4 3.338E -4 2.583E -4 1.969E -4 1.477E -4 1.477E -4 1.455E -5	8 7 	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.0007 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	TOTAL 5.760E 0 3.802E 0 2.381E 0 1.303E 0 7.305E -1 3.729E -1 1.272E -1 1.272E -1 6.748E -2 3.609E -2 1.750E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 5.759E 0 3.802E 0 2.380E 0 1.302E 0 7.301E -1 3.725F -1 2.189E -1 1.270E -1 6.733E -2 3.598E -2 1.742E -2 5.424E -3	4/77 1937.2335 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.3 CO2 0 9.948E -4 8.227E -4 6.711E -4 5.367E -4 3.338E -4 2.583E -4 1.969E -4 1.477E -4 1.105E -4 8.126E -5 5.976E -5	8 7 770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.0002 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	TOTAL 5.760E 0 3.802E 0 2.381E 0 1.303E 0 7.305E -1 2.192E -1 1.272E -1 1.272E -1 6.748E -2 3.609E -2 1.750C -2 5.484E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 5.759E 0 3.802E 0 2.380E 0 1.302E 0 7.301E -1 3.725F -1 2.189E -1 1.270E -1 6.733E -2 3.598E -2 1.742E -2 5.424E -3 1.292E -3	4/77 1937.2335 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 9.948E -4 8.227E -4 6.711E -4 5.367E -4 4.257E -4 3.338E -4 2.583E -4 1.969E -4 1.477E -4 1.105E -4 8.126E -5 5.976E -5 5.976E -5 4.333E -5	8 7 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.0002 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	TOTAL 5.760E 0 3.802E 0 2.381E 0 1.303E 0 7.305E -1 3.729E -1 2.192E -1 1.272E -1 6.748E -2 3.609E -2 1.750C -2 5.484E -3 1.336E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA= 3.0 H2O 0 5.759E 0 3.802E 0 2.380E 0 1.302E 0 7.301E -1 3.725E -1 2.189E -1 1.270E -1 6.733E -2 3.598E -2 1.742E -2 5.424E -3 1.292E -3 3.369E -4	4/77 1937.2335 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.3 CO2 0 9.948E -4 8.227E -4 6.711E -4 5.367E -4 4.257E -4 3.338E -4 2.583E -4 1.969E -4 1.477E -4 1.105E -4 8.126E -5 5.976E -5 5.976E -5 3.140E -5	8 7 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	TOTAL 5.760E 0 3.802E 0 2.381E 0 1.303E 0 7.305E -1 3.729E -1 2.192E -1 1.272E -1 6.748E -2 3.609E -2 1.750C -2 5.484E -3 1.336E -3 3.683E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA= 3.0 H20 0 5.759E 0 3.802E 0 2.380E 0 1.302E 0 7.301E -1 3.725F -1 2.189E -1 1.270E -1 6.733E -2 3.598E -2 1.742E -2 5.424E -3 1.292E -3 3.369E -4 1.776E -4	4/77 1937.2335 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.3 CO2 0 9.948E -4 8.227E -4 6.711E -4 5.367E -4 4.257E -4 3.338E -4 1.969E -4 1.477E -4 8.126E -5 5.976E -5 5.976E -5 3.140E -5 2.309E -5	8 7 33 0.000E 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	TOTAL 5.760E 0 3.802E 0 2.381E 0 1.303E 0 7.305E -1 3.729E -1 2.192E -1 1.272E -1 6.748E -2 1.750C -2 5.484E -3 1.336E -3 3.683E -4 2.007E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 5.759E 0 3.802E 0 2.380E 0 1.302E 0 7.301E -1 3.725F -1 2.189E -1 1.270E -1 6.733E -2 3.598E -2 1.742E -2 5.424E -3 1.292E -3 3.369E -4 1.776E -4 1.278E -4	4/77 1937.2335 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 9.948E -4 8.227E -4 6.711E -4 5.367E -4 4.257E -4 3.338E -4 2.583E -4 1.969E -4 1.477E -4 1.105E -4 1.477E -4 1.105E -5 5.976E -5 4.333E -5 3.140E -5 5.309E -5 1.676E -5 1.676E -5	8 7 770 53 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.0002 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 5.760E 0 3.802E 0 2.381E 0 1.303E 0 7.305E -1 3.729E -1 1.272E -1 1.272E -1 6.748E -2 3.609E -2 1.750C -2 5.484E -3 1.336E -3 3.683E -4 2.007E -4 1.445E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 5.0 6.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 5.759E 0 3.802E 0 2.380E 0 1.302E 0 7.301E -1 3.725F -1 2.189E -1 1.270E -1 6.733E -2 3.598E -2 1.742E -2 5.424E -3 1.292E -3 3.369E -4 1.776E -4 1.776E -4 1.278E -4 9.910C -5	4/77 1937.2335 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.3 CO2 0 9.948E - 4 8.227E - 4 6.711E - 4 5.367E - 4 3.38E - 4 2.57E - 4 3.38E - 4 1.969E - 4 1.477E - 4 1.105E - 4 8.126E - 5 5.976E - 5 4.333E - 5 3.140E - 5 1.676E - 5 1.226E - 5 1.226E - 5	8 7 770 53 0.000E		CO 0.0007 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 5.760E 0 3.802E 0 2.381E 0 1.303E 0 7.305E -1 3.729E -1 1.272E -1 1.272E -1 1.272E -1 1.272E -1 1.275E -2 3.609E -2 1.750C -2 5.484E -3 3.683E -4 2.007E -4 1.445E -4 1.114E -4 9.788E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 5.0 6.0 9.0 10.0 12.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 5.759E 0 3.802E 0 2.380E 0 1.302E 0 7.301E -1 3.725F -1 2.189E -1 1.270E -1 6.733E -2 3.598E -2 1.742E -2 5.424E -3 1.292E -3 3.369E -4 1.776E -4 1.27HE -4 9.910C -5 7.897E -5 6.31HE -5	4/77 1937.2335 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.: CO2 0 9.948E -4 8.227E -4 6.711E -4 5.367E -4 3.338E -4 2.583E -4 1.969E -4 1.477E -4 1.105E -4 8.126E -5 5.976E -5 3.140E -5 2.309E -5 1.226E -5 9.012E -6 5.98E -6	8 7 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.0005 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 5.760E 0 3.802E 0 2.381E 0 1.303E 0 7.305E -1 3.729E -1 1.272E -1 1.272E -1 6.748E -2 3.609E -2 1.750C -2 5.484E -3 3.683E -4 2.007E -4 1.445E -4 8.799E -5 6.998E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 12.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 <i>H2O</i> 0 5.759E 0 3.802E 0 7.301E -1 3.725F -1 2.189E -1 1.270E -1 6.733E -2 3.598E -2 1.742E -2 5.424E -3 1.292E -3 3.369E -4 1.776E -4 1.278E -4 9.410E -5 7.897E -5 6.338E -5	4/77 1937.2335 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 9.948E -4 8.227E -4 6.711E -4 5.367E -4 3.338E -4 2.583E -4 1.969E -4 1.477E -4 1.205E -4 8.126E -5 5.976E -5 3.140E -5 2.309E -5 1.676E -5 1.226E -5 9.012E -6 6.598E -6 4.858E -6	8 7 0.000E 0.000E		CO 0.000E		TOTAL 5.760E 0 3.802E 0 2.381E 0 1.303E 0 7.305E -1 3.729E -1 2.192E -1 1.272E -1 6.748E -2 3.609E -2 1.750E -2 5.484E -3 3.683E -4 2.007E -4 1.445E -4 8.799E -5 6.998E -5 6.117E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 13.0 14.0 15.0 18.0 20.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 5.759E 0 3.802E 0 2.380E 0 1.302E 0 7.301E -1 3.725F -1 2.189E -1 1.270E -1 6.733E -2 3.598E -2 1.742E -2 5.424E -3 1.292E -3 3.369E -4 1.776E -4 1.27HE -4 9.410E -5 5.631E -5 4.649E -5	4/77 1937.2335 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 9.948E -4 8.227E -4 6.711E -4 5.367E -4 4.257E -4 4.257E -4 1.338E -4 2.583E -4 1.477E -4 1.477E -4 1.205E -4 8.126E -5 5.976E -5 3.140E -5 2.309E -5 1.676E -5 1.226E -5 9.012E -6 6.598E -6 4.858E -6 3.578E -6	8 7 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E		TOTAL 5.760E 0 3.802E 0 2.381E 0 1.303E 0 7.305E -1 3.729E -1 2.192E -1 1.272E -1 6.748E -2 3.609E -2 1.750C -2 5.484E -3 3.683E -4 2.007E -4 1.445E -4 8.799E -5 6.998E -5 6.117E -5 5.007E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 12.0 13.0 12.0 13.0 12.0 1.0 20.0 1.0 20.0 1.0 20.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA= 3.0 H20 0 5.759E 0 3.802E 0 2.380E 0 1.302E 0 7.301E -1 3.725E -1 2.189E -1 1.270E -1 6.733E -2 3.598E -2 1.742E -2 5.424E -3 1.292E -3 3.369E -4 1.776E -4 1.278E -4 9.910C -5 7.897E -5 6.338E -5 5.631E -5 4.649E -5 4.709E -5	4/77 1937.2335 TITUDE SUMMER 00, ETA = 1.3 CO2 0 9.948E -4 8.227E -4 6.711E -4 5.367E -4 4.257E -4 4.257E -4 1.338E -4 2.583E -4 1.969E -4 1.477E -4 1.105E -4 8.126E -5 5.976E -5 3.140E -5 2.309E -5 1.226E -5 9.012E -6 6.598E -6 3.578E -6 2.641E -6	8 7 03 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E		TOTAL 5.760E 0 3.802E 0 2.381E 0 1.303E 0 7.305E -1 3.729E -1 2.192E -1 1.272E -1 6.748E -2 3.609E -2 1.750C -2 5.484E -3 3.683E -4 2.007E -4 1.445E -4 1.415E -4 1.145 -5 6.998E -5 6.177E -5 5.007E -5 4.973E -5 4.973E -5 5.007E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 15.0 14.0 15.0 15.0 14.0 20.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 5.759E 0 3.802E 0 2.380E 0 1.302E 0 7.301E -1 3.725F -1 2.189E -1 1.270E -1 6.733E -2 3.598E -2 1.742E -2 5.424E -3 1.292E -3 3.369E -4 1.776E -4 1.27HE -4 9.410C -5 7.897E -5 6.338E -5 5.631E -5 4.649E -5 4.185E -5 4.1	4/77 1937.2335 TITUDE SUMMER 00, ETA = 1.7 CO2 0 9.948E - 4 8.227E - 4 6.711E - 4 5.367E - 4 3.38E - 4 2.5782 - 4 1.969E - 4 1.477E - 4 1.105E - 4 1.477E - 4 1.105E - 4 3.33E - 5 5.976E - 5 3.140E - 5 1.40E - 5 1.40E - 5 1.226E - 5 1.226E - 5 1.226E - 5 1.226E - 5 1.578E - 6 5.98E - 6 3.578E - 6 1.949E - 6 1.949E - 6	8 7 0.000E 0.000E		CO 0.0002 0.000E		TOTAL 5.760E 0 3.802E 0 2.381E 0 1.303E 0 7.305E -1 3.729E -1 2.192E -1 1.272E -1 1.272E -1 6.748E -2 3.609E -2 1.750C -2 5.484E -3 1.336E -3 3.683E -4 2.007E -4 1.445E -4 1.114E -4 8.799E -5 6.998E -5 5.007E -5 4.379E -5 5.5007E -5 5.5007
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 9.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 21.0 21.0 22.0 23.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 5.759E 0 3.802E 0 2.380E 0 1.302E 0 7.301E -1 3.725F -1 2.189E -1 1.270E -1 6.733E -2 3.598E -2 1.742E -2 5.424E -3 1.292E -3 3.369E -4 1.776E -4 1.274E -4 9.910C -5 7.897E -5 6.338E -5 5.631E -5 4.649E -5 4.185E -5 4.003E -5 3.032E -5	4/77 1937.2335 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.3 CO2 0 9.948E - 4 8.227E - 4 6.711E - 4 5.367E - 4 3.38E - 4 2.57E - 4 3.38E - 4 2.583E - 4 1.969E - 4 1.477E - 4 1.105E - 4 1.26E - 5 5.976E - 5 4.333E - 5 3.140E - 5 1.226E - 5 1.226E - 5 1.226E - 5 1.226E - 5 1.226E - 5 1.226E - 5 1.578E - 6 4.858E - 6 3.578E - 6 1.949E - 6 1.456E - 6 1.949E - 6 1.456E - 6	8 7 0.000E 0.000E		CO 0.0007 0.000E		TOTAL 5.760E = 0 3.802E = 0 2.381E = 0 1.303E = 0 7.305E = 1 3.729E = 1 2.192E = 1 1.272E = 1 1.272E = 1 1.272E = 1 1.750E = 2 3.609E = 2 1.750E = 2 1.336E = 3 3.683E = 4 2.007E = 4 1.445E = 4 1.114E = 4 8.799E = 5 6.998E = 5 6.117E = 5 5.007E = 5 4.379E = 5 4.379E = 5 4.379E = 5 4.379E = 5 4.379E = 5 4.149E = 5 4.029E = 5 4.029E = 5 4.029E = 5 5.007E = 5 4.029E = 5 4.029E = 5 5.002E = 5 4.029E = 5 4.029E = 5 5.002E
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 5.0 6.0 9.0 10.0 12.0 11.0 12.0 13.0 14.0 13.0 14.0 15.0 14.0 13.0 20.0 21.0 22.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 2	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 5.759E 0 3.802E 0 2.380E 0 1.302E 0 7.301E -1 3.725F -1 2.189E -1 1.270E -1 6.733E -2 3.598E -2 1.742E -2 5.424E -3 1.292E -3 3.369E -4 1.776E -4 1.776E -4 1.278E -4 9.910C -5 7.897E -5 6.338E -5 5.631E -5 4.649E -5 4.003E -5 3.921C -5 3.921C -5 3.9868E -5	4/77 1937.2335 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.3 CO2 0 9.948E - 4 8.227E - 4 6.711E - 4 3.367E - 4 3.38E - 4 2.583E - 4 1.477E - 4 1.477E - 4 1.477E - 4 1.265E - 5 5.976E - 5 4.333E - 5 3.140E - 5 1.226E - 5 9.012E - 6 6.598E - 6 3.578E - 6 1.456E - 6 1.949E - 6 1.456E - 6 1.949E - 7	8 7 0.000E 0.000E		CO 0.0005 0.000E		TOTAL 5.760E = 0 3.802E = 0 2.381E = 0 1.303E = 0 7.305E = 1 3.729E = 1 2.192E = 1 1.272E = 1 1.272E = 1 6.748E = 2 3.609E = 2 1.750C = 2 5.484E = 3 1.336E = 3 3.683E = 4 2.007E = 4 1.114E = 4 8.799E = 5 6.973E = 5 4.379E = 5 4.029E = 5 3.947E
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 5.0 6.0 9.0 10.0 12.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 23.0 24.0 25.0 23.0 24.0 25.0 23.0 24.0 25.0 23.0 24.0 25.0 23.0 24.0 25.0 23.0 24.0 25.0 24.0 25.0 25.0 26.0 27.0 2	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 5.759E 0 3.802E 0 2.380E 0 1.302E 0 7.301E -1 3.725F -1 2.189E -1 1.270E -1 6.733E -2 3.598E -2 1.742E -2 5.424E -3 1.292E -3 3.369E -4 1.776E -4 1.776E -4 1.278E -4 9.910E -5 7.897E -5 6.338E -5 5.631E -5 4.649E -5 4.09E -5 3.921E -5 3.868E -5 3.86	4/77 1937.2335 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 9.948E -4 8.227E -4 6.711E -4 5.367E -4 3.38E -4 2.583E -4 1.969E -4 1.477E -4 1.477E -4 1.25E -4 8.126E -5 5.976E -5 3.140E -5 2.309E -5 1.226E -5 9.012E -6 6.598E -6 3.578E -6 2.641E -6 1.948E -7	8 7 0.000E 0.000E		CO 0.000E		TOTAL 5.760E = 0 3.802E = 0 2.381E = 0 1.303E = 0 7.305E = 1 2.192E = -1 2.192E = -1 1.272E = 1 6.748E = -2 3.609E = -2 1.750C = -2 5.484E = -3 3.683E = -4 2.007E = 4 1.445E = -4 8.799E = 5 6.998E = -5 $5.007\Sigma = -5$ $5.007\Sigma = -5$ 4.973E = -5 4.379E = -5 4.379E = 5 4.029E = 5 3.947E = 5 4.029E = 5 3.947E = 5 1.214E = 5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 12.0 13.0 14.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 22.0 23.0 24.0 23.0 24.0 25.0 24.0 35.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 26.0 27	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 5.759E 0 3.802E 0 2.380E 0 1.302E 0 7.301E -1 3.725F -1 2.189E -1 1.270E -1 6.733E -2 3.598E -2 1.742E -2 5.424E -3 1.292E -3 3.369E -4 1.776E -4 1.278E -4 9.410E -5 7.897E -5 6.338E -5 5.6631E -5 4.649E -5 4.185E -5 3.868E -5 3.868E -5 3.868E -5 3.868E -5 3.868E -5 3.150E -6	4/77 1937.2335 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 9.948E -4 8.227E -4 6.711E -4 5.367E -4 3.38E -4 2.583E -4 1.969E -4 1.477E -4 1.477E -4 1.25E -4 8.126E -5 5.976E -5 3.340E -5 3.140E -5 2.309E -5 1.676E -5 1.226E -5 9.012E -6 6.598E -6 3.578E -6 2.641E -6 1.949E -6 1.456E -6 1.074E -6 7.988E -7 5.117E -8	8 7 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E		TOTAL 5.760E = 0 3.802E = 0 2.381E = 0 1.303E = 0 7.305E = 1 2.192E = -1 2.192E = -1 1.272E = 1 6.748E = -2 3.609E = -2 1.750E = -2 5.484E = -3 3.683E = -4 2.007E = -4 1.445E = -4 8.799E = -5 6.998E = -5 6.117E = -5 5.007E = -5 4.379E = -5 4.029E = -5 3.947U = -5 3.947U = -5 1.214E = -5 2.201E = -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 12.0 13.0 14.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 20.0 21.0 22.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 25.0 26.0 26.0 27.0 26.0 27.0 26.0 27.0 20	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA= 3.0 H20 0 5.759E 0 3.802E 0 2.380E 0 1.302E 0 7.301E -1 3.725F -1 2.189E -1 1.270E -1 6.733E -2 3.598E -2 1.742E -2 5.424E -3 1.292E -3 3.369E -4 1.776E -4 1.278E -4 9.410E -5 5.631E -5 5.631E -5 4.649E -5 4.709E -5 5.631E -5 4.649E -5 4.709E -5 3.921E -5 3.868E -5 1.195E -5 2.150E -6 5.146E -7	4/77 1937.2335 TITUDE SUMMER 00, ETA = 1.7 CO2 O 9.948E -4 8.227E -4 6.711E -4 5.367E -4 4.257E -4 4.257E -4 4.257E -4 1.969E -4 1.477E -4 1.105E -4 8.126E -5 5.976E -5 3.140E -5 2.309E -5 1.676E -5 9.012E -6 6.598E -6 3.578E -6 2.641E -6 1.949E -6 1.074E -6 7.948E -7 5.117E -8 1.497E -8	8 7 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.00000 0.0000 0.00000 0.0000 0.00000 0.0000 0.00000 0.0000 0.00000 0.0000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.000000 0.00000 0.000000 0.00000 0.000000 0.00000 0.000000 0.00000 0.000000 0.00000 <th></th> <th>CO 0.000E</th> <th></th> <th>TOTAL 5.760E 0 3.802E 0 2.381E 0 1.303E 0 7.305E -1 3.729E -1 2.192E -1 1.272E -1 6.748E -2 3.609E -2 1.750C -2 5.484E -3 3.683E -4 2.007E -4 1.445E -4 1.114E -4 1.114E -4 1.114E -5 6.998E -5 6.117E -5 5.007E -5 4.973E -5 4.973E -5 4.029E -5 3.947E $-$</th>		CO 0.000E		TOTAL 5.760E 0 3.802E 0 2.381E 0 1.303E 0 7.305E -1 3.729E -1 2.192E -1 1.272E -1 6.748E -2 3.609E -2 1.750C -2 5.484E -3 3.683E -4 2.007E -4 1.445E -4 1.114E -4 1.114E -4 1.114E -5 6.998E -5 6.117E -5 5.007E -5 4.973E -5 4.973E -5 4.029E -5 3.947E $-$
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 15.0 14.0 15.0 15.0 14.0 20.0 21.0 22.0 21.0 22.0 23.0 35.0 24.0 25.0 35.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 26.0 26.0 26.0 27.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 5.759E 0 3.802E 0 2.380E 0 1.302E 0 7.301E -1 3.725F -1 2.189E -1 1.270E -1 6.733E -2 3.598E -2 1.742E -2 5.424E -3 1.292E -3 3.369E -4 1.776E -4 1.274E -4 9.410C -5 7.897E -5 6.338E -5 5.631E -5 4.649E -5 4.709E -5 4.185E -5 4.095E -5 3.868E -5 1.195E -5 2.150E -6 5.1465 -7 1.398E -7 1.398E -7	4/77 1937.2335 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.3 CO2 0 9.948E - 4 8.227E - 4 6.711E - 4 5.367E - 4 3.38E - 4 2.583E - 4 1.969E - 4 1.477E - 4 1.25E - 4 1.969E - 4 1.477E - 4 1.26E - 5 5.976E - 5 3.33E - 5 3.140E - 5 5.976E - 5 1.226E - 5 1.226E - 5 1.226E - 5 1.226E - 5 1.226E - 5 1.578E - 6 6.598E - 6 4.858E - 6 3.578E - 6 1.949E - 6 1.949E - 6 1.928E - 7 5.117E - 8 1.407F - 8 4.685E - 9	8 7 0.000E 0.000E		CO 0.0002 0.000E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E		TOTAL 5.760E = 0 3.802E = 0 2.381E = 0 1.303E = 0 7.305E = 1 3.729E = 1 2.192E = 1 1.272E = 1 1.272E = 1 1.272E = 1 1.750E = 2 3.609E = 2 1.750E = 2 1.750E = 2 5.484E = 3 1.336E = 3 3.683E = 4 2.007E = 4 1.445E = 4 1.114E = 4 8.799E = 5 6.998E = 5 6.117E = 5 5.007E = 5 4.973E = 5 4.379E = 5 4.379E = 5 4.379E = 5 4.379E = 5 4.379E = 5 3.947E = 5 3.947E = 5 2.201E = 6 5.296E = 7 1.445E = 7

Figure 8. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

18

	DATE 03	104/77					
	LASER LINE	1941.0063	8 7	5			
	MODEL: MID	LATITUDE SUMMER					
	NALFA- 3	.000, ETA = 1.	770				
0.0	1 5 245 1	CO2 0	03	0	CO	0	TOTAL
1.0	1.534L 1 9.975E 0	7 1110 -4	0.000E	0	0.0000	0	1.334E 1 8 9761 0
2.0	A 9895 0	7.111L -4	0.000E	0	0.0001	0	1 948E 0
3.0	2.420E 0	5.127E -4	0.000F	0	0.0001	0	2.421E 0
4.0	1.211E 0	4.315E -4	0.0006	0	0.0001	0	1.212E 0
5.0	5.531E -1	3.601E -4	0.0001	0	0.000E	0	5.534E -1
6.0	2.921E -1	2.978E -4	0.000E	0	0.000E	0	2.924E -1
7.0	1.526E -1	2.434E -4	0.000E	0	0.000E	0	1.528E -1
8.0	7.376E -2	1.995E -4	0.000E	0	0.000E	0	7.396E -2
10.0	3.002E -2	1.613E -4	0.000E	0	0.000E	0	3.618E -2
11.0	4.6995 -3	1.303E -4	0.000E	0	0.000E	0	1.0316 -2
12.0	1.064E - 3	8.261F -5	0.000E	0	0.000E	0	4.802E -3
13.0	2.659E -4	6.462E -5	0.000E	0	0.000E	0	3.305E -4
14.0	1.309E -4	4.7428 -5	0.000E	0	0.000E	0	1.783E -4
15.0	8.487E -5	3.436E -5	0.000E	0	0.000E	0	1.192E -4
16.0	6.317E -5	2.511E -5	0.000E	0	0.000E	0	8.828E -5
17.0	4.895E -5	1.843E -5	0.000E	0	0.000E	0	6.737E -5
18.0	3.867E -5	1.348E -5	0.000E	0	0.000E	0	5.216E -5
19.0	3.391E -5	9.790E -6	0.000E	0	0.000E	0	4.370E -5
20.0	2.787E -5	7.110E - 6	0.000E	0	0.000E	0	3.498E -5
21.0	2.829E -5	5.175E -6	0.000E	0	0.000E	0	3.346E -5
22.0	2.5326 -5	3.764E - 6	0.000E	0	0.000E	0	2.909E -5
24.0	2.416E -5	1.986F = 6	0.000E	0	0.000E	0	2.7046 -5
25.0	2.422E -5	1.456E -6	0.000F	0	0.000E	0	2.567E -5
30.0	7.957E -6	3.015E -7	0.0000	õ	0.000E	0	8.259E -6
35.0	1.524E -6	6.683E -8	0,000E	0	0.000E	0	1.591E -6
40.0	3.839E -7	1.570E -8	0.000E	0	0.000E	0	3.996E -7
45.0	1.103E -7	4.012E -9	0.000E	0	0.000E	0	1.143E -7
50.0	2.332E -8	1.124E - 9	0.000E	0	0.000E	0	2.444E - 8
	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID	/04/77 1944.7448 Latitude summer	87	4			
	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3	/04/77 1944.7448 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.	87	4			
ALT.	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H2O 0	/04/77 1944.7448 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0	8 7 770 03	•	со	0	TOTAL
ALT. 0.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.548E 1	/04/77 1944.7448 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 7.275E -5	8 7 770 0.000E	•	CO 0.000E	0	TOTAL 1.548E 1
ALT. 0.0 1.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H2O 0 1.548E 1 9.193E 0	/04/77 1944.7448 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 7.275E -5 5.765E -5	8 7 770 0.000E 0.000E	•	CO 0.000E 0.000E	0000	TOTAL 1.548E 1 9.193E 0
ALT. 0.0 1.0 2.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H2O 0 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0	/04/77 1944.7448 LATITUDE SUNMER .000, ETA= 1. CO2 0 7.275E -5 5.765E -5 4.546E -5 3.550F -5	8 7 0.000E 0.000E 0.000E	4 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E	000000	TOTAL 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.536E 0
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0	/04/77 1944.7448 LATITUDE SUNMER .000, ETA= 1. CO2 0 7.275E -5 5.765E -5 4.546E -5 3.550E -5 2.770E -5	8 7 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0000000	TOTAL 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALEFA= 3 H20 0 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 0.325E 0 6.200E -1	/04/77 1944.7448 LATITUDE SUNMER .000, ETA= 1. CO2 0 7.275E -5 5.765E -5 4.546E -5 3.550E -5 2.770E -5 2.154E -5	8 7 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H2O 0 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 3.356E -1	/04/77 1944.7448 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 7.275E -5 5.765E -5 4.546E -5 3.550E -5 2.770E -5 2.154E -5 1.666E -5	8 7 770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 3.356E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H2O 0 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 3.356E -1 1.798E -1	/04/77 1944.7448 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 7.275E -5 5.765E -5 4.546E -5 3.550E -5 2.770E -5 2.154E -5 1.666E -5 1.279E -5	8 7 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 3.356E -1 1.798E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 1.356E -1 1.798E -1 8.955E -2	/04/77 1944.7448 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 7.275E -5 5.765E -5 4.546E -5 3.550E -5 2.770E -5 2.154E -5 1.666E -5 1.279E -5 9.819E -6	8 7 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	TOTAL 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 3.356E -1 1.798E -1 8.956E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H2O 0 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 3.356E -1 1.798E -1 8.955E -2 4.490E -2	/04/77 1944.7448 LATITUDE SUNMER .000, ETA= 1. CO2 0 7.275E -5 5.765E -5 4.546E -5 3.550E -5 2.770E -5 2.154E -5 1.666E -5 1.279E -5 9.819E -6 7.517E -6	8 7 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	TOTAL 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.556E 0 1.325E 0 6.200E -1 3.356E -1 1.798E -1 8.956E -2 4.491E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALEA= 3 H20 0 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 3.356E -1 1.798E -1 8.955E -2 4.490E -2 2.081E -2	/04/77 1944.7448 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 7.275E -5 5.765E -5 4.546E -5 3.550E -5 2.154E -5 1.666E -5 1.279E -5 9.819E -6 7.517E -6 5.737E -6	8 7 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 3.356E -1 1.798E -1 8.956E -2 4.491E -2 2.082E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 3.356E -1 1.798E -1 8.955E -2 2.081E -2 6.215E -3 1.455E -3	/04/77 1944.7448 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 7.275E -5 5.765E -5 4.546E -5 3.550E -5 2.154E -5 1.666E -5 1.279E -5 9.819E -6 7.517E -6 5.737E -6 4.361E -6 3.035 -6	8 7 770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	•	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 1.798E -1 8.956E -2 4.491E -2 2.082E -2 6.219E -3 1.458E -3 1.458E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 11.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H2O 0 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 3.356E -1 1.798E -1 8.955E -2 4.490E -2 2.081E -2 6.215E -3 1.455E -3 1.455E -3	/04/77 1944.7448 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 7.275E -5 5.765E -5 4.546E -5 3.550E -5 2.770E -5 2.154E -5 1.666E -5 1.279E -5 9.819E -6 7.517E -6 4.361E -6 3.302E -6 7.491E -6	8 7 770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4 0000000000000000000000000000000000000	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 3.356E -1 1.798E -1 8.956E -2 4.491E -2 2.082E -2 6.219E -3 1.458E -3 3.769E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H2O 0 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 1.3356E -1 1.798E -1 8.955E -2 4.490E -2 2.081E -2 6.215E -3 1.455E -3 3.744E -4 1.843E -4	/04/77 1944.7448 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 7.275E -5 5.765E -5 4.546E -5 3.550E -5 2.770E -5 2.154E -5 1.666E -5 1.279E -5 9.819E -6 7.517E -6 3.302E -6 2.481E -6 1.813E -6	8 7 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 3.356E -1 8.956E -2 4.491E -2 2.082E -2 6.219E -3 1.458E -3 3.769E -4 1.861E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 1.356E -1 1.798E -1 8.955E -2 4.490E -2 6.215E -3 1.455E -3 3.744E -4 1.843E -4	/04/77 1944.7448 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 7.275E -5 5.765E -5 4.546E -5 2.770E -5 2.154E -5 1.666E -5 1.279E -5 9.819E -6 7.517E -6 5.737E -6 4.361E -6 1.813E -6 1.813E -6 1.309E -6	8 7 0 0 0 0 0 E 0 0 0 0 0 0 E 0 0 0 0 0 E 0 0 0 0 0 0 0 0 E 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 6.200E -1 3.356E -1 1.798E -1 8.956E -2 4.491E -2 2.082E -2 6.219E -3 1.458E -3 3.769E -4 1.861E -4 1.2492 -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALEA= 3 H20 0 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 1.325E 0 1.325E 0 1.356E -1 1.798E -1 8.955E -2 4.490E -2 2.081E -2 6.215E -3 3.744E -4 1.843E -4 1.843E -4 7.107E -5	/04/77 1944.7448 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 7.275E -5 5.765E -5 4.546E -5 3.550E -5 2.154E -5 1.666E -5 1.279E -5 9.819E -6 4.361E -6 3.302E -6 2.481E -6 1.813E -6 1.309E -6 9.542E -7	8 7 0 0 0 000E 0 000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.2008 -1 1.798E -1 8.956E -2 4.491E -2 2.082E -2 6.219E -3 1.458E -3 3.769E -4 1.861E -4 1.2492 -4 7.203E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 15.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 2.586E 0 1.325E 0 2.586E -1 1.798E -1 8.955E -2 2.081E -2 6.215E -3 1.455E -3 3.744E -4 1.843E -4 1.236E -4 7.107E -5 5.441E -5	/04/77 1944.7448 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 7.275E -5 5.765E -5 4.546E -5 3.550E -5 2.770E -5 2.154E -5 1.666E -5 1.279E -5 9.819E -6 7.517E -6 4.361E -6 3.302E -6 2.481E -6 1.813E -6 1.309E -7 6.990E -7	8 7 770 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 1.798E -1 8.956E -2 4.491E -2 2.082E -2 6.219E -3 1.458E -3 3.769E -4 1.861E -4 1.249Z -4 7.203E -5 5.511E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 3.356E -1 1.798E -1 8.955E -2 2.081E -2 2.081E -2 2.081E -2 6.215E -3 1.455E -3 1.455E -3 1.455E -4 7.107E -5 5.441E -5 4.248E -5	/04/77 1944.7448 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 7.275E -5 5.765E -5 4.546E -5 3.550E -5 2.770E -5 2.154E -5 1.666E -5 1.279E -5 9.819E -6 7.517E -6 4.361E -6 3.302E -6 2.481E -6 1.813E -6 1.309E -6 9.542E -7 6.990E -7 5.107E -7	8 7 770 0 000E 0 00		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 3.356E -1 8.956E -2 4.491E -2 2.082E -2 6.219E -3 1.458E -3 3.769E -4 1.861E -4 1.249E -4 7.203E -5 5.511E -5 4.299E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E 1 3.356E -1 1.798E -1 8.955E -2 4.490E -2 6.215E -3 1.455E -3 3.744E -4 1.843E -4 1.236E -4 7.107E -5 5.441E -5 3.667E -5	/04/77 1944.7448 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 7.275E -5 5.765E -5 4.546E -5 3.550E -5 2.770E -5 2.154E -5 1.666E -5 1.279E -5 9.819E -6 7.517E -6 5.737E -6 4.361E -6 3.302E -6 2.481E -6 1.309E -6 9.542E -7 6.990E -7 5.107E -7 3.725E -7	8 7 770 03 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 3.356E -1 8.956E -2 4.491E -2 2.082E -2 6.219E -3 1.458E -3 3.769E -4 1.801E -4 1.801E -4 1.801E -4 1.801E -5 5.511E -5 3.705E -5 3.705E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H2O 0 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 1.3356E -1 1.798E -1 8.955E -2 4.490E -2 6.215E -3 1.455E -3 3.744E -4 1.843E -4 1.236E -4 7.107E -5 5.441E -5 5.448E -5 2.969E -5	/04/77 1944.7448 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 7.275E -5 5.765E -5 4.546E -5 3.550E -5 2.770E -5 2.154E -5 1.666E -5 1.279E -5 9.819E -6 7.517E -6 3.302E -6 2.481E -6 1.813E -6 1.309E -6 9.542E -7 6.990E -7 5.107E -7 3.725E -7 2.719E -7 2.719E -7 3.725E -7 2.719E -7 3.725E -7 2.719E -7 3.725E -	8 7 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 3.356E -1 1.798E -1 8.956E -2 4.491E -2 2.082E -2 6.219E -3 1.458E -3 3.769E -4 1.861E -4 1.861E -4 1.2492 -4 7.203E -5 5.511E -5 3.705E -5 2.996E -5 2.996E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 2	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 3.356E -1 1.798E -1 8.955E -2 4.490E -2 2.081E -2 6.215E -3 3.744E -4 1.843E -4 1.843E -4 1.843E -4 1.843E -4 1.843E -4 5.441E -5 3.667E -5 2.969E -5 2.969E -5	/04/77 1944.7448 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 7.275E -5 5.765E -5 4.546E -5 3.550E -5 2.154E -5 1.666E -5 1.279E -5 9.819E -6 3.302E -6 3.302E -6 2.481E -6 1.813E -6 1.309E -6 1.309E -7 5.107E -7 3.725E -7 2.719E -7 1.990E -	8 7 770 0.000E 0.00		CO 0.000E		TOTAL 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 1.798E -1 8.956E -2 4.491E -2 2.082E -2 6.219E -3 1.458E -3 3.769E -4 1.861E -4 1.2492 -4 7.203E -5 5.511E -5 4.299E -5 2.986E -5 2.988E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 20.0 21.0 20.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 2.586E 0 1.325E 0 2.586E 0 1.325E 0 1.325E 0 2.081E -1 1.798E -1 8.955E -2 2.081E -2 6.215E -3 3.744E -4 1.843E -4 1.843E -4 1.843E -4 1.843E -4 1.843E -5 5.441E -5 2.969E -5 2.969E -5 2.620E -5 2.620E -5	/04/77 1944.7448 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 7.275E -5 5.765E -5 4.546E -5 3.550E -5 2.770E -5 2.154E -5 1.666E -5 1.279E -5 9.819E -6 7.517E -6 4.361E -6 3.302E -6 2.481E -6 1.813E -6 1.309E -7 5.107E -7 3.725E -7 2.719E -7 1.990E -7 1.455E -7 1.060E -	8 7 770 0 000E 0 00		CO 0.000E		TOTAL 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 3.356E -1 1.798E -1 8.956E -2 4.491E -2 2.082E -2 6.219E -3 1.458E -3 3.769E -4 1.861E -4 1.2492 -4 7.203E -5 5.511E -5 4.299E -5 3.705E -5 2.989E -5 2.989E -5 2.635E -5 2.432E -5 3.432E -5 3.432E -5 3.432E -5 3.432E -5 3.432E -5 3.442E -5 3.444E -5 3.442E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 12.0 21.0 22.0 21.0 22.0 21.0 22.0 21.0 22.0 21.0 21.0 21.0 21.0 21.0 21.0 21.0 21.0 20.0 21.0 22.0 20.	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 3.356E -1 1.798E -1 8.955E -2 2.081E -2 2.081E -2 2.081E -2 2.081E -2 2.081E -2 6.215E -3 1.455E -3 3.744 E -4 1.843E -4 1.236E -4 7.107E -5 2.969E -5 2.969E -5 2.969E -5 2.620E -5 2.424E -5	/04/77 1944.7448 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 7.275E -5 5.765E -5 4.546E -5 3.550E -5 2.770E -5 2.154E -5 1.666E -5 1.279E -5 9.819E -6 7.517E -6 4.361E -6 3.302E -6 2.481E -6 1.309E -6 9.542E -7 6.990E -7 5.107E -7 3.725E -7 1.990E -7 1.455E -7 1.069E -7 1.069E -7 1.069E -7 1.455E -7 1.069E -	8 7 770 0 000E 0 00	4 0000000000000000000000000000000000000	CO 0.000E 0.		TOTAL 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 3.356E -1 1.798E -1 8.956E -2 4.491E -2 2.082E -2 6.219E -3 1.458E -3 3.765E -4 1.2492 -4 7.203E -5 5.511E -5 5.511E -5 2.989E -5 2.983E -5 2.985E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E 1 3.356E -1 1.798E -1 8.955E -2 4.490E -2 2.081E -2 2.081E -2 2.081E -2 2.081E -2 2.081E -3 1.455E -3 3.744E -5 5.441E -5 5.441E -5 2.969E -5 2.969E -5 2.424E -5 2.424E -5 2.424E -5	/04/77 1944.7448 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 7.275E -5 5.765E -5 4.546E -5 3.550E -5 2.770E -5 2.154E -5 1.666E -5 1.279E -5 9.819E -6 7.517E -6 4.361E -6 3.302E -6 2.481E -6 1.309E -6 9.542E -7 6.990E -7 5.107E -7 3.725E -7 2.719FE -7 1.990E -7 1.455E -7 1.069E -7 7.814FE -8 5.763F -8	8 7 770 03 0.000E		CO 0.000E		TOTAL 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 3.356E -1 8.956E -2 4.491E -2 2.082E -2 4.491E -2 2.082E -2 4.491E -3 1.458E -3 3.769E -4 1.851E -4 1.2492 -4 7.203E -5 5.511E -5 2.986E -5 2.986E -5 2.483E -5 2.432E -5 2.432E -5 2.432E -5 2.432E -5 3.455
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 20.0 21.0 23.0 24.0 23.0 24.0 25.0 23.0 24.0 25.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALEA= 3 H20 0 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 3.356E -1 1.798E -1 8.955E -2 4.490E -2 2.081E -2 6.215E -3 3.744E -4 1.843E -4 1.843E -4 1.843E -4 1.843E -4 1.843E -5 5.441E -5 5.441E -5 2.969E -5 2.969E -5 2.424E -5 2.424E -5 2.398E -5 3.398E -5 2.398E -5 2.398E -5 2.428E -5 2.398E -5 2.428E -5 2.428E -5 2.428E -5 2.398E -5 2.428E	/04/77 1944.7448 LATITUDE SUMMER LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 7.275E -5 5.765E -5 4.546E -5 3.550E -5 2.154E -5 1.666E -5 1.279E -5 9.819E -6 4.361E -6 3.302E -6 2.481E -6 1.813E -6 1.309E -7 5.107E -7 3.725E -7 2.719E -7 1.990E -7 1.455E -7 1.069E -7 7.814E -8 5.763E -8 1.271E -8	8 7 770 03 0.000E	4 0000000000000000000000000000000000000	CO 0.000E		TOTAL 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 1.798E -1 8.956E -2 4.491E -2 2.082E -2 6.219E -3 1.458E -3 3.769E -4 1.861E -4 1.2492 -4 1.2492 -4 1.2492 -4 1.2492 -5 3.7051 -5 2.986E -5 2.986E -5 2.988E -5 2.432E -5 2.432E -5 2.404E -5 2.404E -5 3.305 -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 20.0 21.0 21.0 22.0 21.0 23.0 24.0 25.0 30.0 21.0 23.0 24.0 25.0 35.0 24.0 25.0 25.0 25.0 25.0 25.0 25.0 25.0 25.0 25.0 25.0 25.0 25.0 25.0 25.0 25.0 20.0 21.0 20.0 21.0 23.0 23.0 23.0 23.0 23.0 23.0 23.0 23.0 23.0 23.0 23.0 23.0 23.0 23.0 23.0 23.0 23.0 23.0 25.0 35.0 25.0 35.0 25.0	$\begin{array}{rrrr} DATE & 0.3\\ LASER LINE\\ MODEL: MID\\ NALFA= 3\\ H20 & 0\\ 1.548E & 1\\ 9.193E & 0\\ 2.586E & 0\\ 1.325E & 0\\ 2.586E & 0\\ 1.325E & 0\\ 2.586E & 0\\ 1.325E & 0\\ 1.325E & 0\\ 2.586E & 0\\ 1.325E & 0\\ 2.081E & -2\\ 3.356E & -3\\ 3.746E & -4\\ 1.843E & -4\\ 1.07E & -5\\ 3.667E & -5\\ 2.969E & -5\\ 2.969E & -5\\ 2.424E & -5\\ 2.398E & -5\\ 7.317E & -6\\ 1.315E & -6\\ \end{array}$	/04/77 1944.7448 LATITUGE SUMMER LATITUGE SUMMER CO2 0 7.275E -5 5.765E -5 4.546E -5 3.550E -5 2.770E -5 2.154E -5 1.666E -5 1.279E -5 9.819E -6 3.302E -6 3.302E -6 2.481E -6 1.813E -6 1.309E -6 1.309E -7 5.107E -7 3.725E -7 2.719F -7 1.990E -7 1.455E -7 1.990E -7 1.455E -7 1.069E -7 7.814F -8 5.763E -8 1.271E -8 3.037E -9	8 7 770 03 0.000E	4 0000000000000000000000000000000000000	CO 0.000E		TOTAL 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 1.798E -1 1.798E -1 8.956E -2 4.491E -2 2.082E -2 6.219E -3 1.458E -3 3.765E -4 1.861E -4 1.2492 -4 7.203E -5 5.511E -5 4.299E -5 5.918E -5 2.988E -5 2.988E -5 2.432E -5 2.432E -5 2.404E -5 7.330E -6 1.318E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 20.0 21.0 23.0 21.0 23.0 24.0 25.0 35.0 40.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 20.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.548E 1 9.193E 0 2.586E 0 1.325E 0 2.586E 0 1.325E 0 2.586E -1 1.798E -1 8.955E -2 2.081E -2 4.490E -2 2.081E -2 4.490E -2 2.081E -2 6.215E -3 1.455E -3 1.455E -3 3.744E -4 1.843E -4 1.843E -4 1.236E -4 1.236E -5 2.969E -5 2.969E -5 2.969E -5 2.424E -5 2.424E -5 2.424E -5 2.424E -5 2.424E -5 2.424E -5 2.398E -5 7.17E -6 3.135E -6	/04/77 1944.7448 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 7.275E -5 5.765E -5 4.546E -5 3.550E -5 2.154E -5 1.666E -5 1.279E -5 9.819E -6 7.517E -6 4.361E -6 3.302E -6 2.481E -6 1.813E -6 1.309E -6 9.542E -7 6.990E -7 5.107E -7 3.725E -7 2.719E -7 1.990E -7 1.455E -7 1.069E -7 7.814E -8 5.763E -8 1.271E -8 3.037E -9 7.842E-10	8 7 770 03 0.000E	4 0000000000000000000000000000000000000	CO 0.000E 0.		TOTAL 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 3.356E -1 1.798E -1 8.956E -2 4.491E -2 2.082E -2 6.219E -3 1.458E -3 3.769E -4 1.861E -4 1.2492 -4 7.203E -5 5.511E -5 4.299E -5 3.705E -5 2.989E -5 2.989E -5 2.989E -5 2.482E -
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 35.0 40.0 24.0 25.0 24.0 25.0 35.0 24.0 25.0 24.0 25.0 25.0 24.0 25.0 26.0 27.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 3.356E -1 1.798E -1 8.955E -2 2.081E -2 6.215E -3 1.455E -3 3.744E -4 1.843E -4 1.236E -4 7.107E -5 2.969E -5 2.969E -5 2.969E -5 2.424E -5 2.969E -5 2.424E -5 2.444E -5 2.444E -5 2.444E -5 2.444E -5 2.444E -5 2.444E -5 2.444E	/04/77 1944.7448 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 7.275E -5 5.765E -5 4.546E -5 3.550E -5 2.770E -5 2.154E -5 1.666E -5 1.279E -5 9.819E -6 7.517E -6 4.361E -6 3.302E -6 4.361E -6 1.813E -6 1.813E -6 1.813E -6 1.813E -6 1.813E -7 5.107E -7 3.725E -7 2.719E -7 1.990E -7 1.990E -7 1.455E -7 1.069E -7 1.069E -7 1.455E -	8 7 0.000E 0.000E	4 0000000000000000000000000000000000000	CO 0.000E 0.		TOTAL 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 3.356E -1 8.956E -2 4.491E -2 2.082E -2 4.491E -2 2.082E -2 4.491E -3 3.769E -4 1.861E -4 1.249E -3 3.769E -4 1.861E -4 1.249E -5 5.511E -5 5.511E -5 2.998E -5 2.989E -5 2.989E -5 2.483E -5 2.483E -5 2.483E -5 2.404E -5 7.330E -6 1.3138E -7 8.626E -8
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 35.0 40.0 25.0 35.0 40.0 25.0 25.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 3.356E -1 1.798E -1 8.955E -2 2.081E -2 2.081E -2 2.081E -2 2.081E -2 2.081E -2 2.081E -2 3.744E -3 3.744E -4 1.843E -4 1.843E -4 1.236E -4 7.107E -5 2.969E -5 2.969E -5 2.969E -5 2.424E	/04/77 1944.7448 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 7.275E -5 5.765E -5 4.546E -5 3.550E -5 2.770E -5 2.154E -5 1.666E -5 1.279E -5 9.819E -6 7.517E -6 4.361E -6 3.302E -6 4.361E -6 1.813E -6 1.813E -6 1.813E -6 1.813E -6 1.813E -7 5.107E -7 3.725E -7 2.719F -7 1.990E -7 1.455E -7 1.069E -7 1.455E -7 1.455	8 7 03 0.000E 0.000E	4 0000000000000000000000000000000000000	CO 0.000E		TOTAL 1.548E 1 9.193E 0 5.207E 0 2.586E 0 1.325E 0 6.200E -1 3.356E -1 8.956E -2 4.491E -2 2.082E -2 4.491E -3 1.458E -3 3.769E -4 1.861E -4 1.249E -4 1.249E -5 3.705E -5 2.996E -5 2.989E -5 2.635E -5 2.483E -5 2.483E -5 2.483E -5 2.404E -5 2.404E -5 7.330E -6 1.318E -6 3.138E $-77E - 8$

Figure 8. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 03/0	4/17	10.0				
	LASER LINE	1948.4489	8 7	3			
	MODEL: MIDLA	TITUDE SUMMER					
	NALFA= 3.00	00, ETA= 1.7	7.0				
ALT.	H 20 0	CO2 0	03	0	co	0	TOTAL
0.0	2.883E 0	9.770E -5	0.000E	0	0.000E	0	2.883E 0
1.0	1.704E 0	7.827E -5	0.000E	0	0.000E	0	1.7041 0
2.0	9.588E -1	6.270E -5	0.000F.	0	0.000E	0	9.589E -1
3.0	4.7290 -1	4.997E -5	0.000E	0	0.000E	0	4.729E -1
4.0	2.409E -1	3.981E -5	0.000E	0	0.0000	0	2.409E -1
5.0	1.120E -1	3.159E -5	0.000E	0	0.0001	0	1.121E -1
6.0	6.036E -2	2.493E -5	0.000E	0	0.000E	0	6.039E - 2
7.0	3.221E -2	1.951E -5	0.0000	0	0.000E	0	3.2232 -2
8.0	1.599E -2	1.530E -5	0.000E	0	0.000E	0	1.600E -2
9.0	7.999E -3	1.191E -5	0.000E	0	0.000E	0	8.011E - 3
10.0	3.703E -3	9.254E -6	0.000E	0	0.000E	0	3.7128 - 3
11.0	1.106E - 3	7.126E -6	0.000E	0	0.0001	0	1.113E -3
12.0	2.592E -4	5.465E -6	3000.0	0	0.0001	0	2.6475 -4
13.0	6.684E -5	4.142E -6	0.000E	0	0.000E	0	7.098E -5
14.0	3.291E -5	3.026E -6	0.000E	0	0.000E	0	3.593E -5
15.0	2.191E -5	2.185E -6	0.000E	0	0.000E	0	2.409E -5
16.0	1.633E -5	1.593E -6	0.000E	0	0.000E	0	1.792E -5
17.0	1.267E -5	1.167E -6	0.000E	0	0.000E	0	1.384E -5
18.0	1.002E -5	8.523E -7	0.000E	0	0.0001	0	1.087E -5
19.0	8.756E -6	6.210E -7	0.000E	0	0.000E	0	9.377E -6
20.0	7.169E -6	4.526E -7	0.000E	0	3000.0	0	7.622E -6
21.0	7.251E -6	3.307E -7	0.0000	0	0.0000	0	7.581E -6
22.0	6.468E -6	2.415E -7	0.000E	0	0.000E	0	6.710E -6
23.0	6.158E -6	1.769E -7	0.000E	0	0.000E	0	6.335E -6
24.0	6.100E -6	1.290E -7	0.000E	0	0.000E	0	6.229E -6
25.0	6.094E -6	9.500E -8	0.000E	0	0.000E	0	6.189E -6
30.0	1.931E -6	2.052E -8	0.000E	0	0.000E	0	1.952E -6
35.0	3.573E -7	4.763E -9	0.000E	0	0.000E	0	3.621E -7
40.0	8.685E -8	1.180E -9	0.000E	0	0.000E	0	8.803E -8
45.0	2.425E -8	3.164E-10	0.000E	0	0.000E	0	2.456E -8
						1.1	
50.0	5.074E -9	9.072E-11	0.000E	0	0.000E	0	5.164E -9
50.0	5.074E -9	9.072E-11	0.000E	0	0.000E	0	5.164E -9
50.0	5.074E -9 DATE 03/0	9.072E-11	0.000E	0	0.000E	0	5.164E -4
50.0	5.074E -9 DATE 03/04 LASER LINE	9.072E-11 4/77 1952.1185	0.000E 8 7	2	0.000E	0	5.164E -4
50.0	5.074E -9 DATE 03/00 LASER LINE MODEL: MIDLA	9.072E-11 4/77 1952.1185 FITUDE SUMMER	0.000E 8 7	2	0.000E	0	5.164E -4
50.0	5.074E -9 DATE 03/00 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.00	9.072E-11 4/77 1952.1185 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7	0.000E 8 7 70	2	0.000E	0	5.164E -4
50.0 ALT.	5.074E -9 DATE 03/00 LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA= 3.00 H2O 0	9.072E-11 4/77 1952.1185 FITUDE SUMMER D0, ETA= 1.7 CO2 0	0.000E 8 7 70 03	0 2 0	0.000E CO	0	5.164E -9
50.0 ALT. 0.0	5.074E -9 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA= 3.0(H2O 0 1.272E 0	9.072E-11 4/77 1952.1185 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.214E -3	0.000E 8 7 70 0.000E	0 2 0 0	0.000E CO 0.000E	0 0 0	5.164E - 9 TOTAL 1.273E 0
ALT. 0.0 1.0	5.074E -9 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.00 H20 0 1.272E 0 7.546E -1	9.072E-11 4/77 1952.1185 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.214E -3 1.001E -3	0.000E 8 7 70 0.000E 0.000E	0 2 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0	5.164E - 4 TOTAL 1.273E 0 7.556E -1
50.0 ALT. 0.0 1.0 2.0	5.074E -9 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.00 H2O 0 1.272E 0 7.546E -1 4.256E -1	9.072E-11 4/77 1952.1185 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.214E -3 1.001E -3 8.225E -4	0.000E 8 7 70 0.000E 0.000E 0.000E	0 2 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0	TOTAL 1.273E 0 7.556E -1 4.264E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0	5.074E -9 DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.00 H20 0 1.272E 0 7.546E -1 4.256E -1 2.097E -1	9.072E-11 4/77 1952.1185 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.214E -3 1.001E -3 8.225E -4 6.696E -4	0.000E 8 7 70 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	2 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0	TOTAL 1.273E 0 7.556E -1 4.264E -1 2.104E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0	5.074E -9 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA= 3.00 H2O 0 1.272E 0 7.546E -1 4.256E -1 2.097E -1 1.065E -1	9.072E-11 4/77 1952.1185 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.214E -3 1.001E -3 8.225E -4 6.696E -4 5.429E -4	8 7 0 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	2 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 1.273E 0 7.556E -1 2.104E -1 1.071E -1
S0.0 ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0	5.074E -9 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.00 H2O 0 1.272E 0 7.546E -1 4.256E -1 2.097E -1 1.065E -1 4.938E -2	9.072E-11 4/77 1952.1185 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.214E -3 1.001E -3 8.225E -4 6.696E -4 5.429E -4 4.370E -4	0.000E 8 7 70 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	2 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 1.273E 0 7.556E -1 4.264E -1 1.071E -1 4.982E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0	5.074E -9 DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA= 3.00 H20 0 1.272E 0 7.546E -1 4.256E -1 2.097E -1 1.065E -1 4.938E -2 2.647E -2	9.072E-11 4/77 1952.1185 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.214E -3 1.001E -3 8.225E -4 6.696E -4 5.429E -4 4.370E -4 3.487E -4	0.000E 8 7 70 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 1.273E 0 7.556E -1 4.264E -1 2.104E -1 1.071E -1 4.982E -2 2.682E -2
50.0 ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0	5.074E -9 DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA= 3.00 H20 0 1.272E 0 7.546E -1 4.256E -1 2.097E -1 1.065E -1 4.938E -2 2.647E -2 1.404E -2	9.072E-11 4/77 1952.1185 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.214E -3 1.001E -3 8.225E -4 6.696E -4 5.429E -4 4.370E -4 3.487E -4 2.752E -4	0.000E 8 7 70 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 1.273E 0 7.556E -1 4.264E -1 2.104E -1 1.071E -1 4.982E -2 2.682E -2 1.432E -2
50.0 ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0	5.074E -9 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA= 3.0 H20 0.272E 0 7.546E -1 4.256E -1 1.065E -1 4.938E -2 2.647E -2 1.404E -2 6.884E -3	9.072E-11 4/77 1952.1185 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.214E -3 1.001E -3 8.225E -4 6.696E -4 5.429E -4 3.487E -4 2.752E -4 2.167E -4	0.000E 8 7 70 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 1.273E 0 7.556E -1 4.264E -1 2.104E -1 1.071E -1 4.982E -2 2.682E -2 1.432E -2 7.101E -3
50.0 ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	5.074E -9 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.00 H2O 0 1.272E 0 7.546E -1 4.256E -1 2.097E -1 1.065E -1 4.938E -2 2.647E -2 1.404E -2 6.884E -3 3.413E -3	9.072E-11 4/77 1952.1185 TITUDE SUMMER 00. ETA= 1.7 CO2 0 1.214E -3 1.001E -3 8.225E -4 6.696E -4 5.429E -4 4.370E -4 3.487E -4 2.752E -4 2.167E -4 1.691E -4	0.000E 8 7 70 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 1.273E 0 7.556E -1 4.264E -1 2.104E -1 1.071E -1 4.982E -2 2.682E -2 1.432E -2 7.101E -3 3.582E -3
50.0 ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	5.074E -9 DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA= 3.0(H20 0 1.272E 0 7.546E -1 4.256E -1 2.097E -1 1.065E -1 4.938E -2 2.647E -2 1.404E -2 6.884E -3 3.413E -3 1.555E -3	9.072E-11 4/77 1952.1185 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.214E -3 1.001E -3 8.225E -4 6.696E -4 5.429E -4 4.370E -4 3.487E -4 2.752E -4 2.67E -4 1.691E -4 1.311E -4	0.000E 8 7 70 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 1.273E 0 7.556E -1 4.264E -1 2.104E -1 1.071E -1 4.982E -2 2.682E -2 1.432E -2 7.101E -3 3.582E -3 1.686E -3
50.0 ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0	5.074E -9 DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA? NALFA= 3.00 H20 0 1.272E 0 7.546E -1 4.256E -1 2.097E -1 1.065E -1 4.938E -2 2.6647E -2 1.404E -2 6.884E -3 3.413E -3 1.555E -3 4.586E -4	9.072E-11 4/77 1952.1185 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.214E -3 1.001E -3 8.225E -4 6.696E -4 5.429E -4 4.370E -4 3.487E -4 2.752E -4 2.167E -4 1.691E -4 1.311E -4 1.006E -4	0.000E 8 7 70 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 1.273E 0 7.556E -1 4.264E -1 2.104E -1 1.071E -1 4.982E -2 2.682E -2 1.432E -2 7.101E -3 3.582E -3 1.686E -3 5.592E -4
50.0 ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0	5.074E -9 DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA= 3.00 H2O 0 1.272E 0 7.546E -1 4.256E -1 2.097E -1 1.065E -1 4.938E -2 2.647E -2 1.404E -2 6.884E -3 3.413E -3 1.555E -3 4.586E -4 1.054E -4	9.072E-11 4/77 1952.1185 FITUDE SUMMER 00. ETA= 1.7 CO2 0 1.214E -3 1.001E -3 8.225E -4 6.696E -4 5.429E -4 4.370E -4 3.487E -4 2.752E -4 2.167E -4 1.691E -4 1.311E -4 1.006E -4 7.665E -5	8 7 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 1.273E 0 7.556E -1 4.264E -1 2.104E -1 1.071E -1 4.982E -2 2.682E -2 1.432E -2 7.101E -3 3.582E -3 5.592E -4 1.820E -4
50.0 ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0	5.074E -9 DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA= 3.0(H20 0 1.272E 0 7.546E -1 4.256E -1 2.097E -1 1.065E -1 4.938E -2 2.647E -2 1.404E -2 6.884E -3 3.413E -3 1.555E -3 4.586E -4 1.054E -4 2.675E -5	9.072E-11 4/77 1952.1185 ITTUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.214E -3 1.001E -3 8.225E -4 6.696E -4 5.429E -4 4.370E -4 3.487E -4 2.752E -4 2.752E -4 1.691E -4 1.691E -4 1.311E -4 1.006E -5 5.766E -5	0.000E 8 7 70 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 1.273E 0 7.556E -1 4.264E -1 2.104E -1 1.071E -1 4.982E -2 2.682E -2 1.432E -2 7.101E -3 3.582E -3 1.686E -3 5.592E -4 1.820E -4 8.441E -5
50.0 ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0	5.074E -9 DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLAC NALFA= 3.00 H20 0 1.272E 0 7.546E -1 4.256E -1 2.097E -1 1.065E -1 4.938E -2 2.647E -2 1.404E -2 6.884E -3 3.413E -3 1.555E -3 4.586E -4 1.054E -4 2.675E -5 1.350E -5	9.072E-11 4/77 1952.1185 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.214E -3 1.001E -3 8.225E -4 6.696E -4 5.429E -4 4.370E -4 3.487E -4 2.752E -4 2.167E -4 1.691E -4 1.311E -4 1.006E -4 7.665E -5 5.766E -5 5.766E -5 4.227E -5	8 7 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 1.273E 0 7.556E -1 4.264E -1 2.104E -1 1.071E -1 4.982E -2 2.682E -2 1.432E -2 7.101E -3 3.582E -3 1.686E -3 5.592E -4 1.820E -4 1.820E -4 5.578E -5
50.0 ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0	5.074E -9 DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA? NALFA= 3.0(0 H20 0 1.272E 0 7.546E -1 4.256E -1 2.097E -1 1.065E -1 4.938E -2 2.667E -2 1.404E -2 6.884E -3 3.413E -3 1.555E -3 4.586E -4 1.054E -4 2.675E -5 1.350E -5 9.363E -6	9.072E-11 4/77 1952.1185 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.214E -3 1.001E -3 8.225E -4 6.696E -4 5.429E -4 4.370E -4 2.752E -4 2.167E -4 1.691E -4 1.311E -4 1.006E -4 7.665E -5 5.766E -5 5.766E -5 3.061E -5	8 7 0 03 0 000E 0 000E	2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 1.273E 0 7.556E -1 4.264E -1 2.104E -1 1.071E -1 1.071E -1 4.982E -2 2.682E -2 1.432E -2 7.101E -3 3.582E -3 1.686E -3 5.592E -4 1.820E -4 1.820E -4 1.820E -5 5.578E -5 3.997E -5
50.0 ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0	5.074E -9 DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA= 3.00 H20 0 1.272E 0 7.546E -1 4.256E -1 2.097E -1 1.065E -1 4.938E -2 2.647E -2 1.404E -2 6.884E -3 3.413E -3 1.555E -3 4.586E -4 1.054E -4 2.675E -5 1.350E -5 9.363E -6 7.243E -6	9.072E-11 4/77 1952.1185 TITUDE SUMMER 00. ETA= 1.7 CO2 0 1.214E -3 1.001E -3 8.225E -4 6.696E -4 5.429E -4 4.370E -4 2.752E -4 2.167E -4 1.691E -4 1.311E -4 1.006E -4 7.665E -5 5.766E -5 5.766E -5 3.061E -5 2.236E -5	8 7 0 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 1.273E 0 7.556E -1 4.264E -1 2.104E -1 1.071E -1 4.982E -2 2.682E -2 1.432E -2 1.432E -2 1.432E -2 3.582E -3 1.686E -3 1.686E -3 5.578E -5 5.578E -5 2.961E -5
50.0 ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0	5.074E -9 DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA= 3.0(H20 0 1.272E 0 7.546E -1 4.256E -1 2.097E -1 1.065E -1 4.938E -2 2.647E -2 1.404E -2 6.884E -3 3.413E -3 1.555E -3 4.586E -4 1.054E -4 2.675E -5 1.350E -5 9.363E -6 5.898E -6	9.072E-11 4/77 1952.1185 ITTUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.214E -3 1.001E -3 8.225E -4 6.696E -4 5.429E -4 4.370E -4 3.487E -4 2.752E -4 2.67E -4 1.691E -4 1.691E -4 1.691E -4 1.691E -4 1.691E -5 5.766E -5 5.766E -5 5.2236E -5 1.641E -5	0.000E 8 7 70 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 1.273E 0 7.556E -1 4.264E -1 2.104E -1 1.071E -1 4.982E -2 2.682E -2 1.432E -2 7.101E -3 3.582E -3 1.686E -3 3.582E -3 1.686E -3 5.592E -4 1.820E -4 8.441E -5 5.578E -5 3.997E -5 2.231E -5 2.231E -5
50.0 ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0	5.074E -9 DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA= 3.00 H20 0 1.272E 0 7.546E -1 4.256E -1 2.097E -1 1.065E -1 4.938E -2 2.6647E -2 1.404E -2 6.884E -3 3.413E -3 1.555E -3 4.586E -4 1.054E -4 2.675E -5 1.350E -5 9.363E -6 7.243E -6 5.898E -6 4.949E -6	9.072E-11 4/77 1952.1185 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.214E -3 1.001E -3 8.225E -4 6.696E -4 5.429E -4 3.487E -4 2.752E -4 2.167E -4 1.311E -4 1.006E -4 7.665E -5 5.766E -5 5.766E -5 3.061E -5 1.201E -5 1.201E -5	8 7 0 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 1.273E 0 7.556E -1 4.264E -1 2.104E -1 1.071E -1 4.982E -2 2.682E -2 1.432E -2 7.101E -3 3.582E -3 1.686E -3 5.592E -4 1.820E -4 8.441E -5 5.578E -5 3.997E -5 2.961E -5 1.696E -5 1.696E -5
50.0 ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0	5.074E -9 DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA? NALFA= 3.00 H20 0 1.272E 0 7.546E -1 4.256E -1 1.065E -1 4.938E -2 2.6647E -2 1.404E -2 6.884E -3 3.413E -3 1.555E -3 4.586E -4 1.054E -4 2.675E -5 1.350E -5 9.363E -6 7.243E -6 5.898E -6 4.714E -6 4.714E -6 4.714E -6 5.054E -4 5.054E -4 5.054E -4 5.054E -4 5.054E -5 5.054E -5 5.054E -5 5.054E -5 5.054E -5 5.074E -6 5.074E -7 5.074E -7 5.074E -7 5.074E -7 5.074E -7 5.075E	9.072E-11 4/77 1952.1185 TITUDE SUMMER 00. ETA= 1.7 CO2 0 1.214E -3 1.001E -3 8.225E -4 4.370E -4 3.487E -4 2.752E -4 2.167E -4 1.691E -4 1.006E -4 7.665E -5 5.766E -5 5.766E -5 3.061E -5 2.236E -5 1.641E -5 1.201E -5 8.777E -6	8 7 0 000E 8 7 0 03 0 000E 0 000E	2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E		TOTAL 1.273E 0 7.556E -1 4.264E -1 2.104E -1 1.071E -1 4.982E -2 7.101E -3 3.582E -2 1.432E -2 7.101E -3 1.686E -3 5.592E -4 1.820E -4 1.820E -4 1.820E -5 5.578E -5 2.961E -5 1.696E -5 1.349E -5 1.349E -5
50.0 ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0	5.074E -9 DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA= 3.0 H20 0 1.272E 0 7.546E -1 4.256E -1 2.097E -1 1.065E -1 4.938E -2 2.647E -2 1.404E -2 6.884E -3 3.413E -3 1.555E -3 4.586E -4 1.054E -4 2.675E -5 1.350E -5 9.363E -6 7.243E -6 5.898E -6 4.278E -7 4.278E -7	9.072E-11 4/77 1952.1185 ITTUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.214E -3 1.001E -3 8.225E -4 6.696E -4 5.429E -4 3.487E -4 2.752E -4 1.67E -4 1.691E -4 1.691E -4 1.691E -4 1.006E -5 5.766E -5 5.766E -5 5.226E -5 1.641E -5 1.201E -5 1.201E -5 8.777E -6 6.418E -6	0.000E 8 7 70 03 0.000E 0	2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E		TOTAL 1.273E 0 7.556E -1 4.264E -1 2.104E -1 1.071E -1 4.982E -2 2.682E -2 1.432E -2 7.101E -3 3.582E -3 1.686E -3 1.686E -3 5.592E -4 8.441E -5 5.578E -5 3.997E -5 2.997E -5 2.997E -5 1.696E -5 1.679E -5 1.070E -5 1.070
50.0 ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0	5.074E -9 DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA: NALFA= 3.00 H20 0 1.272E 0 7.546E -1 4.256E -1 2.097E -1 1.065E -1 4.938E -2 2.647E -2 1.404E -2 6.884E -3 3.413E -3 1.555E -3 4.586E -4 1.054E -4 2.675E -5 1.350E -5 9.363E -6 7.243E -6 5.898E -6 4.949E -6 4.714E -6 4.73E -6 4.873E -6 5.675E -5 5.675E -5 5.675E -5 5.775E	9.072E-11 4/77 1952.1185 ITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.214E -3 1.001E -3 8.225E -4 6.696E -4 5.429E -4 4.370E -4 3.487E -4 2.752E -4 2.167E -4 1.311E -4 1.006E -4 1.311E -4 1.006E -5 5.766E -5 5.766E -5 3.061E -5 1.641E -5 1.201E -5 8.777E -6 4.703E -7 4.703E -7 4.703E -7 4.703E -7 4.7	8 7 0 000E 8 7 0 000E 0 000E	2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E		TOTAL 1.273E 0 7.556E -1 4.264E -1 2.104E -1 1.071E -1 4.982E -2 2.682E -2 1.432E -2 7.101E -3 3.582E -3 1.686E -3 5.592E -4 1.820E -4 1.820E -4 1.820E -4 1.820E -5 1.696E -5 1.349E -5 1.696E -5 1.349E -5 1.070E -5 9.577E -6
50.0 ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 13.0 14.0 15.0 13.0 14.0 15.0 13.0 14.0 15.0 14.0 13.0 14.0 15.0 10.0	5.074E -9 DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA? NALFA= 3.00 H20 0 1.272E 0 7.546E -1 4.256E -1 2.097E -1 1.065E -1 4.938E -2 2.667E -2 1.404E -2 6.884E -3 3.413E -3 1.555E -3 4.586E -4 1.054E -4 2.675E -5 1.350E -5 9.363E -6 7.243E -6 4.949E -6 4.714E -6 4.975E -	9.072E-11 4/77 1952.1185 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.214E -3 1.001E -3 8.225E -4 6.696E -4 5.429E -4 4.370E -4 2.752E -4 2.167E -4 1.311E -4 1.006E -4 7.665E -5 5.766E -5 5.766E -5 1.201E -5 1.201E -5 8.777E -6 6.418E -6 3.445E -6 3.445E -6	8 7 0 000E 8 7 0 000E 0 00	2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E		TOTAL 1.273E 0 7.556E -1 4.264E -1 2.104E -1 1.071E -1 4.982E -2 2.682E -2 1.432E -2 7.101E -3 3.582E -3 1.686E -3 5.592E -4 1.820E -4 8.441E -5 5.578E -5 3.997E -5 2.961E -5 1.696E -5 1.696E -5 1.349E -5 1.696E -5 1.696
50.0 ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 22.0 23.0	5.074E -9 DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA? NALFA= 3.00 H20 0.272E 0 7.546E -1 4.256E -1 2.097E -1 1.065E -1 4.938E -2 2.647E -2 1.404E -2 6.884E -3 3.413E -3 1.555E -3 4.586E -4 1.054E -4 2.675E -5 1.350E -5 9.363E -6 7.243E -6 5.898E -6 4.975E -6 5.636L -6	9.072E-11 4/77 1952.1185 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.214E -3 1.001E -3 8.225E -4 6.696E -4 5.429E -4 4.370E -4 2.752E -4 2.752E -4 2.167E -4 1.691E -4 1.006E -4 7.665E -5 5.766E -5 5.766E -5 5.766E -5 1.201E -5 8.777E -6 6.418E -6 4.703E -6 3.445E -6 2.536E -6 -6	8 7 0 03 0 000E 0 000E	2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E		TOTAL 1.273E 0 7.556E -1 4.264E -1 2.104E -1 1.071E -1 4.982E -2 2.682E -2 1.432E -2 1.432E -2 1.432E -2 1.686E -3 1.686E -3 1.686E -3 1.592E -4 8.441E -5 5.578E -5 2.961E -5 2.9961E -5 2.9961E -5 2.9961E -5 1.349E -5 1.070E -5 9.577E -6 8.419E -6 8.172E -6
50.0 ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 12.0 23.0 24.0 23.0 24.0 25.0	5.074E -9 DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA= 3.0(0 H20 0 1.272E 0 7.546E -1 4.256E -1 2.097E -1 1.065E -1 4.938E -2 2.647E -2 1.404E -2 6.884E -3 3.413E -3 1.555E -3 4.586E -4 1.054E -4 2.675E -5 1.350E -5 9.363E -6 5.898E -6 4.949E -6 4.278E -6 4.873E -6 4.873E -6 5.636L -6 5.73E -6 1.557E -6 1.557	9.072E-11 4/77 1952.1185 ITTUDE SUMMER D0, ETA= 1.7 CO2 0 1.214E -3 1.001E -3 8.225E -4 6.696E -4 5.429E -4 4.370E -4 3.487E -4 2.752E -4 1.691E -4 1.691E -4 1.691E -4 1.691E -4 1.691E -4 1.691E -5 5.766E -5 5.766E -5 5.226E -5 1.641E -5 1.201E -5 8.777E -6 6.418E -6 4.703E -6 3.445E -6 1.355E -6	0.000E 8 70 0.000E	2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E		TOTAL 1.273E 0 7.556E -1 4.264E -1 2.104E -1 1.071E -1 4.982E -2 2.682E -2 1.432E -2 7.101E -3 3.582E -3 1.686E -3 3.582E -3 1.686E -3 5.592E -4 1.820E -4 8.441E -5 5.578E -5 2.961E -5 2.231E -5 1.696E -5 2.231E -5 1.696E -5 2.231E -5 1.696E -5 2.231E -5 1.696E -5 2.231E -5 1.696E -5 2.77E -6 8.419E -6 8.428E -6 1.72E -6
50.0 ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 22.0 23.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 24.0 24.0 24.0 24.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0	5.074E -9 DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA? NALFA= 3.00 H20 0 1.272E 0 7.546E -1 4.256E -1 2.097E -1 1.065E -1 4.938E -2 2.6647E -2 1.404E -2 6.884E -3 3.413E -3 1.555E -3 4.586E -4 1.054E -4 2.675E -5 1.350E -5 9.363E -6 7.243E -6 4.949E -6 4.714E -6 4.975E -6 5.636L -6 6.573E -6 7.768E -6	9.072E-11 4/77 1952.1185 TITUDE SUMMER DO, ETA= 1.7 CO2 0 1.214E -3 1.001E -3 8.225E -4 6.696E -4 5.429E -4 3.487E -4 2.752E -4 2.167E -4 1.311E -4 1.006E -4 1.311E -4 1.006E -4 7.665E -5 5.766E -5 5.766E -5 3.061E -5 1.201E -5 8.777E -6 6.418E -6 4.703E -6 3.445E -6 1.369E -6 1.369E -6 1.369E -6	8 7 0 000E 8 7 0 000E 0 000E	2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E		TOTAL 1.273E 0 7.556E -1 4.264E -1 2.104E -1 1.071E -1 4.982E -2 2.682E -2 1.432E -2 7.101E -3 3.582E -3 1.686E -3 5.592E -4 1.820E -4 1.820E -4 5.578E -5 3.997E -5 2.961E -5 1.696E -5 1.696E -5 1.349E -5 1.696E -5 1.349E -5 2.231E -5 1.696E -5 1.349E -5 2.77E -6 8.419E -6 8.428E -6 9.137E -6
50.0 ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 15.0 15.0 10.0 21.0 21.0 21.0 21.0 21.0 21.0 21.0 25.0 30.0 21.0 25.0 30.0 25.0 30.0 25.0	5.074E -9 DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA? NALFA= 3.00 H20 0 1.272E 0 7.546E -1 4.256E -1 2.097E -1 1.065E -1 4.938E -2 2.667E -2 1.404E -2 6.884E -3 3.413E -3 1.555E -3 4.586E -4 1.054E -4 2.675E -5 1.350E -5 9.363E -6 7.243E -6 4.949E -6 4.975E -6 5.636E -6 5.73E -6 7.156E -6 7.156E -6	9.072E-11 4/77 1952.1185 TITUDE SUMMER 00. ETA= 1.7 CO2 0 1.214E -3 1.001E -3 8.225E -4 6.696E -4 5.429E -4 4.370E -4 2.752E -4 2.167E -4 1.311E -4 1.006E -4 7.665E -5 5.766E -5 5.766E -5 1.201E -5 1.201E -5 8.777E -6 6.418E -6 2.536E -6 1.355E -6 1.369E -6 3.037E -7 .037E -7	8 7 0 000E 8 7 0 000E 0 000E	2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E		TOTAL 1.273E 0 7.556E -1 4.264E -1 2.104E -1 1.071E -1 4.982E -2 2.682E -2 1.432E -2 7.101E -3 3.582E -3 1.686E -3 5.592E -4 1.820E -4 8.441E -5 5.578E -5 3.997E -5 2.961E -5 1.696E -5 1.696E -5 1.696E -5 1.696E -5 1.696E -5 1.696E -5 1.696E -5 1.72E -6 8.419E -6 8.428E -6 9.137E -6 7.460E -6
50.0 ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 21.0 22.0 23.0 24.0 30.0 25.0 30.0 25.0	$\begin{array}{rrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrr$	9.072E-11 4/77 1952.1185 ITTUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.214E -3 1.001E -3 8.225E -4 6.696E -4 5.429E -4 3.487E -4 2.752E -4 1.67E -4 1.691E -4 1.691E -4 1.691E -4 1.691E -4 1.691E -4 1.691E -5 3.061E -5 3.226E -5 1.641E -5 1.201E -5 3.236E -5 1.641E -5 1.201E -5 3.777E -6 6.418E -6 3.455E -6 1.369E -6 1.369E -6 1.369E -7 7.280E -8	0.000E 8 7 70 03 0.000E	2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E		TOTAL 1.273E 0 7.556E -1 4.264E -1 2.104E -1 1.071E -1 4.982E -2 2.682E -2 1.432E -2 7.101E -1 4.982E -2 1.432E -2 7.101E -1 4.982E -2 1.432E -2 7.101E -1 5.578E -5 3.997E -5 2.997E -5 2.997E -5 2.997E -5 1.696E -5 1.696E -5 1.696E -5 1.696E -5 1.696E -5 1.349E -6 8.412E -6 8.428E -6 9.137E -6 8.465E -6 3.865E -6
50.0 ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0 24.0 23.0 24.0 25.0 35.0 40.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 26.0 26.0 27.0	5.074E -9 DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.00 H20 0 1.272E 0 7.546E -1 4.256E -1 2.097E -1 1.065E -1 4.938E -2 2.647E -2 1.404E -2 6.884E -3 3.413E -3 1.555E -3 4.586E -4 1.054E -4 2.675E -5 1.350E -5 9.363E -6 7.243E -6 4.949E -6 4.975E -6 5.898E -6 4.975E -6 5.662L -6 6.573E -6 7.768E -6 7.768E -6 7.792E -6 2.550E -6	9.072E-11 4/77 1952.1185 ITTUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.214E -3 1.001E -3 8.225E -4 6.696E -4 5.429E -4 4.370E -4 3.487E -4 2.752E -4 2.167E -4 1.691E -4 1.691E -4 1.691E -4 1.006E -4 1.691E -4 1.006E -5 5.766E -5 5.766E -5 5.236E -5 1.641E -5 1.201E -5 8.777E -6 6.418E -6 4.703E -6 1.355E -6 1.369E -6 1.369E -7 7.280E -8 1.886E -8	0.000E 8 70 0.000E	2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E		TOTAL 1.273E 0 7.556E -1 4.264E -1 2.104E -1 1.071E -1 4.982E -2 2.682E -2 1.432E -2 7.101E -3 3.582E -3 1.686E -3 3.582E -3 1.686E -3 5.592E -4 1.820E -4 1.820E -4 1.820E -5 1.696E -5 1.696E -5 1.696E -5 1.696E -5 1.696E -5 1.696E -5 1.696E -5 1.72E -6 8.419E -6 8.428E -6 9.137E -6 8.465E -6 2.569E -6
50.0 ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 22.0 23.0 24.0 22.0 23.0 24.0 25.0 30.0 45.0 24.0 25.0 24.0 25.0 26.0 26.0 27.0	5.074E -9 DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLA? NALFA= 3.00 H20 0 1.272E 0 7.546E -1 4.256E -1 2.097E -1 1.065E -1 4.938E -2 2.6647E -2 1.404E -2 6.884E -3 3.413E -3 1.555E -3 4.586E -4 1.054E -4 2.675E -5 1.350E -5 9.363E -6 7.243E -6 4.949E -6 4.949E -6 4.975E -6 5.636L -6 6.573E -6 7.768E -6 7.768E -6 7.768E -6 7.768E -6 7.750E -6 7.768E -6 7.750E -6 7.768E -6 7.750E -6 7.768E -6 7.750E -6 7.768E -6 7.750E -6 7.	9.072E-11 4/77 1952.1185 TITUDE SUMMER D0, ETA= 1.7 CO2 0 1.214E -3 1.001E -3 8.225E -4 6.696E -4 5.429E -4 3.487E -4 2.752E -4 2.167E -4 1.311E -4 1.006E -4 7.665E -5 5.7665E -5 5.7665E -5 5.7665E -5 1.201E -5 1.201E -5 1.201E -5 1.201E -5 1.201E -5 8.777E -6 6.418E -6 4.45E -6 1.369E -6 1.369E -6 1.369E -6 1.369E -6 1.369E -7 7.280E -8 1.886E -8 5.318E -9	8 7 0 000E 8 7 0 000E 0 000E	2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E		TOTAL 1.273E 0 7.556E -1 4.264E -1 2.104E -1 1.071E -1 4.928E -2 2.682E -2 1.432E -2 7.101E -3 3.582E -3 1.686E -3 5.592E -4 1.820E -4 1.820E -4 8.441E -5 5.578E -5 3.997E -5 2.961E -5 1.696E -5 1.696E -5 1.696E -5 1.696E -5 1.696E -5 1.740E -6 8.428E -6 9.137E -6 7.460E -6 2.569E -6 1.743E -6

Figure 9. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 0	3/04/77						
	LASER LIN	E 1955.75	34	8 7	1			
	MODEL: MI	DLATITUDE SU	MMER					
	NALFA=	3.000, ETA=	1.	770				
ALT.	H2O	0 CO2	0	03	0	00	0	TOTAL
0.0	4.657E	0 4.023E	- 4	0.000E	0	0.000E	0	4.058E 0
1.0	2.846E	0 3.524E	- 4	0.000E	0	0.000E	0	2.847E 0
2.0	1.663E	0 3.022E	- 4	0.000E	G	0.00C	0	1.663E 0
3.0	8.549E -	1 2.521E	- 4	0.000E	0	0.000E	0	8.551E -1
4.0	4.565E -	1 2.092E	- 4	0.000E	0	0.000E	0	4.567E -1
5.0	2.242E -	1 1.696E	- 4	0.000E	0	0.000E	0	2.244E -1
6.0	1.285E -	1 1.360E	- 4	0.000E	0	0.000E	0	1.287E -1
7.0	7.375E -	2 1.070E	- 4	0.0000	0	0.000E	0	7.386E -2
8.0	3.945E -	2 8.056E	-5	0.000E	0	0.000E	0	3.953E -2
9.0	2.160E -	2 6.069E	-5	0.000E	0	0.0001	0	2.166E -2
10.0	1.097E -	2 4.342E	-5	0.000E	0	0.000E	0	1.101E -2
11.0	3.653E -	3 3.102E	-5	0.000E	0	0.000E	0	3.684E -3
12.0	9.558E -	4 2.091E	-5	0.000E	0	0.000E	0	9.767E -4
13.0	2.798E -	4 1.406E	-5	0.000E	0	0.000E	0	2.939E -4
14.0	1.680E -	4 1.101E	-5	0.000E	0	0.000E	0	1.790E -4
15.0	1.371E -	4 8.422D	- 6	0.000E	0	0.0C0E	0	1.455E -4
16.0	1.188E -	4 6.413E	- 6	0.000E	0	0.000E	0	1.252E -4
17.0	1.138E -	4 4.895E	- 6	0.000E	0	0.000E	0	1.187E -4
18.0	1.108E -	4 3.671E	- 6	0.000E	0	0.000E	0	1.144E -4
19.0	1.195E -	4 2.824E	- 6	0.000E	0	0.000E	0	1.223E -4
20.0	1.196E -	4 2.163E	- 6	0.000E	0	0.000E	0	1.218E -4
21.0	1.463E -	4 1.654E	- 6	0.000E	0	0.000E	0	1.480E -4
22.0	1.563E -	4 1.261E	- 6	0.000E	0	0.000E	0	1.575E -4
23.0	1.775E -	4 9.942E	- 7	0.000E	0	0.000E	0	1.785E -4
24.0	2.064E -	4 7.536E	- 7	0.000E	0	0.000E	0	2.071E -4
25.0	2.388E -	4 5.755E	- 7	0.000E	0	0.000E	0	2.394E -4
30.0	1.507E -	4 1.728E	- 7	0.000E	0	0.000E	0	1.508E -4
35.0	5.146E -	5 5.567E	- 8	0.000E	0	0.000E	0	5.152E -5
40.0	2.305E -	5 1.955E	- 8	0.000E	0	0.000E	0	2.307E -5
45.0	1.155E -	5 6.991E	- 9	0.000E	0	0.000E	0	1.156E -5
50.0	4.060E -	6 2.289E	- 9	0.000E	0	0.000E	0	4.062E -6

Figure 9. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 03.	104/77						
	LASER LINE	1927.29	959	7 6	15			
	MODEL: MID	LATITUDE SU	IMMER					
	NALFA= 3	.000, ETA=	1.	770				
ALT.	1120 0	CO2	0	03	0	co	0	TOTAL
0.0	3.130E 0	1.105E	- 3	0.000E	0	0.000E	0	3.131E 0
1.0	1.838E 0	9.108E	- 4	0.000E	0	0.000E	0	1.839E 0
2.0	1.026E 0	7.512E	- 4	0.000E	0	0.000E	0	1.027E 0
3.0	5.011E -1	6.1725	- 4	0.000F	0	0.0005	0	5 017F -1
4.0	2.524F -1	5 0615	- 4	0.0005	0	0.0005	0	2 5295 -1
5.0	1.160E -1	4.130F	- 4	0.0005	0	0.0000	0	1 164F -1
6.0	6.169E -2	3.349F	- 4	0.000E	0	0.000E	0	6.202F -2
7.0	3.245E -2	2.6915	- 4	0.000F	0	0 0005	0	3 2728 -2
8.0	1.5828 -2	2.167F	- 4	0.000F	0	0.000E	0	1.6035 -2
9.0	7.780E -3	1.729E	- 4	0.000E	0	0.000E	0	7.953E -3
10.0	3.524F - 3	1.377E	- 4	0.000E	0	0.000E	0	3.662E - 3
11.0	1.031E -3	1.085E	- 4	0.000E	0	0.000E	0	1.140E - 3
12.0	2.355E -4	8.528F	-5	0.000E	0	0.000E	0	3.208E -4
13.0	5.9215 -5	6.614F	-5	0.000F	0	0.000F	0	1 2538 -4
14.0	2.915E -5	4 9115	-5	0.0005	0	0.000E	0	7 826F -5
15.0	1.9468 -5	3 6 2 2 5	-5	0.000E	0	0.000E	0	5 568F -5
16.0	1.451F -5	2 7095	-5	0 0000	0	0.000E	0	4 160E -5
17.0	1.125E -5	2 0435	-5	0.0005	0	0.0000	0	3 1695 -5
18.0	8.902E -6	1 5475	-5	0.000E	0	0.000E	0	2 4385 -5
19.0	7 8125 -6	1 1825	-5	0.000E	0	0.000E	0	1 9675 -5
20.0	6 4 245 -6	9 1115	- 6	0.000E	0	0.0002	0	1 5535 -5
21.0	6.5255 -6	7 0905	- 6	0.000E	0	0.0005	0	1 3610 -5
22.0	5 8455 -6	5 5475	-6	0.000E	0	0.0005	0	1 1395 -5
23.0	5 6125 -6	A 445E	-6	0.000E	0	0.0002	ő	1 0065 -5
24.0	5.5830 -6	3.508F	- 6	0.0005	0	0.000E	0	9.090E -6
25.0	5 600E -6	2 7905	- 6	0.0005	0	0.0000	0	8 390F -6
30 0	1 8455 -6	1 0 21 5	-6	0.0005	0	0.0005	0	2 866F -6
35.0	3 545E =7	A 298F	-7	0.000E	0	0.000E	0	7.833F -7
10 0	8 9695 -9	2 2355	-7	0.000E	0	0.000E	0	3.132F -7
45.0	2 5 91 5 - 8	1 3485	-7	0.000E	0	0.000E	0	1 6075 -7
50.0	5 5075 -9	7 5455	- 8	0.000E	0	0.0005	0	8.096F -S
	LASER LINE MODEL: MID	1931.40 LATITUDE SU	053 UMMER	7 6	14			
	NALFA= 3	.000, ETA=	1.	770				
ALT.	H2O 0	CO2	0	03	0	со	0	TOTAL
0.0	1.928E 0	1.850E	- 3	0.000E	0	0.000E	0	1.930E 0
1.0	1.130E 0	1.509E	- 3	0.000E	0	0.000E	0	1.132E 0
2.0	6.295E -1	1.236E	- 3	0.000E	0	0.000E	0	6.307E -1
3.0	3.062E -1	1.011E	- 3	0.000E	0	0.000E	0	3.073E -1
4.0	1.537E -1	8.261E	- 4	0.000E	0	0.000E	0	1.545E -1
5.0	7.035E -2	6.722E	- 4	0.0000	0	0.0000	0	7.102E -2
6.0	3.724E -2	5.437E	- 4	0.000E	0	0.0001	0	3.779E -2
7.0	1.950E -2	4.360E	- 4	0.000E	0	0.000E	0	1.994E -2
8.0	9.453E -3	3.515E	- 4	0.000E	0	0.000E	0	9.805E - 3
9.0	4.628E -3	2.801E	- 4	0.000E	0	0.000E	0	4.908E -3
10.0	2.084E - 3	2.235E	- 4	0.000E	0	0.000E	0	2.308E - 3
11.0	6.069E -4	1.761E	- 4	0.000E	0	0.000E	0	7.829E -4
12.0	1.378E -4	1.387E	- 4	0.000E	0	0.000E	0	2.765E -4
13.0	3.453E -5	1.075E	- 4	0.000E	0	0.0001	0	1.420E -4
14.0	1.671E -5	7.853E	-5	0.000E	0	0.000E	0	9.524E -5
15.0	1.119E -5	5.670E	- 5	0.000E	0	0.000E	0	6.790E -5
16.0	8.340E -6	4.134E	- 5	0.000E	0	0.000E	0	4.968E -5
17.0	6.466E -6	3.029E	-5	0.000E	0	0.000E	0	3.675E -5
18.0	5.112E -6	2.213E	- 5	0.000E	0	0.000E	0	2.724E -5
19.0	4.488C -6	1.606E	-5	0.000E	0	0.000E	0	2.055E -5
20.0	3.692E -6	1.167E	-5	0.000E	0	0.000E	0	1.536E -5
21.0	3.752E -6	8.494E	- 6	0.000E	0	0.000E	0	1.225E -5
22.0	3.363E -6	6.180E	- 6	0.000E	0	0.000E	0	9.543E -6
23.0	3.234E -6	4.493E	- 6	0.000E	0	0.000E	0	7.727E -6
24.0	3. 218E -6	3.266E	- 6	0.000E	0	0.000E	0	6.484E -6
25.0	3.230E -6	2.396E	- 6	0.000E	0	0.000E	0	5.626E -6
30.0	1.073E -6	4.990E	- 7	0.000E	0	0.000E	0	1.572E -6
35.0	2.084E -7	1.114E	-1	0.000E	0	0.000E	0	3.198E -7
40.0	5.346E -8	2.636E	- 8	0.000E	0	0.000E	0	7.981E -8
45.0	1.565E -8	6.790E	- 9	0.000E	0	0.0005	0	2.2448 -8
50.0	3 3516 6	1 0 1 1 -	- 0	0 0000	0	0 0005	0	6 761 F - 0

Figure 10. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 03/0	4/77	7 6 13		
	MODEL: MIDLA	TITUDE SUMMER			
	NALFA= 3.0	00. ETA= 1.	770		
ALT.	H2O 0	CO2 0	03 0	co 0	TOTAL
0.0	3.588E 0	4.729E -3	0.000E 0	0.000E 0	3.592E 0
2.0	2.041E 0	3.926E - 3	0.000E 0	0.000E 0	1.045E 0
3.0	A 947E -1	3.2101 -3	0.000E 0	0.0001: 0	1.0878 -1
4.0	2.328E -1	2.061E -3	0.0000 0	0.000E 0	2. 149E -1
5.0	1.001E -1	1.624E -3	0.000E 0	0.000E 0	1.017E -1
6.0	4.996E -2	1.263E -3	0.000E 0	0.000E 0	5.122E -2
7.0	2.479E -2	9.686E -4	0.000E 0	0.000E 0	2.576E -2
8.0	1.135E -2	7.304E -4	0.000E 0	0.000E 0	1.208E -2
9.0	5.327E -3	5.491E -4	0.000E 0	0.900E 0	5.876E -3
10.0	2.302E -3	4.042E -4	0.000E 0	0.000E 0	2.707E -3
12.0	0.513E -4	2.9708 -4	0.000E 0	0.000E 0	3.482E -4
13.0	3.549E -5	1.525E -4	0.000E 0	0.000E 0	1.880E -4
14.0	1.744E -5	1.155E -4	0.000E 0	0.000E 0	1.329E -4
15.0	1.167E -5	8.685E -5	0.000E 0	0.000E 0	9.853E -5
16.0	8.688E -6	6.616E -5	0.000E 0	0.000E 0	7.485E -5
17.0	6.731E -6	5.076E -5	0.000E 0	0.000E 0	5.749E -5
18.0	5.317E -6	3.903E -5	0.000E 0	0.000E 0	4.435E -5
19.0	4.6/18 -6	3.0538 -5	0.000E 0	0.000E 0	3.5202 -5
20.0	3.040E = 6	2.3916 -5	0.00000000	0.000E 0	2.7/56 -5
22.0	3.507E =6	1.6732 -5	0.0005 0	0.000E 0	1.8126 -5
23.0	3.381E -6	1.167E -5	0.000E 0	0.000E 0	1.505E 5
24.0	3.367E -6	9.023E -6	0.000E 0	0.000E 0	1.239E -5
25.0	3.381E -6	7.000E -6	0.000E 0	0.000E 0	1.038E -5
30.0	1.138E -6	2.112E -6	0.000E 0	0.000E 0	3.250E -6
35.0	2.248E -7	6.635E -7	0.000E 0	0.000E 0	8.853E -7
40.0	5.916E -8	2.269E -7	0.000E 0	0.000E 0	2.860E =7
50.0	3.818E -9	2.684E -8	0.000E 0	0.000E 0	3.066E -8
		4/77			
	LASER LINE	1939.5252	7 6 1 2		
	MODEL: MIDLA	TITUDE SUMMER			
	NALFA= 3.0	00, ETA= 1.	770		
ALT.	1120 0	CO2 0	03 0	CO 0	TOTAL
1.0	4.590E 0	4.085E -3	0.000E 0	0.000E 0	4.594E 0
2.0	1.50AF 0	4.004E -3	0.000E 0	0.000E 0	1 508F 0
3.0	7.338E -1	4.133E -3	0.000E 0	0.000E 0	7.380E -1
4.0	3.693E -1	4.159E -3	0.000E 0	0.000E 0	3.734E -1
5.0	1.695E -1	4.174E -3	0.000E 0	0.000E 0	1.737E -1
6.0	8.998E -2	4.171E -3	0.000E 0	0.000E 0	9.416E -2
7.0	4.726E -2	4.143E -3	0.000E 0	0.000E 0	5.140E -2
8.0	2.298E -2	4.110E -3	0.000E 0	0.000E 0	2.7092 -2
10.0	5 0935 -3	4.01/E = 3	0.000E 0	0.000E 0	1.530E -2
11.0	1.487E - 3	3.7215 -3	0.000E 0	0.000E 0	5.208E -3
12.0	3.388E -4	3.508E -3	0.000E 0	0.000E 0	3.847C - 3
13.0	8.507E -5	3.218E - 3	0.000E 0	0.000E 0	3.303E - 3
14.0	4.188E -5	2.747E -3	0.000E 0	0.000E 0	2.789E - 3
15.0	2.790E -5	2.272E -3	0.000E 0	0.000E 0	2.300E - 3
10.0	2.079E -5	1.845E -3	0.000E 0	0.000E 0	1.866E - 3
18.0	1.274E -5	1.169E -3	0.000E 0	0.000E 0	1.181E - 3
19.0	1.118E -5	8.950E -4	0.000E 0	0.000E 0	9.062E -4
20.0	9.196E -6	6.770E -4	0.000E 0	0.000E 0	6.862E -4
21.0	9.3428 -6	5.081E -4	0.000E 0	0.000E 0	5.174E -4
22.0	8.371E -6	3.780E -4	0.000E 0	0.000E 0	3.864E -4
23.0	8.041E -6	2.789E -4	0.000E 0	0.000E 0	2.869E -4
24.0	8.000E -6	2.051E -4	0.000E 0	0.000E 0	2.131E -4
25.0	8.026E -6	1.516E -4	0.000E 0	0.000E 0	1.597E -4
35.0	2.050E -6	5.1/2E -5	0.000E 0	0.0000 0	7.4805 -6
40.0	1.2975 -7	1.609E -6	0.000E 0	0.000E 0	1.738E -6
45.0	3.761E -8	4.031E -7	0.000E 0	0.000E 0	4.407E -7
	9 0 0 9 5 - 0	1 1175 -7	0 0005 0	0 0005 0	1.197E -7

Figure 10. Calculated CO laser absorption coefficients for the mtd-latitude summer model.

	DATE	03/0	4/77						
	LASER L	INE	1943.5	354	7 6	11			
	MODEL:	MIDLA	TITUDE SI	UMME	R				
	NALFA=	3.0	000, ETA=	1	. 770	1.0			
ALT.	H20	0	CO2	0	03	0	CO	0	TOTAL
0.0	2.9226	1	1.2136	- 4	0.000E	0	0.000E	0	1 7255 1
2.0	9.6945	0	7.8065	-5	0.000E	0	0.000E	0	9.6945 0
3.0	4.766E	0	6.135E	-5	0.000E	0	0.000E	0	4.766E 0
4.0	2.417E	0	4.807E	- 5	0.000E	0	0.000E	0	2.417E 0
5.0	1.118E	0	3.745E	- 5	0.000E	0	0.000E	0	1.118E 0
6.0	5.977E	-1	2.896E	-5	0.000E	0	0.000E	0	5.977E -1
2.0	J. 151E	-1	2.2188	-5	0.000E	0	0.000E	0	3.161E -1
9.0	7.6578	-2	1.2715	-5	0.000E	0	0.000E	0	7.658E -2
10.0	3.485E	- 2	9.481E	- 6	0.000E	0	0.000E	0	3.486E -2
11.0	1.023E	-2	7.082E	- 6	0.000E	0	0.000E	0	1.024E -2
12.0	2.346E	- 3	5.216E	- 6	0.000E	0	0.^)0E	0	2.351E - 3
13.0	5.922E	-4	3.837E	- 6	0.000E	0	0.000E	0	5.960E -4
14.0	2.4816	-4	2.8618	- 6	0.000E	0	0.000E	0	2.510E -4
16.0	1.2226	-4	2.109E	- 6	0.0002	0	0.0005	0	1.072E -4
17.0	9.424E	-5	1.170E	- 6	0.000E	0	0.000E	0	9.541E -5
18.0	7.407E	-5	8.679E	- 7	0.000E	0	0.000E	0	7.494E -5
19.0	6.456E	- 5	6.491E	- 7	0.000E	0	0.000E	0	6.521E -5
20.0	5.275E	-5	4.853E	- 7	0.000E	0	0.000E	0	5.324E -5
21.0	5.324E	-5	3.633E	- /	0.000E	0	0.000E	0	5.301E -5
23.0	4.5236	-5	2.0715	- 7	0.000E	0	0.000E	0	4.544E -5
24.0	4.4730	-5	1.546E	- 7	0.000E	0	0.000E	0	4.488E -5
25.0	4.4628	- 5	1.164E	- 7	0.000E	0	0.000E	0	4.473E -5
30.0	1.429E	- 5	3.146E	- 8	0.000E	0	0.000E	0	1.432E -5
35.0	2.679E	- 6	9.701E	- 9	0.000E	0	0.000E	0	2.688E -6
40.0	6.621E	- 7	3.465E	- 9	0.000E	0	0.000E	0	6.656E -7
45.0	1.8/56	- 9	1.3136	- 9	0.0005	0	0.0002	0	3.976E -8
				- 1 1)	0.0000				
50.0		-0	4.4002	-10	0.0008	0	0.0002	v	
50.0	DATE	03/0	4/77	-10	0.0008	10	0.0002	U	
50.0	DATE LASER LI MODEL: N	03/0 INE	4/77 1947.51 TITUDE SU	23	7 6	10	0.0002	0	
,,,,,	DATE LASER LI MODEL: N NALFA=	03/0 INE MIDLA 3.0	4/77 1947.51 TITUDE SU 00, ETA=	23 IMME1	7 6	10	0.0002	0	
ALT.	DATE LASER LI MODEL: N NALFA= H2O	03/0 INE MIDLA 3.0 0	4/77 1947.51 TITUDE SU 00, ETA= CO2	23 IMME1 1.	7 6 770 03	10	co	0	TOTAL
ALT. 0.0	DATE LASER LI MODEL: N NALFA= H2O 5.123E	03/0 INE MIDLA 3.0 0	4/77 1947.51 TITUDE SU 00, ETA= CO2 1.381E	23 IMMEI 1. 0 -3	7 6 770 0.000E	10 0 0	CO 0.000E	000	TOTAL 5.124E 0
ALT. 0.0 1.0	DATE LASER LI MODEL: N NALFA= H2O 5.123E 3.054E	03/0 INE MIDLA 3.0 0 0	4/77 1947.51 TITUDE SU 00, ETA= CO2 1.381E 1.330E	23 IMMEI 1. 0 -3 -3	7 6 770 0.000E 0.000E	10 0 0	CO 0.000E 0.000E	0000	TOTAL 5.124E 0 3.056E 0
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0	DATE LASER LI MODEL: M NALFA= H2O 5.123E 3.054E 1.739E 8.690E	03/0 INE MIDLA 3.0 0 0 0	4/77 1947.51 TITUDE SU 00, ETA= CO2 1.381E 1.330E 1.282E 1.286E	23 IMMET 1. 0 -3 -3 -3 -3	7 6 770 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 5.124E 0 3.056E 0 1.740E 0 8.702E 1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0	DATE LASER L1 MODEL: N NALFA= H2O 5.123E 3.054E 1.739E 8.690E 4.485E	03/0 INE MIDLA 3.0 0 0 0 -1 -1	4/77 1947.51 TITUDE SU 00, ETA= CO2 1.381E 1.330E 1.282E 1.236E 1.189E	23 IMMET 1. 0 -3 -3 -3 -3 -3 -3	7 6 770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 5.124E 0 3.056E 0 1.740E 0 8.702E -1 4.496E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0	DATE LASER L1 MODEL: N NALFA= H2O 5.123E 3.054E 1.739E 8.690E 4.485E 2.113E	03/0 INE MIDLA 3.0 0 0 0 -1 -1 -1	4/77 1947.51 TITUDE SU 00, ETA= CO2 1.381E 1.330E 1.282E 1.236E 1.189E 1.138E	23 IMMEI 1. 0 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3	7 6 770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 5.124E 0 3.056E 0 1.740E 0 8.702E -1 4.496E -1 2.125E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0	DATE LASER L1 MODEL: N NALFA= H2O 5.123E 3.054E 1.739E 8.690E 4.485E 2.113E 1.153E	03/0 INE MIDLA 3.0 0 0 -1 -1 -1 -1 -1	4/77 1947.51 TITUDE SU 00, ETA= CO2 1.381E 1.381E 1.282E 1.282E 1.236E 1.189E 1.138E 1.082E	23 IMMEI 1. 0 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3	7 6 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	00000000	TOTAL 5.124E 0 3.056E 0 1.740E 0 8.702E -1 4.496E -1 2.125E -1 1.164E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0	DATE LASER L1 MODEL: N NALFA= H2O 5.123E 3.054E 1.739E 8.690E 4.485E 2.113E 1.153E 6.229E	03/0 INE MIDLA 3.0 0 0 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -2	4/77 1947.51 TITUDE SU 00, ETA= CO2 1.381E 1.381E 1.382E 1.282E 1.236E 1.189E 1.188E 1.082E 1.016E	23 IMMET 1. 0 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3	7 6 770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	00000000	TOTAL 5.124E 0 3.056E 0 1.740E 0 8.702E -1 4.496E -1 2.125E -1 1.164E -1 6.331E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE LASER L1 MODEL: N NALFA= H2O 5.123E 3.054E 1.739E 8.690E 4.485E 2.113E 1.153E 6.229E 3.136E	03/0 INE MIDLA 3.0 0 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2	4/77 1947.51 TITUDE SU 00, ETA= CO2 1.381E 1.380E 1.282E 1.236E 1.189E 1.189E 1.082E 1.016E 9.480E	23 IMMET 1. 0 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3	7 6 7 7 0 000E 0 000E 0 000E 0 000E 0 000E 0 000E 0 000E 0 000E 0 000E 0 000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 5.124E 0 3.056E 0 1.740E 0 8.702E -1 4.496E -1 2.125E -1 1.164E -1 6.331E -2 3.231E -2 1.675E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	DATE LASER LI MODEL: N NALFA= H2O 5.123E 3.054E 1.739E 8.690E 4.485E 2.113E 1.153E 6.229E 3.136E 1.588E 7.453F	03/0 INE MIDLA 3.0 0 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -2 -3	4/77 1947.51 TITUDE SU 000, ETA= CO2 1.381E 1.330E 1.282E 1.282E 1.282E 1.282E 1.188E 1.082E 1.082E 1.016E 9.480E 8.686E	23 IMMEI 0 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -4	7 6 7 7 0 3 0 . 000E 0 . 000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 5.124E 0 3.056E 0 1.740E 0 8.702E -1 2.125E -1 1.164E -1 6.331E -2 3.231E -2 1.675E -2 8.239E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	DATE LASER LJ MODEL: N NALFA= H2O 5.123E 3.054E 1.739E 4.485E 2.113E 1.1538E 6.229E 3.136E 1.588E 7.453E 2.252E	03/0 INE MIDLA 3.0 0 0 -1 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -3	4/77 1947.51 TITUDE SU 00, ETA= CO2 1.381E 1.282E 1.236E 1.189E 1.189E 1.189E 1.189E 1.082E 1.016E 9.480E 8.686E 6.946E	23 MMEI 1. 0 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -4 -4	7 6 7 70 0 000E 0 000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 5.124E 0 3.056E 0 1.740E 0 8.702E -1 4.496E -1 2.125E -1 1.164E -1 6.331E -2 3.231E -2 1.675E -2 8.239E -3 2.946E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0	DATE LASER LI MODEL: NALFA= H2O 5.123E 3.054E 1.739E 8.690E 4.485E 2.113E 1.153E 6.229E 3.136E 1.588E 7.453E 2.525L 5.350E	03/0 INE MIDLA 3.0 0 0 -1 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -3 -3 -4	4/77 1947.51 TITUDE SU 00, ETA= CO2 1.381E 1.381E 1.282E 1.282E 1.282E 1.282E 1.138E 1.082E 1.016E 9.480E 8.686E 7.856E 6.946E 6.038E	23 IMMEI 1. 0 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -4 -4	7 6 7 70 0 000E 0 000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 5.124E 0 3.056E 0 1.740E 0 8.702E -1 1.164E -1 6.331E -2 3.231E -2 1.675E -2 8.239E -3 2.946E -3 1.139E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0	DATE LASER LJ MODEL: N NALFA= H2O 5.123E 3.054E 1.739E 4.485E 2.113E 1.153E 6.229E 3.136E 1.588E 7.453E 2.252E 5.350E 1.395E	03/0 INE MIDLA 3.0 0 0 -1 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -3 -3 -4 -4	4/77 1947.51 TITUDE SU 00, ETA= CO2 1.381E 1.381E 1.282E 1.282E 1.282E 1.138E 1.082E 1.016E 9.480E 8.686E 7.856E 6.946E 6.038E 5.108E	23 IMMEI 1. 0 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -4 -4	7 6 7 70 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		TOTAL 5.124E 0 3.056E 0 1.740E 0 8.702E -1 4.496E -1 2.125E -1 1.164E -1 6.331E -2 3.231E -2 3.231E -2 1.675E -2 8.239E -3 2.946E -3 6.503E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0	DATE LASER L1 MODEL: NALFA= H2O 5.123E 3.054E 1.739E 8.690E 4.485E 2.113E 1.153E 6.229E 3.136E 1.588E 7.453E 2.252E 5.350E 1.395E 6.869E	03/0 INE MIDLA 0 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -3 -3 -4 -4 -5	4/77 1947.51 TITUDE SU 00, ETA= CO2 1.381E 1.381E 1.282E 1.282E 1.282E 1.138E 1.082E 1.016E 9.480E 8.686E 7.856E 6.946E 6.038E 5.108E 4.081E	23 MMEI 1. 0 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3	7 6 7 70 03 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 5.124E 0 3.056E 0 1.740E 0 8.702E -1 4.496E -1 2.125E -1 1.164E -1 6.331E -2 3.231E -2 1.675E -2 8.239E -3 2.946E -3 1.139E -3 1.139E -4 4.767E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0	DATE LASER L1 MODEL: N NALFA= H2O 5.123E 3.054E 1.739E 8.690E 4.485E 2.113E 1.153E 6.229E 3.136E 1.588E 2.252E 5.350E 1.395E 6.869E 4.605E	03/0 INE MIDLA 0 0 -1 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -3 -3 -3 -4 -5 -5	4/77 1947.51 TITUDE SU 00, ETA= CO2 1.381E 1.381E 1.282E 1.282E 1.282E 1.138E 1.082E 1.016E 9.480E 8.686E 7.856E 6.946E 6.038E 5.108E 4.081E 3.170E	23 MMEI 1. 0 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3	7 6 7 7 0 3 0 000E 0 000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 5.124E 0 3.056E 0 1.740E 0 8.702E -1 4.496E -1 2.125E -1 1.164E -1 6.331E -2 3.231E -2 3.231E -2 1.675E -2 8.239E -3 2.946E -3 1.139E -3 6.503E -4 4.767E -4 3.630E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0	DATE LASER LJ MODEL: N NALFA= H2O 5.123E 3.054E 1.739E 8.690E 4.485E 2.113E 1.153E 6.229E 3.136E 1.588E 2.252E 5.350E 1.395E 6.869E 4.605E 3.434E 2.665E	03/0 INE MIDLA 3.0 0 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -3 -3 -3 -4 -5 -5 -5	4/77 1947.51 TITUDE SU 000, ETA= CO2 1.381E 1.330E 1.282E 1.282E 1.282E 1.282E 1.282E 1.189E 1.082E 1.189E 1.082E 1.082E 0.016E 9.480E 8.686E 6.946E 6.938E 5.108E 5.108E 3.170E 2.441E	23 MMEI 1. 0 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3	7 6 7 7 0 000E 0 00		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 5.124E 0 3.056E 0 1.740E 0 8.702E -1 2.125E -1 1.164E -1 6.331E -2 3.231E -2 1.675E -2 8.239E -3 1.139E -3 6.503E -4 4.767E -4 2.785E -4 2.785E -4 2.785E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0	DATE LASER LJ MODEL: N NALFA= H2O 5.123E 3.054E 1.739E 4.485E 2.113E 1.153E 6.229E 3.136E 1.588E 7.453E 2.252E 5.350E 1.395E 6.869E 4.605E 3.434E 2.665E 2.109E	03/0 INE MIDLA 3.0 0 0 -1 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -3 -3 -4 -5 -5 -5 -5	4/77 1947.51 TITUDE SU 00, ETA= CO2 1.381E 1.282E 1.285E 1.485E 1.485E	23 MMEI 1. 0 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3	7 6 7 70 0 000E 0 000E		CO CO CO CO CO CO CO CO CO CO	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 5.124E 0 3.056E 0 1.740E 0 8.702E -1 4.496E -1 2.125E -1 1.164E -1 6.331E -2 3.231E -2 1.675E -2 8.239E -3 1.139E -3 6.503E -4 4.767E -4 3.630E -4 2.785E -4 2.130E -4 1.63E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0	DATE LASER LJ MODEL: NALFA= H2O 5.123E 3.054E 1.739E 8.690E 4.485E 2.113E 1.153E 6.229E 3.136E 1.588E 7.453E 2.252U 5.350E 1.395E 6.869E 4.605E 3.434E 2.665E 2.109E	03/0 INE INE 3.0 0 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -3 -4 -5 -5 -5 -5	4/77 1947.51 TITUDE SU 00, ETA= CO2 1.381E 1.282E 1.285E 1.08E 4.081E 1.864E 1.2864E 1.2864E 1.2864E 1.2864E 1.2864E 1.2864E 1.2864E 1.2864E 1.086E	23 IMME1 0 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4	7 6 7 70 0 000E 0 000E		CO 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 5.124E 0 3.056E 0 1.740E 0 8.702E -1 4.496E -1 2.125E -1 1.164E -1 6.331E -2 3.231E -2 1.675E -2 8.239E -3 2.946E -3 1.139E -3 6.503E -4 4.767E -4 3.680E -4 2.785E -4 2.130E -4 1.628E -4 1.240E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0	DATE LASER LJ MODEL: NALFA= H2O 5.123E 3.054E 1.739E 4.485E 2.113E 1.153E 6.229E 3.136E 1.588E 7.453E 2.252U 5.350E 1.395E 6.869E 2.252U 5.350E 1.395E 6.869E 2.665E 2.109E 1.840E 1.504E	03/0 INE INE 3.0 0 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -3 -4 -5 -5 -5 -5 -5	4/77 1947.51 TITUDE SU 00, ETA= CO2 1.381E 1.381E 1.282E 1.282E 1.282E 1.282E 1.282E 1.38E 1.082E 1.016E 9.480E 8.686E 7.856E 6.946E 6.038E 5.108E 4.081E 3.170E 2.441E 1.864E 1.056E 7.823E	23 IMME1 0 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5	7 6 7 70 3 0.000E		CO 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 5.124E 0 3.056E 0 1.740E 0 8.702E -1 2.125E -1 1.164E -1 6.331E -2 3.231E -2 1.675E -2 8.239E -3 1.139E -3 6.503E -4 4.767E -4 3.630E -4 2.130E -4 1.628E -4 1.240E -4 9.327E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 12.0 13.0 12.0 13.0 20.0	DATE LASER LJ MODEL: NALFA= H20 5.123E 3.054E 1.739E 8.690E 4.485E 2.113E 1.153E 6.229E 3.136E 1.588E 7.453E 2.252E 5.350E 1.395E 6.869E 4.605E 2.109E 1.840E 1.504E 1.519E	03/0 INE INE 100 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	4/77 1947.51 TITUDE SU 00, ETA= CO2 1.381E 1.381E 1.282E 1.282E 1.282E 1.282E 1.138E 1.082E 1.016E 9.480E 8.686E 7.856E 6.946E 3.170E 2.441E 1.864E 1.418E 1.864E 1.418E 1.864E 1.418E 1.864E 1.418E 1.864E 1.418E 1.864E 1.418E 1.864E 1.418E 1.864E 1.864E 1.864E 1.418E 1.864E 1.865E 1.865E 1.865E 1.85E 1.85E 1.85E 1.85E 1.85E 1.85E 1.85E 1.08E 1.85E 1.85E 1.85E 1.85E 1.85E 1.85E 1.85E 1.08E 1.85	23 MME1 0 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5	7 6 7 7 0 3 0 000E 0 000E		CO 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 5.124E 0 3.056E 0 1.740E 0 8.702E -1 4.496E -1 1.125E -1 1.164E -1 6.331E -2 3.231E -2 1.675E -2 8.239E -3 2.946E -3 1.139E -3 6.503E -4 4.767E -4 3.630E -4 2.130E -4 1.628E -4 1.240E -5 7.300E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 12.0 13.0 12.0 13.0 12.0 13.0 12.0 13.0 12.0 13.0 12.0 13.0 12.0 13.0 10.0	DATE LASER L1 MODEL: NALFA= H20 5.123E 3.054E 1.739E 8.690E 4.485E 2.113E 1.153E 6.229E 3.136E 1.588E 7.453E 2.252E 5.350E 1.395E 6.869E 4.605E 2.109E 1.395E 6.869E 4.434E 2.665E 2.109E 1.504E 1.519E	03/0 INE INE AIDLA 0 0 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -3 -3 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5	4/77 1947.51 TITUDE SU 00, ETA= CO2 1.381E 1.381E 1.282E 1.282E 1.282E 1.282E 1.138E 1.082E 1.082E 1.082E 1.082E 1.082E 1.086E 8.686E 7.856E 6.946E 8.686E 7.856E 6.038E 5.108E 4.081E 3.170E 1.864E 1.864E 1.864E 1.864E 1.865E 5.781E 4.254E 3.55E	23 MMEI 1 0 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5 -5	7 6 7 7 0 3 0 000E 0 000E		CO 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 5.124E 0 3.056E 0 1.740E 0 8.702E -1 4.496E -1 2.125E -1 1.164E -1 6.331E -2 3.231E -2 3.231E -2 1.675E -2 8.239E -3 2.946E -3 1.39E -3 6.503E -4 4.767E -4 2.630E -4 2.130E -4 1.626E -4 1.240E -5 5.608E -
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 17.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0	DATE LASER LJ MODEL: N NALFA= H2O 5.123E 3.054E 1.739E 8.690E 4.485E 2.113E 1.153E 6.229E 3.136E 1.588E 6.229E 3.136E 1.588E 2.252E 5.350E 1.395E 2.453E 2.453E 2.109E 1.840E 1.504E 1.519E 1.354E 1.285E 1.271E	03/0 NE NE 3.0 0 0 -1 -1 -1 -2 -2 -3 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5	4/77 1947.51 TITUDE SU 00, ETA= CO2 1.381E 1.330E 1.282E 1.282E 1.282E 1.282E 1.282E 1.282E 1.282E 1.282E 1.082E 1.189E 1.082E 0.016E 9.480E 8.686E 6.946E 6.946E 6.946E 6.946E 6.946E 5.108E 3.170E 2.441E 1.864E 1.418E 1.056E 7.823E 5.781E 4.254E 3.125E	23 MMEL 0 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -4 -4 -5 -5 -5	7 6 7 7 0 3 0 000E 0 00E 0		CO 0.000E 0.	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 5.124E 0 3.056E 0 1.740E 0 8.702E -1 2.125E -1 1.164E -1 6.331E -2 3.231E -2 1.675E -2 8.239E -3 1.139E -3 6.503E -4 2.785E -4 2.785E -4 2.785E -4 2.785E -4 1.628E -4 1.628E -4 1.628E -4 1.628E -4 1.628E -5 3.600E -5 5.608E -5 4.410E -5 5.608E -5 4.410E -5 5.608E
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 14.0 15.0 16.0 17.0 20.0 21.0 22.0 21.0 22.0 23.0 23.0 23.0 24.0 25.0	DATE LASER LJ MODEL: N NALFA= H2O 5.123E 3.054E 1.739E 8.690E 4.485E 2.113E 6.229E 3.136E 1.588E 6.229E 3.136E 1.588E 2.252E 5.350E 1.395E 6.869E 4.605E 3.434E 2.665E 2.109E 1.840E 1.504E 1.519E 1.354E 1.285E 1.271E 1.268E	03/0 03/0 03/0 0 0 0 0 0 0 0	4/77 1947.51 TITUDE SU 00, ETA= CO2 1.381E 1.282E 1.282E 1.282E 1.282E 1.282E 1.282E 1.282E 1.282E 1.082E 1.082E 1.016E 9.480E 8.686E 5.108E 3.170E 2.441E 1.864E 1.081E 3.170E 2.441E 1.864E 5.781E 3.125E 2.287E 3.125E 2.287E 1.686F	23 MMEI -3 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5 -5	7 6 7 70 0 000E 0 000E		CO CO CO CO CO CO CO CO CO CO	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 5.124E 0 3.056E 0 1.740E 0 8.702E -1 2.125E -1 1.164E -1 6.331E -2 3.231E -2 1.675E -2 8.239E -3 1.139E -3 6.503E -4 4.767E -4 2.785E -4 2.130E -4 1.628E -4 2.785E -4 2.130E -4 1.628E -4 2.785E -5 5.608E -5 5.608E -5 4.410E -5 3.558E -5 2.954E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 30.0 21.0 22.0 23.0 25.0	DATE LASER LJ MODEL: NALFA= H2O 5.123E 3.054E 1.739E 8.690E 4.465E 2.113E 1.153E 6.229E 3.136E 1.588E 7.453E 2.252E 5.350E 1.395E 6.869E 2.109E 1.840E 1.504E 1.519E 1.354E 1.285E 1.271E 2.268E 3.966E	03/0 03/0 03/0 0 0 0 0 0 0 0	4/77 1947.51 TITUDE SU 00, ETA= CO2 1.381E 1.282E 1.285E 1.584E	23 MMEI 0 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5 -5 -5 -6	7 6 7 70 C3 0.000E		CO 0.000E 0.	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 5.124E 0 3.056E 0 1.740E 0 8.702E -1 4.496E -1 2.125E -1 1.164E -1 6.331E -2 3.231E -2 1.675E -2 8.239E -3 2.946E -3 1.139E -3 6.503E -4 4.767E -4 2.785E -4 2.130E -4 1.628E -4 1.628E -4 1.240E -4 9.327E -5 5.608E -5 3.558E -5 2.954E -5 7.550E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 30.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 20.0 21.0 20.0	DATE LASER LJ MODEL: NALFA= H20 5.123E 3.054E 1.739E 8.690E 4.485E 2.113E 1.153E 6.229E 3.136E 1.588E 7.453E 2.252E 5.350E 1.395E 6.869E 2.109E 1.519E 1.504E 1.519E 1.354E 1.285E 1.271E 1.268E 2.966E 7.235E	03/0 INE INE 1NE 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	4/77 1947.51 TITUDE SU 00, ETA= CO2 1.381E 1.282E 1.282E 1.282E 1.282E 1.282E 1.282E 1.282E 1.282E 1.082E 1.016E 9.480E 8.686E 7.856E 6.946E 6.038E 5.108E 4.081E 1.082E 1.082E 1.082E 1.085E 2.441E 1.864E 1.056E 7.823E 5.781E 4.254E 3.125E 2.287E 1.686E 3.584E 8.090E	23 IMMET 0 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5 -5 -5 -6 -7	7 6 7 70 3 0.000E		CO 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 5.124E 0 3.056E 0 1.740E 0 8.702E -1 4.496E -1 2.125E -1 1.164E -1 6.331E -2 3.231E -2 1.675E -2 8.239E -3 1.139E -3 6.503E -4 4.767E -4 3.628E -4 1.628E -4 1.628E -4 1.628E -4 1.240E -4 1.240E -4 1.240E -4 1.240E -5 5.608E -5 5.608E -5 5.558E -5 2.954E -5 7.550E -6 1.532E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0	DATE LASER LJ MODEL: NALFA= H20 5.123E 3.054E 1.739E 8.690E 4.485E 2.113E 1.153E 6.229E 3.136E 1.588E 2.252C 5.350E 1.395E 6.869E 2.252C 5.350E 1.395E 6.869E 2.109E 1.519E 1.519E 1.519E 1.519E 1.254E 1.254E 1.271E 1.285E 1.271E 1.285E 1.732E	03/0 INEE INEE INE 0 0 0 -1 -1 -1 -2 -2 -3 -4 -5 5 5 5 5 5 5 -5 5 -5 5 -5 5 -5	4/77 1947.51 TITUDE SU 00, ETA= CO2 1.381E 1.381E 1.282E 1.864E 1.252E 2.287E 1.686E 8.090E 1.258E 2.287E 1.686E 3.125E 2.287E 1.686E 3.125E 2.287E 1.686E 3.992E 1.997	23 IMMET 0 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -4 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7	7 6 7 70 3 0.000E		CO 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 5.124E 0 3.056E 0 1.740E 0 8.702E -1 4.496E -1 2.125E -1 1.164E -1 6.331E -2 3.231E -2 3.231E -2 1.675E -3 2.946E -3 1.139E -3 6.503E -4 4.767E -4 3.630E -4 1.628E -4 1.240E -4 1.240E -4 1.240E -4 1.240E -4 1.240E -5 5.608E -5 5.608E -5 5.558E -5 2.954E -5 7.550E -6 1.532E -6 3.659E -7 0.555E
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 35.0 40.0 55.0 40.0 55.0 20.0	DATE LASER LJ MODEL: NALFA= H20 5.123E 3.054E 1.739E 8.690E 4.485E 2.113E 1.153E 6.229E 3.136E 1.588E 7.453E 2.252U 5.350E 1.395E 6.869E 2.109E 1.519E 1.519E 1.519E 1.519E 1.285E 1.271E 1.268E 3.966E 7.235E 1.732E 4.778E 4.778E	03/0 INE INE INE 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	4/77 1947.51 TITUDE SU 00, ETA= CO2 1.381E 1.381E 1.282E 1.282E 1.282E 1.282E 1.282E 1.138E 1.082E 1.016E 8.686E 7.856E 6.946E 3.108E 4.081E 1.864E 1.418E 1.864E 1.418E 1.864E 1.418E 1.864E 1.418E 1.864E 1.418E 1.864E 1.418E 1.864E 1.418E 1.864E 1.418E 1.855 1.864E 1.418E 1.864E 1.418E 1.864E 1.418E 1.855 1.864E 1.418E 1.855 1.864E 1.418E 1.855 1.864E 1.418E 1.855 1.864E 1.418E 1.855 1.864E 1.418E 1.855 1.864E 1.418E 1.855 1.864E 1.418E 1.855 1.855 1.864E 1.418E 1.855 1.955 1.855 1.955 1.955 1.957	23 EMMEL 0 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -4 -5 -5 -5 -5 -7 -8	7 6 7 70 3 0.000E		CO 0.000E	00000000000000000000000000000000000000	TOTAL 5.124E 0 3.056E 0 1.740E 0 8.702E -1 4.496E -1 1.164E -1 6.331E -2 3.231E -2 1.675E -2 8.239E -3 2.946E -3 1.139E -3 6.503E -4 4.767E -4 3.630E -4 1.628E -4 1.240E -4 1.628E -4 1.240E -4 1.240E -5 5.608E -5 3.558E -5 2.954E -5 7.550E -6 1.532E -6 3.659E -7 9.741E -8 2.388E -8

Figure 11. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE	03/04	/11						
	LASER L	INE	1951.45	56	7 6	9			
	NALFA=	3.00	DO, ETA=	1.7	70				
ALT.	H 20	0	CO2	0	03	0	co	0	TOTAL
0.0	1.633E	0	3.570E	-4	0.000E	0	0.000E	0	1.633E 0
1.0	9.050E	-1	2.9185	-4	0.000E	0	0.0000	0	9.059E -1
3.0	2.681E	-1	1.862E	-4	0.000E	o	0.000E	0	2.683E -1
4.0	1.364E	-1	1.466E	- 4	0.000E	0	0.000E	0	1.365E -1
5.0	6.334E	- 2	1.146E	- 4	0.000E	0	0.000E	0	6.345E -2
6.0	3.403E	-2	8.876E	-5	0.000E	0	0.000E	0	3.412E -2
8.0	8.9420	-3	5.087E	-5	0.000E	0	0.000E	0	8.993E -3
9.0	4.453E	- 3	3.817E	- 5	0.000E	0	0.000E	0	4.491E -3
10.0	2.048E	-3	2.790E	-5	0.000E	0	0.000E	0	2.076E -3
12.0	1.413E	-4	1.452E	-5	0.000E	0	0.000E	0	1.558E -4
13.0	3.616E	-5	1.032E	-5	0.000E	0	0.000E	0	4.648E -5
14.0	1.780E	-5	7.755E	- 6	0.000E	0	0.000E	0	2.555E -5
15.0	1.070E	-5	5.736E	-6	0.000E	0	0.000E	0	1.643E -5
17.0	6.0910	-6	3.168E	-6	0.000E	o	0.000E	0	9.259E -6
18.0	4.782E	- 6	2.349E	- 6	0.0000	0	0.000E	0	7.131E -6
19.0	4.156E	- 6	1.759E	- 6	0.000E	0	0.000E	0	5.914E -6
20.0	3.385E	-6	1.315E	- 6	0.000E	0	0.000E	0	4.701E -6
22.0	3.407E	-6	9.84/E	-7	0.000E	0	0.000E	0	4.392E - 6
23.0	2.874E	- 6	5.621E	-7	0.000E	õ	0.000E	0	3.436E -6
24.0	2.835E	- 6	4.192E	- 7	0.000E	0	0.000E	0	3.254E -6
25.0	2.821E	-6	3.153E	-7	0.000E	0	0.000E	0	3.136E -6
35.0	1.645E	-7	2.452E	- 8	0.000E	0	0.000E	0	1.891E -7
40.0	4.035E	- 8	7.943E	- 9	0.000E	0	0.000E	0	4.829E -8
45.0	1.139E	-8	2.699E	-9	0.000E	0	0.000E	0	1.409E -8
50.0	2.388E	-9	8.00 JE-	-10	0.000E	0	0.0002	0	3.2352 - 9
	DATE	03/04	/77						
	DATE LASER L	03/04	1955.36	52	76				
	DATE LASER L Model: NALFA=	03/04 INE MIDLAT 3.00	1955.36 1955.36 1TUDE SU	52 MMER 1.7	76	•			
ALT.	DATE LASER L Model: NALFA= H20	03/04 INE MIDLAT 3.00 0	1955.36 1955.36 1TUDE SU 0, ETA= CO2	52 MMER 1.7	7 6 70 03	•	со	0	TOTAL
ALT. 0.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 1.021E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0	177 1955.36 1TUDE SU 0, ETA= CO2 8.458E	52 MMER 1.7 0 -5	7 6 70 0.000E	• 0 0	CO 0.000E	00	TOTAL 1.021E 1
ALT. 0.0 1.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 1.021E 5.951E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 1	1955.36 NITUDE SU 0, ETA= CO2 8.458E 6.692E	52 IMMER 1.7 0 -5 -5	7 6 0.000E 0.000E	• 0 0	CO 0.000E 0.000E	0000	TOTAL 1.021E 1 5.951E 0
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 1.021E 5.951E 3.288E 1.582E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 1 0 0	1955.36 1955.36 1TUDE SU 0, ETA= CO2 8.458E 6.692E 5.276E 4.124E	52 MMER 1.7 -5 -5 -5 -5	7 6 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000	TOTAL 1.021E 1 5.951E 0 3.288E 0 1.582E 0
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0	DATE LASER L MODEL: NALFA- H20 1.021E 5.951E 3.288E 1.582E 7.855E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 1 0 0 0 -1	1955.36 1955.36 1910DE SU 0, ETA= CO2 8.458E 6.692E 5.276E 4.124E 3.221E	52 MMER 1.7 0 -5 -5 -5 -5 -5	7 6 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000	TOTAL 1.021E 1 5.951E 0 3.288E 0 1.582E 0 7.855E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 1.021E 5.951E 3.288E 1.582E 7.855E 3.554E 3.554E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 1 0 0 -1 -1 -1	1955.36 1955.36 17UDE SU 0, ETA= CO2 8.458E 6.692E 5.276E 4.124E 3.221E 2.505E 1.936E	52 MMER 1.7 0 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5	7 6 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	• 0 0 0 0 0 0 0	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0000000	TOTAL 1.021E 1 5.951E 0 3.288E 0 1.582E 0 7.855E -1 3.554E -1 1.855E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 1.021E 5.951E 3.288E 1.582E 7.855E 3.554E 1.858E 9.597E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 1 0 0 -1 -1 -1 -1 -1 -1	1955.36 1955.36 17UDE SU 0, ETA= CO2 8.458E 6.692E 5.276E 4.124E 3.221E 2.505E 1.936E 1.483E	52 MMER 1.7 0 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5	7 6 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	00000000	TOTAL 1.021E 1 5.951E 0 3.288E 0 1.582E 0 7.855E -1 3.554E -1 1.858E -1 9.598E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 1.021E 5.951E 3.288E 1.582E 7.855E 3.554E 1.855E 9.597E 4.571E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 1 0 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2	1955.36 1955.36 17UDE SU 0, ETA= CO2 8.458E 6.692E 5.276E 4.124E 3.221E 2.505E 1.936E 1.483E 1.133E	52 MMER 1.7 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5	7 6 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000	TOTAL 1.021E 1 5.951E 0 3.288E 0 1.582E 0 7.855E -1 3.554E -1 1.858E -1 9.598E -2 4.572E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE LASER L MODEL: NALFA- H2O 1.021E 5.951E 3.288E 1.582E 7.8554E 1.858E 9.597E 4.571E 2.202E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 1 0 0 -1 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -2	1955.36 1955.36 17UDE SU 0, ETA= CO2 8.458E 6.692E 5.276E 3.221E 2.505E 1.936E 1.483E 1.13E 8.620E	52 MMER 1.7 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5	7 6 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	00000000000	TOTAL 1.021E 1 5.951E 0 3.288E 0 1.582E 0 7.855E -1 3.554E -1 1.858E -1 9.598E -2 2.203E -2 2.203E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	DATE LASER L MODEL: NALFA- H2O 1.021E 5.951E 3.288E 1.582E 7.8554E 1.858E 9.597E 4.571E 2.202E 9.716E 2.776F	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 1 -1 -1 -1 -2 -2 -2 -3	1955.36 1955.36 17UDE SU 0, ETA= CO2 8.458E 6.692E 5.276E 3.221E 2.505E 1.936E 1.483E 1.13E 8.620E 6.512E 6.512E	52 MMER 1.7 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6	7 6 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 1.021E 1 5.951E 0 3.288E 0 1.582E 0 1.585E -1 3.554E -1 1.858E -1 9.598E -2 2.203E -2 9.723E -3 2.781E - 3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0	DATE LASER L MODEL: NALFA- H2O 1.021E 5.951E 3.288E 1.582E 7.8554E 1.858E 9.597E 4.571E 2.202E 9.716E 2.7766 6.155E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 1 -1 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -3 -4	1955.36 1955.36 17UDE SU 0, ETA= CO2 8.458E 6.692E 5.276E 3.221E 2.505E 1.936E 1.483E 1.13E 8.620E 6.512E 4.890E 3.638E	52 MMER 1.7 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6	7 6 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 1.021E 1 5.951E 0 3.288E 0 1.582E 0 1.582E -1 3.554E -1 1.858E -1 9.598E -2 2.203E -2 9.723E -3 2.781E -3 2.781E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0	DATE LASER L MODEL: NALFA- H2O 1.021E 5.951E 3.288E 1.582E 7.855E 3.554E 1.858E 9.597E 4.571E 2.202E 9.716E 2.776E 2.776E 1.555E 1.508E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 1 -1 -1 -1 -2 -2 -3 -3 -4 -4	1955.36 1955.36 1955.36 17UDE SU 0, ETA= CO2 8.458E 6.692E 5.276E 4.124E 3.221E 2.505E 1.936E 1.433E 8.620E 6.512E 4.890E 3.638E 2.682E	52 MMER 1.7 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6 -6	7 6 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 1.021E 1 5.951E 0 3.288E 0 1.582E 0 1.555E -1 3.554E -1 1.858E -1 9.598E -2 2.203E -2 9.723E -3 2.781E -3 6.192E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0	DATE LASER L MODEL: NALFA- H2O 1.021E 5.951E 3.288E 1.858E 9.597E 4.571E 2.202E 9.716E 2.776E 6.155E 1.508E 7.425E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 1 -1 -1 -1 -2 -2 -3 -3 -4 -4 -5	1955.36 1955.36 1955.36 17UDE SU 0, ETA= CO2 8.458E 6.692E 5.276E 4.124E 3.221E 2.505E 1.936E 1.433E 8.620E 6.512E 4.890E 6.512E 4.890E 3.638E 2.682E 1.959E	52 MMER 1.7 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6 -6 -6	7 6 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 1.021E 1 5.951E 0 3.288E 0 1.582E 0 1.555E -1 3.554E -1 1.858E -1 9.598E -2 2.203E -2 9.723E -3 2.781E -3 6.192E -4 1.535E -4 7.621E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 1.021E 5.951E 1.582E 7.855E 3.554E 1.858E 9.597E 4.571E 2.776E 6.155E 1.508E 7.425E 4.972E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 1 -1 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -3 -3 -4 -4 -5 -5	1955.36 1955.36 1955.36 17UDE SU 0, ETA= CO2 8.458E 6.692E 5.276E 4.124E 3.221E 2.505E 1.936E 1.433E 8.620E 6.512E 4.890E 3.638E 2.682E 1.959E 1.414E 1.93E	52 MMER 1.7 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6	7 6 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 1.021E 1 5.951E 0 3.288E 0 1.582E 0 7.855E -1 3.554E -1 1.858E -1 1.858E -2 4.572E -2 2.203E -2 9.723E -3 2.781E -3 6.192E -4 1.535E -4 1.535E -4 1.521E -5 5.113E -5 2.623E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 1.021E 5.951E 1.582E 7.855E 3.554E 1.858E 9.597E 4.571E 2.2027 9.716E 2.776E 6.155E 1.508E 7.425E 4.972E 2.520E 1.902E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 1 -1 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -3 -3 -4 -5 -5 -5	1955.36 TTUDE SU 0, ETA= CO2 8.458E 6.692E 5.276E 1.24E 3.221E 1.936E 1.483E 1.132E 8.620E 6.512E 4.890E 3.638E 2.682E 1.959E 1.414E 1.031E 7.554E	52 MMER 1.7 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6 -6 -7	7 6 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 1.021E 1 5.951E 0 3.288E 0 7.855E -1 3.554E -1 1.858E -1 9.598E -2 4.572E -2 9.723E -3 2.781E -3 6.192E -4 1.535E -4 1.535E -4 7.621E -5 5.113E -5 2.623E -5 1.977E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 1.021E 5.951E 1.582E 7.855E 3.554E 1.858E 9.597E 4.571E 2.2027 1.62 2.776E 6.155E 1.556E 1.557E 1.556 2.425E 4.972E 2.520E 1.972E 2.520E 1.463E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 1 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -3 -4 -5 -5 -5 -5 -5	1955.36 TTUDE SU 0, ETA= CO2 8.458E 6.692E 5.276E 1.483E 1.483E 1.133E 8.620E 6.512E 4.890E 3.638E 2.682E 1.959E 1.414E 1.031E 7.554E 5.518E	52 MMER 1.7 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6 -6 -7 -7	7 6 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	•	CO 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 1.021E 1 5.951E 0 3.288E 0 1.582E 0 7.855E -1 3.554E -1 1.858E -1 9.598E -2 4.572E -2 2.203E -2 9.723E -3 2.781E -3 6.192E -4 1.535E -4 7.621E -5 5.113E -5 2.623E -5 1.977E -5 1.518E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 1.021E 5.951E 1.582E 7.855E 3.554E 9.597E 4.571E 2.022E 9.716E 2.776E 6.155E 1.508E 7.425E 4.972E 2.520E 1.902E 1.902E 1.463E 1.463E 1.455E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 1 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -3 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5	1955.36 TTUDE SU 0, ETA= CO2 8.458E 6.692E 5.276E 1.936E 1.483E 1.133E 8.620E 6.512E 4.890E 3.638E 2.682E 1.959E 1.414E 1.031E 7.554E 5.518E 4.039E	52 MMER 1.7 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6 -6 -7 -7 -7	7 6 0.000 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	CO 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 1.021E 1 5.951E 0 3.288E 0 1.582E 0 7.855E -1 3.554E -1 1.858E -1 9.598E -2 4.572E -2 2.203E -2 9.723E -3 2.781E -3 6.192E -4 1.535E -4 1.621E -5 5.113E -5 2.623E -5 1.977E -5 1.518E -5 1.293E -5 1.293E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 1.021E 5.951E 3.288E 1.582E 7.855E 3.554E 9.597E 4.571E 2.202E 9.716E 2.776E 6.155E 1.508E 7.425E 4.972E 2.520E 1.902E 1.902E 1.463E 1.252E 1.005E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 1 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -3 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5	1955.36 TTUDE SU 0, ETA= CO2 8.458E 6.692E 5.276E 1.936E 1.483E 1.133E 8.620E 3.638E 2.682E 1.959E 1.414E 1.031E 7.554E 5.518E 4.039E 2.958E 2.171E	52 MMER 1.7 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6 -7 -7 -7 -7	7 6 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.00000 0.0000 0.0000 0.0000 0.000000	•	CO 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 1.021E 1 5.951E 0 3.288E 0 1.582E 0 7.855E -1 3.554E -1 1.858E -1 9.598E -2 4.572E -2 2.203E -2 9.723E -3 2.781E -3 6.192E -4 1.535E -5 5.113E -5 2.623E -5 1.977E -5 1.518E -5 1.035E -
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 1.021E 5.951E 3.288E 1.582E 7.855E 3.554E 9.597E 4.571E 2.202E 9.716E 2.776E 6.155E 1.508E 7.425E 4.972E 2.520E 1.902E 1.902E 1.463E 1.252E 1.005E 9.715E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6	1955.36 TTUDE SU 0, ETA= CO2 8.458E 6.692E 5.276E 1.936E 1.483E 1.133E 8.620E 1.483E 1.133E 8.620E 3.638E 2.682E 1.959E 1.414E 1.031E 7.554E 1.039E 2.958E 2.171E 1.593E	52 MMER 1.7 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7	7 6 0 03 0.000E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E	•	CO 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 1.021E 1 5.951E 0 3.288E 0 1.582E 0 7.855E -1 3.554E -1 1.858E -1 9.598E -2 4.572E -2 2.723E -3 6.192E -4 1.535E -4 7.621E -5 5.113E -5 2.623E -5 1.977E -5 1.518E -5 1.035E -5 1.018E -
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 21.0 21.0 21.0 21.0 21.0 21.0 21.0 21.0 21.0 21.0 20.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 1.021E 5.951E 3.582E 7.855E 3.554E 9.597E 4.571E 2.202E 9.716E 2.776E 6.155E 1.508E 7.425E 4.972E 2.520E 1.902E 1.463E 1.252E 1.005E 9.966E 8.715E 8.197E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -3 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6	1955.36 TTUDE SU 0, ETA= CO2 8.458E 6.692E 5.276E 1.936E 1.936E 1.936E 1.938E 2.682E 1.959E 1.414E 1.031E 7.554E 5.518E 4.039E 2.958E 2.171E 1.593E 1.17E	52 MMER 1.7 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7	7 6 0 03 0.000E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E		CO 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 1.021E 1 5.951E 0 3.288E 0 1.582E 0 7.855E -1 3.554E -1 1.858E -2 4.572E -2 2.203E -2 9.723E -3 6.192E -4 1.535E -4 7.621E -5 5.113E -5 2.623E -5 1.977E -5 1.518E -5 1.035E -5 1.035E -5 1.018E -5 1.035E -5 1.018E -
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 1.021E 5.951E 3.288E 1.585E 3.554E 1.858E 9.597E 4.571E 2.202E 9.716E 2.776E 6.155E 1.508E 7.425E 4.972E 2.520E 1.902E 1.902E 1.902E 1.902E 8.715E 8.197E 7.798E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -4 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6 -6	1955.36 TTUDE SU 0, ETA= CO2 8.458E 6.692E 5.276E 4.124E 2.505E 1.936E 1.483E 1.133E 8.620E 6.512E 4.890E 3.638E 2.682E 1.959E 1.414E 1.031E 7.554E 5.518E 4.039E 2.958E 2.171E 8.628E 1.593E 1.177E 8.628E 3.80F	52 MMER 1.7 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -7 -7 -7 -7 -7 -8	7 6 0 03 0 000E 0 00E 0 00E		CO 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 1.021E 1 5.951E 0 3.288E 0 1.582E 0 7.855E -1 3.554E -1 1.858E -2 4.572E -2 2.203E -2 9.723E -3 6.192E -4 1.535E -4 7.621E -5 1.977E -5 1.518E -5 1.977E -5 1.518E -5 1.035E -
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 30.0 22.0 23.0 24.0 25.0 20.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 1.021E 5.951E 3.288E 1.585E 3.554E 1.858E 9.597E 4.571E 2.202E 9.716E 2.776E 6.155E 1.508E 7.425E 4.972E 2.520E 1.902E 1.463E 1.252E 1.005E 9.966E 8.197E 7.958E 7.798E 2.164E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -1 -2 -2 -3 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6 -6	1955.36 TTUDE SU 0, ETA= CO2 8.458E 6.692E 5.276E 4.124E 2.505E 1.936E 1.483E 1.133E 8.620E 6.512E 4.890E 3.638E 2.682E 1.959E 1.414E 1.031E 7.554E 5.518E 4.039E 2.958E 2.171E 8.628E 1.593E 1.177E 8.628E 6.380E 1.177E 8.628E 1.177E 8.628E 1.177E 8.628E 1.177E 8.628E 1.177E 8.628E 1.177E 8.628E 1.177E 8.628E 1.177E 8.628E 1.177E 8.628E 1.177E 8.628E 1.177E 8.628E 1.177E 8.628E 1.177E 8.628E 1.177E 8.628E 1.178	52 MMER 1.7 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6 -7 -7 -7 -7 -7 -8 -8	7 6 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.00000 0.0000 0.0000 0.0000 0.00000 0.00000 0.00000 0.000000		CO 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	TOTAL 1.021E 1 5.951E 0 3.288E 0 1.582E 0 1.582E -1 3.554E -1 1.858E -1 1.858E -1 1.858E -2 4.572E -2 2.203E -2 9.723E -3 6.192E -4 1.535E -4 7.621E -5 1.977E -5 1.518E -5 1.977E -5 1.518E -5 1.035E -
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 30.0 21.0 20.0 21.0 20.0 21.0 20.0 21.0 20.0 21.0 20.0 21.0 20.0 21.0 20.0 21.0 20.0 21.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 1.021E 5.951E 3.288E 1.555E 3.554E 1.855E 9.597E 4.571E 2.202E 9.716E 2.776E 6.155E 1.508E 7.425E 2.520E 1.902E 1.902E 1.902E 1.902E 1.905E 9.966E 8.715E 8.197E 7.958E 7.798E 2.164E 3.769E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -1 -2 -2 -3 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6 -6 -7	1955.36 TTUDE SU 0, ETA= CO2 8.458E 6.692E 5.276E 4.124E 3.221E 2.505E 1.936E 1.483E 1.133E 8.620E 6.512E 4.8390E 3.638E 2.682E 1.959E 1.414E 1.031E 7.554E 5.518E 2.958E 2.171E 8.628E 6.380E 2.958E 2.171E 8.628E 3.386 3.486E 3.486E	52 MMER 1.7 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -8 -8 -9	7 6 0 03 0 000E 0 00E 0 00E		CO 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 1.021E 1 5.951E 0 3.288E 0 1.582E 0 7.855E -1 3.554E -1 1.858E -1 1.858E -1 1.858E -1 2.203E -2 9.723E -2 2.203E -2 9.723E -3 6.192E -4 1.535E -4 7.621E -5 5.113E -5 2.623E -5 1.977E -5 1.518E -5 1.035E -
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 22.0 21.0 22.0 21.0 22.0 21.0 22.0 21.0 23.0 24.0 25.0	DATE LASER L MODEL: NALFA- H2O 1.021E 5.951E 1.582E 7.855E 1.858E 9.597E 4.571E 2.776E 6.155E 7.425E 4.972E 2.520E 1.463E 1.902E 1.463E 1.902E 1.463E 1.902E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -1 -2 -2 -3 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6 -6 -7 -8	1955.36 TTUDE SU 0, ETA= CO2 8.458E 6.692E 5.276E 4.124E 3.221E 2.505E 1.936E 1.483E 1.133E 8.620E 6.512E 4.830E 3.638E 2.682E 1.959E 1.414E 1.031E 7.554E 5.518E 2.958E 2.171E 8.628E 6.380E 2.958E 2.171E 8.628E 6.380E 1.17E 8.628E 6.380E 3.486E 9.058E- 1.48E 3.486E 9.058E- 1.48E 3.486E 9.058E- 1.48E 3.486E 9.058E- 1.48E 3.486E 9.058E- 1.48E 3.486E 9.058E- 1.48E 3.486E 9.058E- 1.48E 3.486E 9.058E- 1.48E 3.486E 9.058E- 1.48E 3.486E 3.486E 3.486E 3.658E 3.486E 3.486E 3.658E 3.486E	52 MMER 1.7 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6 -7 -7 -7 -7 -7 -8 -8 -9 10	7 6 0 000 0 0 000 0		CO 0.000E	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	TOTAL 1.021E 1 5.951E 0 3.288E 0 1.582E 0 7.855E -1 3.554E -1 1.858E -1 1.858E -1 1.858E -1 2.203E -2 2.203E -2 9.723E -3 6.192E -4 1.535E -4 7.621E -5 5.113E -5 2.623E -5 1.977E -5 1.518E -5 1.035E -
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 20.0 21.0 22.0 21.0 22.0 21.0 23.0 23.0 24.0 25.0 35.0 40.0 50.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 1.021E 5.951E 1.582E 7.855E 1.582E 7.855E 1.858E 9.597E 4.571E 2.776E 6.155E 1.50E 7.425E 4.972E 2.520E 1.463E 1.97E 2.520E 1.463E 1.97E 8.197E 7.958E 7.798E 2.164E 8.197E 7.769E 8.733E 2.315E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -2 -2 -3 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6 -6 -7 -8 -8 -9	1955.36 TTUDE SU 0, ETA= CO2 8.458E 6.692E 5.276E 1.32E 1.936E 1.483E 1.132E 8.620E 6.512E 4.890E 3.638E 1.414E 1.031E 2.682E 1.959E 1.414E 1.031E 5.518E 4.039E 2.958E 2.171E 1.593E 1.177E 8.628E 6.380E 1.177E 8.628E 6.380E 1.177E 8.628E 6.380E 1.438E 1.177E 8.628E 6.380E 1.438E 1.177E 8.628E 6.380E 1.438E 1.177E 8.628E 6.380E 1.438E 1.438E 1.177E 8.628E 1.438E 1.177E 8.628E 1.2753E 1.2754E 1.5754E 1.177E 8.628E 1.177E 8.628E 1.438E 1.177E 8.628E 1.438E 1.177E 8.628E 1.438E 1.177E 8.628E 1.438E 1.438E 1.177E 8.628E 1.438E 1.177E 8.628E 1.438E 1.438E 1.438E 1.177E 8.628E 1.438E	52 MMER 1.7 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -8 -8 -9 10 11	7 6 0 000 0 00	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	CO 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	TOTAL 1.021E 1 5.951E 0 3.288E 0 7.855E -1 3.554E -1 1.858E -1 1.858E -1 1.858E -2 4.572E -2 2.203E -3 2.781E -3 6.192E -4 1.535E -4 7.621E -5 5.113E -5 2.623E -5 1.518E -5 1.518E -5 1.018E -5 1.018E -5 8.874E -6 8.044E -6 7.862E -6 2.178E -7 8.824E -8 2.341E -8 2.541E -8 2.541E -8 2.541E -8 2.541E -8 2.541E -8 2.551E -5 2.551E

Figure 11. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE	1/04/77					
	LASER LIN	E 1959.2	410	7 6	,		
	NODEL: NI	DLATITUDE S	UNNE				
	NALFA-	3.000, ETA-	1	. 770			
ALT.	H 20	0 COS	0	03	0	CO 0	TOTAL
0.0	8.703E -	4.643E	- 4	0.000E	0	9.432E-11	8.708E -1
1.0	5.089E -	1 3.702E	- 4	0.000E	0	6.949E-11	5.093E -1
2.0	2.826E -	1 2.938E	- 4	0.000E	0	4.994E-11	2.829E -1
3.0	1.3/1E -	1 2.310E	-4	0.000E	0	3.472E-11	1.373E -1
5.0	0.80JE -		-4	0.000E	0	2.394E-11	5.881E -2 2.150E -2
6.0	1.658E -	2 1.091E	- 4	0.000E	0	1.094E-11	1.669E -2
7.0	8.677E -	3 8.344E	-5	0.000E	õ	7.217E-12	8.761E -3
8.0	4.206E -	3 6.353E	-5	0.000E	0	4.577E-12	4.269E - 3
9.0	2.060E -	3 4.810E	- 5	0.000E	0	2.935E-12	2.108E -3
10.0	9.294E -	4 3.605E	- 5	0.000E	0	1.791E-12	9.654E -4
11.0	2.712E -	4 2.684E	- 5	0.000E	0	1.106E-12	2.980E -4
12.0	6.180E -	5 1.972E	-5	0.000E	0	6.449E-13	8.152E -5
13.0	1.554E -	5 1.436E	- 5	0.000E	0	3.801E-13	2.990E -5
14.0	7.649E -	6 1.049E	-5	0.000E	0	2.777E-13	1.814E -5
15.0	4.886E -	6 7.575E	- 6	0.000E	0	2.005E-13	1.246E -5
10.0	3.633E -	6 5.523E	- 6	0.000E	0	1.462E-13	9.155E -6
18.0	2.812E -	6 4.048E	- 6	0.000E	0	1.0/1E-13 7 823E-14	5.176E -6
19.0	1.9435 -	6 2.758E	- 6	0.000E	0	5 949E-14	4 1135 -6
20.0	1.595E -	6 1.593E	- 6	0.000E	0	4.525E-14	3.188E -6
21.0	1.618E -	6 1.172E	- 6	0.000E	0	3.448E-14	2.789E -6
22.0	1.447E -	6 8.613E	- 7	0.000E	0	2.625E-14	2.308E -6
23.0	1.388E -	6 6.392E	- 7	0.000E	0	2.087E-14	2.028E -6
24.0	1.379E -	6 4.693E	- 7	0.000E	0	1.585E-14	1.849E -6
25.0	1.382E -	6 3.477E	- 7	0.000E	0	1.215E-14	1.730E -6
30.0	4.561E -	7 7.966E	- 8	0.000E	0	3.831E-15	5.357E -7
35.0	8.833E -	8 1.956E	- 8	0.000E	0	1.294E-15	1.079E -7
40.0	2.269E -	8 5.130E	- 9	0.000E	0	4.755E-16	2.782E -8
45.0	6.674E -	9 1.438E	- 9	0.000E	0	1.760E-16	8.111E -9
50.0	1.432E -	9 4.205E	-10	0.000E	0	5.8528-17	1.8526 -9
	DATE O	3/04/77					
	DATE 0	3/04/77 1963.08	329	7 6	6		
	DATE 0: LASER LINE MODEL: MIL	3/04/77 E 1963.08 DLATITUDE SU	329 JMME1	7 6 R	6		
	DATE 0 LASER LINE MODEL: MIL NALFA=	3/04/77 E 1963.08 DLATITUDE SU 3.000, ETA=	329 JMME1	76 R .770	6		
ALT.	DATE 0 LASER LINE MODEL: MIL NALFA= H20	3/04/77 E 1963.08 DLATITUDE SU 3.000, ETA= CO2	829 JMME1 1	7 6 R .770 O3	6 0	CO 0	TOTAL
ALT. 0.0	DATE 0 LASER LINE MODEL: MII NALFA= 1 H20 0 1.187E 0	3/04/77 1963.08 DLATITUDE SU 3.000, ETA= 0 CO2 1.405E	829 JMME1 1 0 -4	7 6 R .770 0.000E	6 0 0	CO 0 2.996E-10	TOTAL 1.187E 0
ALT. 0.0 1.0	DATE 0 LASER LINE MODEL: MIC NALFA= 1 H20 0 1.187E 0 6.938E -1	3/04/77 E 1963.08 DLATITUDE SU 3.000, ETA=) CO2 1.405E 1.099E	829 JMMEI 1 0 -4 -4	7 6 R .770 0.000E 0.000E	6 0 0	CO 0 2.996E-10 2.215E-10	TOTAL 1.187E 0 6.939E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0	DATE 0: LASER LINE MODEL: MIC NALFA= 0 1.187E 0 6.938E -1 3.849E -1	3/04/77 E 1963.08 DLATITUDE SU 3.000, ETA= 0 0.002 0 1.405E 1.099E 8.511E	0 -4 -5	7 6 R 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	6 0 0 0	CO 0 2.996E-10 2.215E-10 1.599E-10	TOTAL 1.187E 0 6.939E -1 3.850E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0	DATE 0: LASER LINE MODEL: MIT NALFA= 1 H2O 0 1.187E 0 6.938E -1 3.849E -1 1.863E -1	3/04/77 E 1963.01 DLATITUDE SU 3.000, ETA= D CO2 D 1.405E 1.099E 8.511E 6.483E	329 JMME1 0 -4 -5 -5	7 6 .770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0 0	CO 0 2.996E-10 2.215E-10 1.599E-10 1.118E-10	TOTAL 1.187E 0 6.939E -1 3.850E -1 1.864E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0	DATE 0: LASER LINE MODEL: MIT NALFA= 2 H2O 0 1.187E 0 6.938E -1 3.849E -1 1.863E -1 9.293E -2	3/04/77 E 1963.04 DLATITUDE SU 8.000, ETA= 0 CO2 0 1.405E 1.099E 8.511E 6.483E 2.4.923E	329 JMME1 0 -4 -5 -5 -5	7 6 .770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0 0 0	CO 0 2.996E-10 2.215E-10 1.599E-10 1.118E-10 7.754E-11	TOTAL 1.187E 0 6.939E -1 3.850E -1 1.864E -1 9.298E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0	DATE 0: LASER LINE MODEL: MII NALFA= 0 1.187E 0 6.938E -1 3.849E -1 1.863E -1 9.293E -2 4.226E -2	3/04/77 E 1963.04 BLATITUDE 50 B.000, ETA= CO2 D 1.405E L 0.99E B.511E 6.483E 2.4.923E 3.715E	0 -4 -5 -5 -5	7 6 8 .770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 2.996E-10 2.215E-10 1.599E-10 1.118E-10 7.754E-11 5.314E-11	TOTAL 1.187E 0 6.939E -1 3.850E -1 1.864E -1 9.298E -2 4.230E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0	DATE 0: LASER LINE MODEL: MII NALFA= 1 H2O 0 1.187E 0 6.938E -1 3.849E -1 1.863E -1 9.293E -2 4.226E -2 2.221E -2 1 1545 -2	3/04/77 E 1963.04 DLATITUDE 53 3.000, ETA= CO2 1.405E 1.099E 8.511E 6.483E 2.4.923E 2.782E 2.782E 2.782E	329 JMME1 0 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5	7 6 8 770 0 000E 0 000E 0 000E 0 000E 0 000E 0 000E 0 000E 0 000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 2.996E-10 2.215E-10 1.599E-10 1.118E-10 7.754E-11 5.314E-11 3.591E-11 2.394E-11	TOTAL 1.187E 0 6.939E -1 3.850E -1 1.864E -1 9.298E -2 4.230E -2 2.224E -2 1.165E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0	DATE 0: LASER LINE MODEL: MII NALFA= 1 H2O 0 1.187E 0 6.938E -1 3.849E -1 1.863E -1 9.293E -2 4.226E -2 2.221E -2 1.154E -2 5.533E -3	3/04/77 E 1963.01 DLATITUDE SU 3.000, ETA= 0 CO2 1.405E 1.099E 8.511E 6.483E 2.4.923E 2.3.715E 2782E 2.062E 1.445	329 JMMEI 0 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5	7 6 0 000E 0 000E 0 000E 0 000E 0 000E 0 000E 0 000E 0 000E 0 000E 0 000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 2.996E-10 2.215E-10 1.118E-10 7.754E-11 3.591E-11 2.384E-11 1.559E-11	TOTAL 1.187E 0 6.939E -1 3.850E -1 1.864E -1 9.298E -2 2.224E -2 1.156E -2 5.548E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE 0: LASER LINE MODEL: MIT NALFA= 1 H2O 0 1.187E 0 6.938E -1 3.849E -1 1.863E -1 9.293E -2 4.226E -2 2.221E -2 1.154E -2 5.533E -3 2.681E -3	3/04/77 E 1963.04 DLATITUDE 50 B.000, ETA= 0 CO2 1.405E 8.511E 8.511E 4.923E 2.3.715E 2.2.782E 2.2.062E 3.1.514E 1.112E	329 JMME1 0 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5	7 6 3 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 2.996E-10 2.215E-10 1.599E-10 1.118E-10 7.754E-11 3.591E-11 2.384E-11 1.525E-11 9.854E-12	TOTAL 1.187E 0 6.939E -1 3.850E -1 1.864E -1 9.298E -2 4.230E -2 2.224E -2 1.156E -2 5.548E -3 2.692E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	DATE 0: LASER LINE MODEL: MIT NALFA= 1 H2O 0 1.187E 0 6.938E -1 3.849E -1 1.863E -1 9.293E -2 4.226E -2 2.221E -2 1.154E -2 5.533E - 2.681E -3 1.192E -3	3/04/77 E 1963.04 E	329 JMME1 0 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5	7 6 8 .770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 2.996E-10 2.215E-10 1.599E-10 1.118E-10 7.754E-11 3.314E-11 3.591E-11 2.384E-11 1.525E-11 9.854E-12 6.072E-12	TOTAL 1.187E 0 6.939E -1 3.850E -1 1.864E -1 9.298E -2 4.230E -2 2.224E -2 1.156E -2 5.548E -3 2.692E -3 1.200E -3
ALT. 0.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	DATE 0: LASER LINE MODEL: MII NALFA= 1 H2O 1 1.187E 0 6.938E -1 3.849E -1 1.863E -1 9.293E -2 4.226E -2 2.221E -2 1.154E -2 5.533E -3 2.681E -3 1.192E -3 3.426E -4	3/04/77 E 1963.04 DLATITUDE SU B.000, ETA= 0 CO2 1.405E 1.099E 8.511E 6.483E 2.4.923E 2.3.715E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.062E 3.1.12E 3.1.12E 3.5.827E	329 JMMEI 0 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5	7 6 8 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 2.996E-10 2.215E-10 1.599E-10 1.118E-10 7.754E-11 5.314E-11 3.591E-11 2.384E-11 1.525E-11 9.854E-12 6.072E-12 3.784E-12	TOTAL 1.187E 0 6.939E -1 3.850E -1 9.298E -2 4.230E -2 2.224E -2 1.156E -2 5.548E -3 2.692E -3 1.200E -3 3.485E -4
ALT. 0.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0	DATE 0 LASER LINE MODEL: MII NALFA= 1 H20 0 1.187E 0 6.938E -1 1.863E -1 9.293E -2 4.226E -2 2.221E -2 1.154E -2 5.533E -3 2.681E -3 1.192E -3 3.426E -4 7.656E -5	3/04/77 E 1963.04 DLATITUDE 53 3.000, ETA= 0 CO2 1.405E 1.099E 8.511E 6.483E 2.4.923E 2.3.715E 2.782E 2.2.782E 2.2.062E 3.1.514E 3.1.112E 3.053E 5.827E 5.4.144E	329 JMME1 0 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6	7 6 8 770 0 000E 0 000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 2.996E-10 2.215E-10 1.599E-10 1.118E-10 7.754E-11 3.591E-11 2.384E-11 1.525E-11 9.854E-12 6.072E-12 3.784E-12 2.230E-12	TOTAL 1.187E 0 6.939E -1 3.850E -1 1.864E -1 9.298E -2 4.230E -2 2.224E -2 1.156E -2 5.548E -3 2.692E -3 1.200E -3 3.485E -4 8.071E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 4.0 5.0 6.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0	DATE 0 LASER LINE MODEL: MIT NALFA= 1 H20 0 1.187E 0 6.938E -1 3.849E -1 1.863E -1 9.293E -2 4.226E -2 2.221E -2 1.154E -2 5.533E -2 1.192E -3 3.426E -4 7.656E -5 1.888E -5	3/04/77 E 1963.04 DLATITUDE S 0 LATITUDE S 0 CO2 1.405E 1.099E 8.511E 6.483E 2.4.923E 2.3.715E 2.2.782E 2.2.782E 3.715E 3.715E 3.511E 3.511E 3.512E 3.514E 3.112E 3.5.827E 5.827E 5.4.2936E	329 JMME1 0 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6	7 6 8 770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 2.996E-10 2.215E-10 1.599E-10 1.118E-10 7.754E-11 3.314E-11 3.591E-11 2.384E-11 1.525E-11 9.854E-12 2.3084E-12 2.308E-12 1.328E-12	TOTAL 1.187E 0 6.939E -1 3.850E -1 1.864E -1 9.298E -2 4.230E -2 2.224E -2 1.156E -2 5.548E -3 1.200E -3 3.485E -4 8.071E -5 2.182E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0	DATE 0: LASER LINE MODEL: MIT NALFA= 1 H2O 0 1.187E 0 6.938E -1 3.849E -1 1.863E -1 9.293E -2 4.226E -2 2.221E -2 1.154E -2 5.533E -3 2.681E -1 1.192E -3 3.426E -4 7.656E -5 9.297E -5	3/04/77 E 1963.04 DLATITUDE SU B.000, ETA= 0 CO2 1.405E 8.511E 8.511E 2.4.923E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.062E 3.1.514E 3.1.514E 3.5154E 3.5154E 3.5154E 3.5154E 3.5124 3.5145E 3.5144E 3.5365555555555555555555555555555555555	329 JMME1 0 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6 -6	7 6 8 770 0 000E 0 000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 2.996E-10 2.215E-10 1.599E-10 1.118E-10 7.754E-11 3.591E-11 3.591E-11 3.591E-11 9.854E-12 2.384E-12 2.230E-12 1.328E-12 9.702E-13	TOTAL 1.187E 0 6.939E -1 3.850E -1 1.864E -1 9.298E -2 4.230E -2 2.224E -2 1.156E -2 5.548E -3 2.692E -3 1.200E -3 3.485E -4 8.071E -5 2.182E -5 1.144E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 7.0 8.0 9.0 9.0 0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0	DATE 0: LASER LINE MODEL: MIT NALFA= 1 H2O 0 1.187E 0 6.938E -1 3.849E -1 1.863E -1 9.293E -2 4.226E -2 2.221E -2 1.154E -2 5.533E -3 2.681E -3 1.192E -3 3.426E -4 7.656E -5 1.88E -5 9.297E -6 6.233E -6	3/04/77 E 1963.04 DLATITUDE SU B.000, ETA= 0 CO2 1.405E 1.099E B.511E 6.483E 2.4.923E 2.3.715E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.062E 3.1.514E 3.1.112E 3.5.5327E 5.827E 5.4.144E 5.2.345E 5.2.145E 1.549E	329 UMME1 -4 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6 -6 -6	7 6 8 770 03 0.000E 0.00E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 2.996E-10 2.215E-10 1.599E-10 1.118E-10 7.754E-11 3.591E-11 2.384E-11 3.525E-11 9.854E-12 6.072E-12 3.784E-12 2.230E-12 1.328E-12 9.702E-13 7.004E-13	TOTAL 1.187E 0 6.939E -1 3.850E -1 1.864E -1 9.298E -2 4.230E -2 2.224E -2 1.156E -2 5.548E -3 2.692E -3 3.485E -4 8.071E -5 2.182E -5 1.144E -5 7.782E -6
ALT. 0.0 2.0 3.0 6.0 7.0 9.0 10.0 11.0 11.0 11.0 11.0 11.0 11.	DATE 0: LASER LINE MODEL: MII NALFA= 1 1.187E 0 0.1187E 0 0.938E -1 1.863E -1 9.293E -2 2.221E -2 2.221E -2 1.154E -2 3.426E -2 2.681E -3 1.192E -3 3.426E -4 7.656E -5 1.888E -5 9.297E -6 6.233E -6 4.647E -6	3/04/77 E 1963.04 DLATITUDE SU DLATITUDE SU CO2 D 1.405E . 1.099E . 8.511E . 6.483E 2 4.923E 2 .782E 2 .782E	329 1 0 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6	7 6 8 770 0 000E 0	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 2.996E-10 2.215E-10 1.599E-10 1.118E-10 7.754E-11 5.314E-11 3.591E-11 2.384E-11 9.854E-12 6.072E-12 3.784E-12 2.230E-12 1.328E-12 9.702E-13 7.004E-13 5.107E-13	TOTAL 1.187E 0 6.939E -1 3.850E -1 9.298E -2 4.230E -2 2.224E -2 1.156E -2 5.548E -3 2.692E -3 1.200E -3 3.485E -4 8.071E -5 2.182E -5 1.144E -5 1.144E -5 7.782E -6 5.776E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 9.0 10.0 11.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0	DATE 0: LASER LINE MODEL: MIT NALFA= 1 1.187E 0 6.938E -1 3.849E -1 1.863E -1 9.293E -2 4.226E -2 2.221E -2 1.154E -2 5.533E -3 2.681E -3 1.192E -3 3.426E -4 7.656E -5 1.888E -5 9.297E -6 6.233E -6 4.647E -6 3.607E -6	3/04/77 E 1963.04 DLATITUDE SU CO2 1.405E . 8.511E 6.483E 2.4.923E 2.782E 2.782E 2.782E 2.062E 1.514E 3.112E 3.5.14E 3.112E 3.25827E 3.144E 5.827E 5.4.144E 5.2.936E 5.145E 5.4.144E 5.2.936E 5.4.144E 5.2.936E 5.4.145E 5.4.145E 5.4.144E 5.	329 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6 -6 -7	7 6 8 770 0 000E 0	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 2.996E-10 2.215E-10 1.599E-10 1.118E-10 7.754E-11 3.591E-11 2.384E-11 3.591E-11 2.384E-11 9.854E-12 6.072E-12 3.784E-12 2.230E-12 1.328E-12 9.702E-13 7.004E-13 3.740E-13	TOTAL 1.187E 0 6.939E -1 3.850E -1 1.864E -1 9.298E -2 4.230E -2 2.224E -2 1.156E -2 5.548E -3 1.200E -3 3.485E -4 8.071E -5 2.182E -5 1.144E -5 7.782E -6 4.434E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 11.0 12.0 11.0 12.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 18.0	DATE 0 LASER LINE MODEL: MIT NALFA= 1 H20 0 1.187E 0 6.938E -1 3.849E -1 1.863E -1 9.293E -2 4.226E -2 2.221E -2 1.154E -2 5.533E -3 1.192E -3 3.426E -4 7.656E -5 1.888E -5 9.297E -6 6.233E -6 4.647E -6 3.607E -6 2.854E	3/04/77 E 1963.04 DLATITUDE SU CO2 0 1.405E . 0.007 . 1.405E . 0.923E . 8.511E . 6.483E 2 4.923E 2 2.782E 2 2.782E 2 2.782E 2 2.782E 2 2.782E 2 2.782E 2 2.782E 2 2.782E 2 2.782E 2 2.936E 5 .827E 5 .145E 5 .2936E 5 .2936E	329 1 0 -4 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6 -7 -7	7 6 8 770 0 000E 0 000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 2.996E-10 2.215E-10 1.599E-10 1.118E-10 7.754E-11 3.591E-11 3.591E-11 3.591E-11 9.854E-12 2.384E-12 2.30E-12 1.328E-12 9.702E-13 7.004E-13 5.107E-13 3.740E-13 2.733E-13	TOTAL 1.187E 0 6.939E -1 3.850E -1 1.864E -1 9.298E -2 4.230E -2 2.224E -2 1.156E -2 5.548E -3 2.692E -3 1.200E -3 3.485E -4 8.071E -5 1.144E -5 7.782E -6 5.776E -6 3.458E -6 3.458E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 7.0 8.0 10.0 11.0 12.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 15.0 16.0 19.0 2	DATE 0: LASER LINE MODEL: MIT NALFA= 1 H20 1.187E 0 6.938E -1 3.849E -1 1.863E -1 9.293E -2 4.226E -2 2.221E -2 1.154E -2 5.533E -3 2.681E -3 3.426E -4 7.656E -5 1.888E -5 9.297E -6 6.233E -6 3.607E -6 2.854E -6 2.514E -6	3/04/77 1963.04 DLATITUDE SU DLATITUDE SU 0.000, ETA= 0.002 1.405E 1.099E 8.511E 8.511E 2.4.923E 2.4.923E 2.3.715E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.062E 3.1.514E 3.1.514E 3.1.514E 3.053E 4.144E 5.827E 5.827E 5.4.144E 5.2.145E 5.1.29E 5.1.20	329 EUM 11 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -7 -7 -7	7 6 8 770 03 0.000E 0.00E		CO 0 2.996E-10 2.215E-10 1.599E-10 1.118E-10 7.754E-11 3.314E-11 3.591E-11 2.384E-11 1.525E-11 9.854E-12 2.230E-12 1.328E-12 2.230E-12 1.328E-12 3.784E-12 2.230E-12 1.328E-13 7.004E-13 3.740E-13 2.73E-13 2.075E-15 2.075E-15 2.075E-15 2.075E-15 2.075E-15 2.075E-15 2.075E-15 2.075E-15 2.075E	TOTAL 1.187E 0 6.939E -1 3.850E -1 1.864E -1 9.298E -2 4.230E -2 2.224E -2 1.156E -2 5.548E -3 2.692E -3 3.485E -4 8.071E -5 2.182E -5 1.144E -5 7.782E -6 5.776E -6 4.4345 -6 2.959E -6 2.959E -6
ALT. 0.0 2.0 3.0 5.0 6.0 7.0 9.0 10.0 12.0 13.0 14.0 15.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 1.0 1.0 1.0 2.0 3.0 5.0 9.0 1.0 9.0 1.0 9.0 1.0 9.0 1.0 9.0 1.0 9.0 1.0 9.0 1.0 9.0 1.0 9.0 1.0 9.0 1.0 9.0 1.0 9.0 1.0 9.0 1.0 9.0 1.0 9.0 1.0 0 1.0 9.0 1.0 0 1.0 9.0 1.0 0 1.0 9.0 1.0 0 1.5 0 1.5	DATE 0: LASER LINE MODEL: MII NALFA= 1 1.187E 0 0.938E -1 3.849E -1 1.863E -1 9.293E -2 2.221E -2 1.154E -2 2.221E -2 1.154E -2 3.426E -4 7.656E -5 9.297E -6 6.233E -6 2.854E -6 2.854E -6 2.514E -6 2.075E -6 2.075E -6	3/04/77 1963.04 1963.04 1963.04 1000, ETA= 0 CO2 1.405E 1.099E 8.511E 6.483E 2.3.715E 2.782E 2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 3.1112E 3.1112E 3.112E 3.112E 3.125E 3	329 EII 1 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7	7 6 8 770 03 0.000E 0.00E		CO 0 2.996E-10 2.215E-10 1.599E-10 1.118E-10 7.754E-11 3.591E-11 2.384E-11 3.591E-11 2.384E-12 6.072E-12 3.784E-12 2.230E-12 1.328E-12 9.702E-12 3.784E-12 3.784E-12 3.784E-12 3.784E-12 3.784E-12 3.784E-12 3.784E-12 3.784E-12 3.784E-12 3.784E-12 3.784E-12 3.784E-12 3.784E-12 3.784E-12 3.784E-12 3.764E-13 3.740E-13 2.73E-13 1.575E-15 1.575E-15 1.575E-15 1.575E-15 1.575E-15 1.575E-15 1.575E-15 1.575E-15 1.575E-15 1.575E	TOTAL 1.187E 0 6.939E -1 3.850E -1 9.298E -2 4.230E -2 2.224E -2 1.156E -2 5.548E -3 2.692E -3 3.485E -4 8.071E -5 2.182E -5 1.144E -5 7.782E -6 5.776E -6 4.434E -6 2.959E -6 2.403E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 14.0 15.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 1.0 20.0	DATE 0: LASER LINE MODEL: MII NALFA= 1 1.187E 0 6.938E -1 3.849E -1 1.863E -1 9.293E -2 4.226E -2 2.221E -2 1.154E -2 3.426E -4 7.656E -5 1.888E -5 9.297E -6 6.233E -6 3.607E -6 2.854E -6 2.514E -6 2.075E -6 2.115E -6 1.902E -2	3/04/77 1963.04 DLATITUDE SU DLATITUDE SU 000, ETA= 0000 CO2 1.405E 1.099E 8.511E 6.483E 2.4.923E 2.782E 2.782E 2.782E 2.782E 2.782E 2.782E 3.1.112E 3.053E 5.827E 5.4245E 5.4454E 5.2.145E 5.4549E 5.827E 5.4454E 5.2.2455E 5.4454E 5.2.2454E 5.427E 5.427E 5.427E 5.427E 5.427E 5.427E 5.427E 5.4454E 5.427E	329 EI 1 -4 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7	7 6 8 770 0 000E 0		CO 0 2.996E-10 2.215E-10 1.599E-10 1.118E-10 7.754E-11 5.314E-11 3.384E-11 1.525E-11 9.854E-12 6.072E-12 3.784E-12 9.702E-12 3.784E-12 9.702E-13 7.004E-13 5.107E-13 3.740E-13 2.73E-13 1.575E-13 1.575E-13 1.98E-13 0.05E-13 0.05E-13 1.98E-13 1.98E-14 1	TOTAL 1.187E 0 6.939E -1 3.850E -1 9.298E -2 4.230E -2 2.224E -2 1.156E -2 5.548E -3 2.692E -3 1.200E -3 3.485E -4 8.071E -5 2.182E -5 1.144E -5 1.144E -6 3.458E -6 2.959E -6 2.403E -6 2.959E -6 2.959
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 20.0 21.0 20.0	DATE 0: LASER LINE MODEL: MII NALFA= 1 H2O 0 1.187E 0 6.938E -1 3.849E -1 1.863E -1 9.293E -2 4.226E -2 2.221E -2 1.154E -2 5.533E -1 2.681E -1 3.426E -4 7.656E -5 1.888E -5 9.297E -6 6.233E -6 2.854E -6 2.514E -6 2.514E -6 2.115E -6 1.902E -6 1.902E -6 1.892E -6	3/04/77 1963.04 DLATITUDE SU DLATITUDE SU CO2 1.405E .8.511E .8.511E .4.923E 2.782E 2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 3.715E 3.725E	329 EI -4 -4 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7	7 6 8 770 0.000E 0		CO 0 2.996E-10 2.215E-10 1.599E-10 1.18E-10 7.754E-11 5.314E-11 3.591E-11 2.384E-11 1.525E-11 9.854E-12 2.30E-12 1.328E-12 9.702E-13 7.004E-13 5.107E-13 3.740E-13 2.733E-13 2.075E-13 1.575E-13 1.98E-14 7.19E-14 7.19E-14	TOTAL 1.187E 0 6.939E -1 3.850E -1 1.864E -1 9.298E -2 4.230E -2 2.224E -2 1.156E -2 5.548E -3 1.200E -3 3.485E -4 8.071E -5 1.144E -5 7.782E -6 5.776E -6 3.458E -6 2.959E -6 2.081E -6 2.081
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 12.0 20.0 21.0 22.0 20.	DATE 0: LASER LINE MODEL: MIT NALFA= 0 1.187E 0 0.938E -1 3.849E -1 1.863E -1 9.293E -2 4.226E -2 2.221E -2 1.154E -2 2.681E -3 2.681E -3 1.192E -3 3.426E -4 7.656E -5 1.888E -5 9.297E -6 2.3514E -6 2.514E -6 2.514E -6 1.902E -6 1.839E -6 1.839E -6 1.839E -6 1.836E -6 1	3/04/77 1963.04 DLATITUDE SU DLATITUDE SU CO2 1.405E 8.511E 8.511E 4.923E 2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 3.71514E 3.71549E 3.1514E 3.284E 3.	329 EII 1 -4 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7	7 6 8 770 03 0.000E 0.000		CO 0 2.996E-10 2.215E-10 1.599E-10 1.118E-10 7.754E-11 3.591E-11 2.384E-11 3.591E-11 2.384E-11 1.525E-11 9.854E-12 2.230E-12 1.328E-12 9.702E-13 7.004E-13 5.107E-13 2.733E-13 2.075E-13 1.575E-13 1.98E-14 5.474E-14	TOTAL 1.187E 0 6.939E -1 3.850E -1 1.864E -1 9.298E -2 4.230E -2 2.224E -2 1.156E -2 5.548E -3 2.692E -3 1.200E -3 3.485E -4 8.071E -5 2.182E -5 1.144E -5 7.782E -6 5.776E -6 3.458E -6 2.959E -6 2.081E -6 1.973E -6 1.973E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 7.0 8.0 10.0 11.0 12.0 14.0 15.0 14.0 15.0 16.0 15.0 16.0 12.0 21.0 22.0 21.0 22	DATE 0: LASER LINE MODEL: MIT NALFA= 1 H20 1.187E 0 6.938E -1 3.849E -1 1.863E -1 9.293E -2 4.226E -2 2.221E -2 1.154E -2 5.533E -3 2.681E -3 1.426E -4 7.656E -5 1.888E -5 9.297E -6 2.33E -6 2.514E -6 2.514E -6 2.115E -6 1.839E -6 1.839E -6 1.839E -6 1.848E -6 1.848E -6 1.848E -6 1.848E -6 1.848E -6 1.848E -6 1.848E -6 1.848E -6 1.848E -6 1.848E -6 1.848E -6 1.848E -6 1.8488E -6 1.848E -6 1.848E -6 1.848E -	3/04/77 1963.04 21963.04 2000, ETA= 0 CO2 1.405E 1.099E 8.511E 8.511E 2.782E 2.782E 2.2.782E 3.112E 3.112E 3.122E 3	329 EII 1 -4 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -7 -7 -7 -7 -8	7 6 8 770 03 0.000E 0.00E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 2.996E-10 2.215E-10 1.599E-10 1.118E-10 7.754E-11 3.591E-11 3.591E-11 2.384E-11 1.525E-11 9.854E-12 6.072E-12 3.784E-12 2.230E-12 3.784E-12 2.230E-12 3.784E-12 3.784E-12 3.784E-12 3.784E-12 3.784E-13 3.740E-13 3.740E-13 3.745E-13 1.575E-13 1.575E-13 1.575E-13 1.575E-13 1.575E-13 1.575E-14 3.109E-14 7.218E-14 5.474E-14	TOTAL 1.187E 0 6.939E -1 3.850E -1 1.864E -1 9.298E -2 4.230E -2 2.224E -2 1.156E -2 5.548E -3 2.692E -3 3.485E -4 8.071E -5 2.182E -6 5.776E -6 4.434E -5 7.782E -6 2.403E -6 2.403E -6 2.959E -6 2.403E -6 1.973E -6 1.935E -6 1.921E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 20.0 21.	DATE 0: LASER LINE MODEL: MII NALFA= 1 120 0 1.187E 0 6.938E -1 3.849E -1 1.863E -1 9.293E -2 4.2264 -2 2.221E -2 1.154E -2 3.426E -4 7.656E -5 1.888E -5 9.297E -6 2.854E -6 2.854E -6 2.854E -6 2.854E -6 2.854E -6 1.902E -6 1.902E -6 1.839E -6 1.836E -6 1.848E -6 6.287E -2	3/04/77 1963.04 DLATITUDE SU 0LATITUDE SU SU 0LATITUDE SU SU SU SU SU SU SU	329E1 0-4 5555-666666777777888	7 6 8 770 0 000E 0	6 000000000000000000000000000000000000	CO 0 2.996E-10 2.215E-10 1.599E-10 1.18E-10 7.754E-11 5.314E-11 3.591E-11 2.384E-11 1.525E-11 9.854E-12 6.072E-12 3.784E-12 2.230E-12 1.328E-12 9.702E-13 3.740E-13 2.733E-13 1.575E-13 1.575E-13 1.575E-13 1.98E-14 5.474E-14 4.187E-14	TOTAL 1.187E 0 6.939E -1 3.850E -1 9.298E -2 4.230E -2 2.224E -2 1.156E -2 5.548E -3 2.692E -3 1.200E -3 1.485E -4 8.071E -5 2.182E -5 1.144E -5 7.782E -6 5.776E -6 4.434E -6 3.458E -6 2.959E -6 2.035E -6 1.973E -6 1.973E -6 1.921E -6 1.921
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 21.0 23.0 24.0 23.0 24.0 35.0 35.0	DATE 0: LASER LINE MODEL: MII NALFA= 1 H20 0 1.187E 0 6.938E -1 3.849E -1 1.863E -1 9.293E -2 4.226E -2 2.221E -2 1.154E -2 5.533E -3 2.681E -3 1.192E -3 3.426E -4 7.656E -5 1.888E -5 9.297E -6 6.233E -6 2.854E -6 2.514E -6 2.514E -6 2.514E -6 1.902E -6 1.839E -6 1.839E -6 1.839E -6 1.848E -6 6.287E -3 1.248E -3 1.	3/04/77 1963.04 DLATITUDE S 0 LATITUDE S 0 0 1.405E 1.099E 8.511E 6.483E 2.4.923E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 3.715E	329 EII 0 - 4 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5	7 6 8 770 03 0.000E 0.00E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 2.996E-10 2.215E-10 1.599E-10 1.118E-10 7.754E-11 5.314E-11 3.591E-11 2.384E-11 1.525E-11 9.854E-12 2.30E-12 1.328E-12 9.702E-13 7.004E-13 5.107E-13 1.575E-13 1.575E-13 1.575E-13 1.575E-13 1.575E-13 1.575E-13 1.575E-13 1.575E-13 1.575E-13 1.575E-13 1.575E-13 1.575E-13 1.575E-13 1.575E-13 1.575E-14 1.301E-14 4.187E-14 1.301E-14 3.32E-15 3.575E-15 3.574E-14 3.575E-15 3.575E-14 3.575E-15 3.575E-14 3.575E-14 3.575E-14 3.575E-15 3.575E-14 3.575E-14 3.575E-15 3.575E-	TOTAL 1.187E 0 6.939E -1 3.850E -1 1.864E -1 9.298E -2 4.230E -2 2.224E -2 1.156E -2 5.548E -3 1.200E -3 3.485E -4 8.071E -5 1.144E -5 7.782E -6 5.7782E -6 4.434E -6 3.458E -6 2.959E -6 1.935E -6 1.935E -6 1.921E -6 1.921E -6 1.921E -6 1.921E -7 1.294E -7
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 10.0 11.0 12.0 12.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 23.0 25.0 35.0 24.0 25.0 35.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 26.0 27.	DATE 0: LASER LINE MODEL: MIT NALFA= 1 H2O 0 1.187E 0 6.938E -1 3.849E -1 1.863E -1 9.293E -2 4.226E -2 2.221E -2 1.154E -2 5.533E -3 2.681E -3 1.192E -3 3.426E -4 7.6568 -5 1.888E -5 9.297E -6 6.233E -6 2.514E -6 2.514E -6 2.514E -6 2.514E -6 2.514E -6 1.839E -6 1.848E -6 5.287E -1 1.248E -3 3.267E -8	3/04/77 E 1963.04 DLATITUDE S DLATITUDE S CO2 1.405E 8.511E 6.483E 2.4.923E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 2.2.782E 3.715 4.142E 3.215 4.144E 5.827E 5.936E 5.827E 5.936E 5.827E 5.936E 5.827E 5.936E 5.827E 5.936E 5.827E 5.936E 5.827E 5.936E 5.827E 5.936E 5.827E 5.936E 5.827E 5.936E 5.827E 5.936E 5.827E 5.936E	329 EII 0 4 - 4 - 55 - 55 - 56 6 6 6 6 6 7 7 7 7 7 8 8 8 9 - 9 - 9 8 9 9 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	7 6 8 770 03 0.000E 0.00E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{c} & & & & & \\ & & & \\ & & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & & \\ & &$	TOTAL 1.187E 0 6.939E -1 3.850E -1 1.864E -1 9.298E -2 4.230E -2 2.224E -2 1.156E -2 5.548E -3 1.200E -3 3.485E -4 8.071E -5 1.144E -5 7.782E -6 5.776E -6 2.458E -6 2.959E -6 2.458E -6 2.958E -6 1.973E -6 1.973E -6 1.921E -6 6.465E -7 1.294E -7 1.294E -8
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 10.0 11.0 12.0 11.0 12.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 22.0 22.0 22.0 23.0 24.0 23.0 24.0 25.0 35.0 45.0 45.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 26.0 27.	DATE 0: LASER LINE MODEL: MIT NALFA= 0 1.187E 0 1.221E -1 1.154E -2 1.154E -2 1.154E -2 1.154E -2 1.154E -2 1.154E -2 1.154E -2 1.192E -3 1.426E -4 7.656E -5 1.888E -5 9.297E -6 2.514E -6 2.514E -6 1.839E -6 1.839E -6 1.839E -6 1.839E -6 1.836E -5 1.836E -5 1.836E -5 1.836E -6 1.836E -6 1.846 -6 1.8	3/04/77 1963.04 DLATITUDE SU DLATITUDE SU CO2 1.405E 8.511E 8.511E 8.512E 2.782E 2.782E 2.2.772E 2.3.875E 3.8	329 EII 1 -4 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -7 -7 -7 -7 -8 -8 -9 -9 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1	7 6 8 770 03 0.000E 0.00E	6 000000000000000000000000000000000000	$\begin{array}{c} & & & & & \\ & & & &$	TOTAL 1.187E 0 6.939E -1 3.850E -1 1.864E -1 9.298E -2 4.230E -2 2.224E -2 1.156E -2 5.548E -3 2.692E -3 3.485E -4 8.071E -5 2.182E -5 1.144E -5 7.782E -6 3.458E -6 2.959E -6 2.403E -6 1.973E -6 1.921E -6 6.465E -7 1.294E -7 3.396E -8 1.010E -8
ALT. 0.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 9.0 10.0 12.0 13.0 12.0 13.0 14.0 15.0 15.0 14.0 20.0 22.0 23.0 23.0 24.0 35.0 45.0 35.0 45.0 20.0 21.0 22.0 23.0 22.0 23.0 22.0 23.0 22.0 23.0 22.0 23.0 22.0 23.0 22.0 23.0 22.0 23.0 22.0 23.0 22.0 23.0 22.0 23.0 24.0 25.0 20.0 2	DATE 0: LASER LINE MODEL: MII NALFA= 0 1.187E 0 6.938E -1 3.849E -1 1.863E -1 9.293E -2 2.221E -2 1.154E -2 2.221E -2 1.154E -2 3.426E -4 7.656E -5 1.888E -5 9.297E -6 6.233E -6 2.514E -6 2.5514E -6 2.514E -6 2.075E -6 2.115E -6 1.839E -6 1.839E -6 1.839E -6 1.839E -6 1.839E -6 1.839E -6 1.839E -6 1.839E -6 1.848E -5 2.1254E -6 2.1354E -6 2.1354E -6 2.1354E -6 2.1354E -6 1.839E -6 1.839E -6 1.839E -6 1.839E -6 1.848E -5 2.248E -7 1.248E -7 3.267E -8 9.708E -5 2.092E -5	3/04/77 5 1963.04 5 1963.04 5 1963.04 5 1963.04 5 1963.04 5 1963.04 5 1000, ETA= 0 CO2 1 .405E 1 .099E 8 .511E 8 .511E 2 .4.923E 2 .4.923E 2 .782E 2 .782E 2 .782E 2 .062E 3 .1514E 3 .1514E 3 .1514E 3 .1514E 3 .1514E 3 .1514E 3 .1514E 3 .1514E 3 .1514E 3 .284E 5 .827E 5	329 EII 1 -4 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6 -7 -7 -7 -7 -8 -8 -9 -9 -9 -9 -9 -9 -9 -9 -9 -9	7 6 8 770 03 0.000E 0.00E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{c} & & & & & \\ & & & &$	TOTAL 1.187E 0 6.939E -1 3.850E -1 1.864E -1 9.298E -2 4.230E -2 2.224E -2 1.156E -2 5.548E -3 2.692E -3 3.485E -4 8.071E -5 2.182E -6 5.776E -6 4.434E -5 7.782E -6 5.776E -6 4.4358E -6 2.959E -6 2.403E -6 1.973E -6 1.973E -6 1.935E -6 1.921E -6 6.465E -7 1.294E -7 3.396E -8 2.209E -9

Figure 12. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 03 LASER LINE	8/04/77 E 1966.8907	76	5		
	MODEL: MID	LATITUDE SUMMER				
	NALFA=	3.000, ETA= 1.	770			
ALT.	H20 0		03	0	CO 0	TOTAL
1.0	1.957E 1	9.9596 - 3	0.000E	0	6.3226-10	1 9575 1
2.0	1.0850 1	8.261F = 3	0.000E	0	4.494E-10	1.086F 1
3.0	5.251E 0	7.302E - 3	0.000E	0	3.120E-10	5.259E 0
4.0	2.618E 0	6.364E - 3	0.000E	0	2.152E-10	2.625E 0
5.0	1.189E C	5.453E -3	0.000E	0	1.467E-10	1.195E 0
6.0	6.243E -1	4.585E -3	0.000E	0	9.877E-11	6.289E -1
7.0	3.237E -1	3.770E -3	0.000E	0	6.540E-11	3.275E -1
8.0	1.549E -1	3.018E - 3	0.000E	0	4.175E-11	1.579E -1
9.0	7.484E - 2	2.385E - 3	0.000E	0	2.697E-11	7.722E -2
11.0	9.489F - 3	1.826E = 3	0.000E	0	1.00385-11	3.490E -2
12.0	2.109E -	1.009E -3	0.000E	õ	6.143E-12	3.118E -3
13.0	5.172E -4	7.282E -4	0.000E	0	3.675E-12	1.245E - 3
14.0	1.499E -4	5.507E -4	0.000E	0	2.685E-12	7.006E -4
15.0	9.681E -5	4.084E -4	0.000E	0	1.938E-12	5.052E -4
16.0	6.962E -5	3.036E -4	0.000E	0	1.413E-12	3.732E -4
17.0	5.215E -5	2.263E -4	0.000E	0	1.035E-12	2.785E -4
18.0	3.980E -5	1.671E -4	0.000E	0	7.563E-13	2.069E -4
20.0	3.384E -5	0 275E -5	0.000E	0	5./3/E=13	1.585E -4
21.0	2.654F =5	6.908E =5	0.000E	0	4.352E-13 3.308E-13	9 563E =5
22.0	2.304E -5	5.135E -5	0.000E	0	2.513E-13	7.440E -5
23.0	2.153E -5	3.880E -5	0.000E	0	1.988E-13	6.034E -5
24.0	2.075E -5	2.876E -5	0.000E	0	1.507E-13	4.951E -5
25.0	2.018E -5	2.150E -5	0.000E	С	1.152E-13	4.168E -5
30.0	5.802E -6	5.307E -6	0.000E	0	3.564E-14	1.111E -5
35.0	9.796E -7	1.398E -6	0.000E	0	1.185E-14	2.378E - 6
40.0	2.195E - 7	1.164E -7	0.000E	0	4.3002-15	1 726F -7
50.0	1.051F -8	3.486E -8	0.000E	0	5 259F-16	4.537F -8
			0.0002	U	5.2572-10	1.55.2
	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3	/04/77 1970.6642 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.	7 6	4	5.2572-10	
ALT.	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H2O 0	/04/77 1970.6642 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0	7 6 770 03	4	co 0	TOTAL
ALT. 0.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H2O 0 1.456E 0	/04/77 1970.6642 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 2.293E -4	7 6 770 0.000E	4	CO 0 2.220E -9	TOTAL 1.457E 0
ALT. 0.0 1.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.456E 0 8.493E -1	/04/77 1970.6642 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 2.293E -4 1.78LE -4	7 6 770 0.000E 0.000E	4	CO 0 2.220E - 9 1.632E - 9	TOTAL 1.457E 0 8.495E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H2O 0 1.456E 0 8.493E -1 4.698E -1 2.266E -1	/04/77 1970.6642 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 2.293E -4 1.781E -4 1.369E -4 1.032E -4	7 6 770 0.000E 0.000E 0.000E	4	CO 0 2.220E -9 1.632E -9 1.170E -9 8 123E-10	TOTAL 1.457E 0 8.495E -1 4.700E -1 2.268E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.456E 0 8.493E -1 4.698E -1 2.266E -1 1.127E -1	/04/77 1970.6642 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 2.293E -4 1.781E -4 1.369E -4 1.033E -4 7.764E -5	7 6 770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4	CO 0 2.220E -9 1.632E -9 1.170E -9 8.123E-10 5.601E-10	TOTAL 1.457E 0 8.495E -1 4.700E -1 2.268E -1 1.128E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 8.493E -1 4.698E -1 2.266E -1 1.127E -1 5.109E -2	/04/77 1970.6642 LATITUDE SUMMER .000.ETA= 1. CO2 0 2.293E -4 1.781E -4 1.369E -4 1.033E -4 7.764E -5 5.784E -5	7 6 770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4	CO 0 2.220E -9 1.632E -9 1.170E -9 8.123E-10 5.601E-10 3.821E-10	TOTAL 1.457E 0 8.495E -1 4.700E -1 2.268E -1 1.128E -1 5.115E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H2O 0 1.456E 0 8.493E -1 2.266E -1 1.127E -1 5.109E -2 2.677E -2	/04/77 1970.6642 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 2.293E -4 1.781E -4 1.369E -4 1.033E -4 7.764E -5 5.784E -5 4.265E -5	7 6 770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 2.220E -9 1.632E -9 1.170E -9 8.123E-10 5.601E-10 3.821E-10 2.573E-10	TOTAL 1.457E 0 8.495E -1 4.700E -1 2.268E -1 1.128E -1 5.115E -2 2.681E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H2O 0 1.456E 0 8.493E -1 2.266E -1 1.127E -1 5.109E -2 2.677E -2 1.386E -2	/04/77 1970.6642 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 2.293E -4 1.781E -4 1.369E -4 1.033E -4 7.764E -5 5.784E -5 4.265E -5 3.104E -5	7 6 770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 2.220E -9 1.632E -9 1.170E -9 8.123E-10 5.601E-10 3.921E-10 2.573E-10 1.706E-10	TOTAL 1.457E 0 8.495E -1 4.700E -1 2.268E -1 1.128E -1 5.115E -2 2.661E -2 1.389E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H2O 0 1.456E 0 8.493E -1 2.266E -1 1.127E -1 5.109E -2 2.677E -2 1.386E -2 6.621E -3	/04/77 1970.6642 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 2.293E -4 1.781E -4 1.369E -4 1.033E -4 7.764E -5 5.784E -5 4.265E -5 3.104E -5 2.221E -5	7 6 770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 2.220E -9 1.632E -9 1.170E -9 8.123E-10 5.601E-10 3.821E-10 2.573E-10 1.706E-10 1.090E-10	TOTAL 1.457E 0 8.495E -1 4.700E -1 2.268E -1 1.128E -1 5.115E -2 2.681E -2 1.389E -2 6.643E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H2O 0 1.456E 0 8.493E -1 2.266E -1 1.127E -1 5.109E -2 2.677E -2 1.386E -2 6.621E -3 3.197E -3	/04/77 1970.6642 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 2.293E -4 1.781E -4 1.369E -4 1.033E -4 7.764E -5 5.784E -5 4.265E -5 3.104E -5 2.221E -5 1.589E -5	7 6 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4	CO 0 2.220E - 9 1.632E - 9 1.170E - 9 8.123E-10 3.821E-10 2.573E-10 1.706E-10 1.090E-10 7.056E-11	TOTAL 1.457E 0 8.495E -1 4.700E -1 2.268E -1 1.128E -1 5.115E -2 2.681E -2 1.389E -2 6.643E -3 3.713E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.456E 0 8.493E -1 4.698E -1 2.266E -1 1.127E -1 5.109E -2 2.677E -2 1.386E -2 6.627FE -3 3.197E -3 1.415E -3	/04/77 1970.6642 LATITUDE SUMMER .000. ETA= 1. CO2 0 2.293E -4 1.781E -4 1.369E -4 1.033E -4 7.764E -5 5.784E -5 4.265E -5 3.104E -5 2.221E -5 1.589E -5 1.110E -5 7.751E -6	7 6 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4	CO 0 2.220E -9 1.632E -9 1.170E -9 8.123E-10 3.821E-10 2.573E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.090E-10 7.056E-11 4.363E-11 2.32E-12	TOTAL 1.457E 0 8.495E -1 4.700E -1 1.128E -1 5.115E -2 2.681E -2 1.382E -2 6.643E -3 3.213E -3 1.426E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 8.493E -1 4.698E -1 2.266E -1 1.127E -1 5.109E -2 2.677E -2 1.386E -2 6.621E -3 3.197E -3 1.415E -3 4.051E -4	/04/77 1970.6642 LATITUDE SUMMER .000.ETA= 1. CO2 0 2.293E -4 1.781E -4 1.369E -4 1.033E -4 7.764E -5 5.784E -5 3.104E -5 2.221E -5 1.589E -5 1.110E -5 7.751E -6 5.288F -6	7 6 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 2.220E -9 1.632E -9 1.170E -9 8.123E-10 5.601E-10 3.821E-10 2.573E-10 1.706E-10 1.090E-10 7.056E-11 4.363E-11 2.73E-11 1.63E-11	TOTAL 1.457E 0 8.495E -1 4.700E -1 2.268E -1 1.128E -1 5.115E -2 2.681E -2 1.389E -2 6.643E -2 1.389E -2 6.643E -3 1.426E -3 4.129E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.456E 0 8.493E -1 2.266E -1 1.127E -1 2.6677E -2 1.386E -2 6.621E -3 3.197E -3 1.415E -3 4.051E -4 9.005E -5	/04/77 1970.6642 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 2.293E -4 1.781E -4 1.369E -4 1.033E -4 7.764E -5 5.784E -5 3.104E -5 2.221E -5 1.589E -5 1.110E -5 7.751E -6 5.258E -6	7 6 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4 0000000000000000000000000000000000000	CO 0 2.220E -9 1.632E -9 1.170E -9 8.123E-10 5.601E-10 3.821E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.090E-10 7.056E-11 4.361E-11 2.733E-11 1.623E-11 9.752E-12	TOTAL 1.457E 0 8.495E -1 4.700E -1 2.268E -1 1.128E -1 5.115E -2 2.661E -2 1.389E -2 6.643E -3 3.713E -3 1.426E -3 4.129E -4 9.531E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H2O 0 1.456E 0 8.493E -1 2.266E -1 1.127E -1 2.6677E -2 2.677E -2 1.386E -2 6.621E -3 3.197E -3 1.415E -3 4.051E -4 9.005E -5 2.210E -5 1.088E -5	/04/77 1970.6642 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 2.293E -4 1.781E -4 1.369E -4 1.033E -4 7.764E -5 5.784E -5 4.265E -5 3.104E -5 2.221E -5 1.589E -5 1.110E -5 7.751E -6 5.258E -6 3.558E -6 2.600E -6	7 6 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4 0000000000000000000000000000000000000	CO 0 2.220E -9 1.632E -9 1.170E -9 8.123E-10 5.601E-10 3.921E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.706E-11 4.363E-11 2.733E-11 1.623E-11 9.752E-12 7.124E-12	TOTAL 1.457E 0 8.495E -1 4.700E -1 2.268E -1 1.128E -1 5.115E -2 2.661E -2 1.389E -2 6.643E -3 3.713E -3 1.426E -3 4.129E -4 9.531E -5 1.348E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.456E 0 8.493E -1 2.266E -1 1.127E -1 5.109E -2 2.677E -2 1.386E -2 6.621E -3 3.197E -3 1.415E -3 4.051E -4 9.005E -5 2.210E -5 2.088E -5 7.291E -6	/04/77 1970.6642 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 2.293E -4 1.781E -4 1.369E -4 1.369E -4 1.033E -4 7.764E -5 5.784E -5 4.265E -5 3.104E -5 2.221E -5 1.589E -5 1.110E -5 7.751E -6 5.258E -6 3.558E -6 2.600E -6 1.877E -6	7 6 770 03 0.000E		CO 0 2.220E -9 1.632E -9 1.70E -9 8.123E-10 5.601E-10 3.821E-10 2.573E-10 1.70EE-10 1.70EE-10 1.70EE-10 1.70EE-11 4.363E-11 2.73E-11 1.623E-11 9.752E-12 7.124E-12 5.143E-12	TOTAL 1.457E 0 8.495E -1 4.700E -1 2.268E -1 1.128E -1 5.115E -2 2.661E -2 1.389E -2 6.643E -3 3.713E -3 1.426E -3 4.129E -4 9.531E -5 2.566E -5 9.168E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.456E 0 8.493E -1 4.698E -1 2.266E -1 1.127E -1 5.109E -2 2.677E -2 1.386E -2 6.621E -3 3.197E -3 1.415E -4 9.005E -5 2.210E -5 7.291E -6 5.436E -6	/04/77 1970.6642 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 2.293E -4 1.781E -4 1.369E -4 1.033E -4 7.764E -5 5.784E -5 4.265E -5 3.104E -5 2.221E -5 1.589E -5 1.110E -5 7.751E -6 3.558E -6 3.558E -6 1.368E -6 1.368E -6	7 6 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0 2.220E - 9 1.632E - 9 1.70E - 9 8.123E-10 5.601E-10 3.821E-10 2.573E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.706E-11 4.363E-11 2.733E-11 1.623E-11 9.752E-12 7.124E-12 5.143E-12 3.750E-12	TOTAL 1.457E 0 8.495E -1 4.700E -1 2.268E -1 1.128E -1 5.115E -2 2.661E -2 1.389E -2 6.643E -3 3.713E -3 1.426E -3 3.713E -3 1.426E -3 3.723E -4 9.531E -5 2.566E -5 9.168E -6 6.805E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.456E 0 8.493E -1 4.698E -1 2.266E -1 1.127E -1 5.109E -2 2.677E -2 1.386E -2 6.621E -3 3.197E -3 1.415E -3 4.051E -4 9.005E -5 7.291E -6 5.436E -6 4.219E -6 4.219E -6	/04/77 1970.6642 LATITUDE SUMMER .000. ETA= 1. CO2 0 2.293E -4 1.781E -4 1.369E -4 1.033E -4 7.764E -5 5.784E -5 3.104E -5 2.221E -5 1.589E -5 1.110E -5 7.751E -6 5.258E -6 2.600E -6 1.368E -6 1.003E -	7 6 770 03 0.000E	4 0000000000000000000000000000000000000	CO 0 2.220E - 9 1.632E - 9 1.70E - 9 8.123E-10 3.821E-10 2.573E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.090E-10 7.056E-11 4.363E-11 2.733E-11 9.752E-12 7.124E-12 3.750E-12 2.747E-12 2.747E-12	TOTAL 1.457E 0 8.495E -1 4.700E -1 2.268E -1 1.128E -1 5.115E -2 2.681E -2 1.389E -2 6.643E -3 3.713E -3 1.426E -3 4.129E -4 9.531E -5 2.566E -5 1.348E -5 9.168E -6 6.805E -6 5.222E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.456E 0 8.498E -1 2.266E -1 1.127E -1 5.109E -2 2.677E -2 1.386E -2 6.621E -3 3.197E -3 1.415E -3 4.051E -4 9.005E -5 5.210E -5 1.088E -5 7.291E -6 5.436E -6 6.338E -6 6.345E -6	/04/77 1970.6642 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 2.293E -4 1.781E -4 1.369E -4 1.033E -4 7.764E -5 5.784E -5 3.104E -5 2.221E -5 1.589E -5 1.110E -5 7.751E -6 5.258E -6 2.600E -6 1.368E -6 1.003E -6 7.329E -7 5.444E -7 5.258E -7 5.558E -6 5.558E -	7 6 770 03 0.000E	4 0000000000000000000000000000000000000	CO 0 2.220E -9 1.632E -9 1.170E -9 8.123E-10 5.601E-10 3.821E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.706E-11 4.363E-11 2.733E-11 1.623E-11 9.752E-12 7.124E-12 5.143E-12 2.747E-12 2.007E-12 1.521E-12	TOTAL 1.457E 0 8.495E -1 4.700E -1 2.268E -1 1.128E -1 5.115E -2 2.681E -2 1.389E -2 6.643E -3 3.713E -3 1.426E -3 4.129E -4 9.531E -5 2.566E -5 1.348E -5 9.168E -6 6.805E -6 5.222E -6 4.071E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.456E 0 8.493E -1 2.266E -1 1.127E -1 2.6677E -2 1.386E -2 6.621E -3 3.197E -3 1.415E -3 4.051E -4 9.005E -5 7.291E -6 5.436E -6 6.4219E -6 3.338E -6 2.942E -6 2.431 - 6	/04/77 1970.6642 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 2.293E -4 1.781E -4 1.369E -4 1.033E -4 7.764E -5 5.784E -5 4.265E -5 3.104E -5 2.221E -5 1.589E -5 1.110E -5 7.751E -6 5.258E -6 3.558E -6 1.368E -6 1.368E -6 1.003E -6 7.329E -7 5.444E -7 4.045E -2	7 6 770 03 0.000E		CO 0 2.220E -9 1.632E -9 1.170E -9 8.123E-10 5.601E-10 3.821E-10 2.573E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.090E-10 7.056E-11 2.733E-11 1.623E-11 2.733E-12 3.750E-12 2.747E-12 2.007E-12 1.521E-12 1.521E-12 2.512E-12 2.521	TOTAL 1.457E 0 8.495E -1 4.700E -1 2.268E -1 1.128E -1 5.115E -2 2.661E -2 1.389E -2 6.643E -3 3.713E -3 1.426E -3 4.129E -4 9.531E -5 9.168E -6 6.805E -6 5.222E -6 4.071E -6 3.487E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.456E 0 8.493E -1 2.266E -1 1.127E -1 4.698E -2 2.677E -2 1.386E -2 2.677E -3 1.415E -3 4.051E -4 9.005E -5 2.210E -5 1.088E -5 7.291E -6 5.436E -6 4.219E -6 2.431E -6 2.431E -6 2.431E -6	/04/77 1970.6642 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 2.293E -4 1.781E -4 1.369E -4 1.033E -4 7.764E -5 5.784E -5 4.265E -5 3.104E -5 2.221E -5 1.589E -5 1.10E -5 7.751E -6 5.258E -6 3.558E -6 1.368E -6 1.368E -6 1.363E -7 5.444E -7 4.045E -7 3.025E -7	7 6 770 03 0.000E	4 0000000000000000000000000000000000000	CO 0 2.220E -9 1.632E -9 1.70E -9 8.123E-10 5.601E-10 3.921E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.706E-11 4.363E-11 9.752E-12 7.124E-12 5.143E-12 3.750E-12 2.747E-12 2.707E-12 1.521E-12 1.521E-13	TOTAL 1.457E 0 8.495E -1 4.700E -1 2.268E -1 1.128E -1 5.115E -2 2.661E -2 1.389E -2 6.643E -3 3.713E -3 1.426E -3 4.129E -4 9.531E -5 9.168E -6 6.805E -6 5.222E -6 4.071E -6 3.487E -6 2.835E -6 2.781E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.456E 0 8.493E -1 4.698E -1 2.266E -1 1.127E -1 5.109E -2 2.677E -2 1.386E -2 6.621E -3 3.197E -3 1.415E -4 9.005E -5 2.210E -5 7.291E -6 5.436E -6 3.338E -6 2.431E -6 2.430E -6 2.430E -6 2.430E -6	/04/77 1970.6642 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 2.293E -4 1.781E -4 1.369E -4 1.369E -4 1.033E -4 7.764E -5 5.784E -5 4.265E -5 3.104E -5 2.221E -5 1.589E -5 1.110E -5 7.751E -6 3.558E -6 3.558E -6 1.068E -6 1.877E -6 1.368E -6 1.068E -6 1.068E -7 5.444E -7 4.045E -7 3.012E -7 2.225E -7	7 6 770 03 0.000E	4 0000000000000000000000000000000000000	CO 0 2.220E -9 1.632E -9 1.70E -9 8.123E-10 5.601E-10 3.821E-10 2.573E-10 1.70EE-10 1.70EE-10 1.70EE-10 1.70EE-10 1.70EE-11 4.363E-11 2.732E-12 7.124E-12 3.750E-12 2.747E-12 2.007E-12 1.521E-12 1.53E-12 8.760E-13 6.648E-13	TOTAL 1.457E 0 8.495E -1 4.700E -1 2.268E -1 1.128E -1 5.115E -2 2.681E -2 1.389E -2 6.643E -3 3.713E -3 1.426E -3 4.129E -4 9.531E -5 2.566E -5 9.168E -6 6.805E -6 5.222E -6 2.835E -6 2.835E -6 2.456E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 23.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.456E 0 8.493E -1 4.698E -1 2.266E -1 1.127E -1 5.109E -2 2.677E -2 1.386E -2 6.621E -3 3.197E -3 1.415E -3 4.051E -4 9.005E -5 2.210E -5 5.210E -5 5.436E -6 2.431E -6 2.	/04/77 1970.6642 LATITUDE SUMMER .000. ETA= 1. CO2 0 2.293E -4 1.781E -4 1.369E -4 1.033E -4 7.764E -5 5.784E -5 3.104E -5 2.221E -5 1.589E -5 1.110E -5 7.751E -6 5.258E -6 2.600E -6 1.877E -6 1.368E -6 1.003E -6 7.329E -7 5.444E -7 4.045E -7 3.012E -7 2.242E -7 1.704E -7	7 6 770 03 0.000E	4 0000000000000000000000000000000000000	CO 0 2.220E - 9 1.632E - 9 1.170E - 9 8.123E - 10 3.821E - 10 3.821E - 10 2.573E - 10 1.706E - 10 1.706E - 10 1.706E - 10 1.706E - 11 4.363E - 11 2.733E - 11 3.752E - 12 7.124E - 12 3.750E - 12 2.747E - 12 2.077E - 12 1.53E - 12 8.760E - 13 6.648E - 13 5.254E - 13	TOTAL 1.457E 0 8.495E -1 4.700E -1 2.268E -1 1.128E -1 5.115E -2 2.681E -2 1.389E -2 6.643E -3 3.713E -3 1.426E -3 4.129E -4 9.531E -5 2.566E -5 1.348E -5 9.168E -6 6.805E -6 5.222E -6 4.071E -6 2.835E -6 2.781E -6 2.352E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 12.0 13.0 14.0 15.0 12.0 13.0 14.0 12.0 12.0 13.0 14.0 12.0 20.0 22.0 23.0 24.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.456E 0 8.493E -1 2.266E -1 1.127E -1 5.109E -2 2.677E -2 1.386E -2 6.621E -3 3.197E -3 3.197E -3 1.415E -3 4.051E -4 9.005E -5 7.291E -6 5.436E -6 2.430E -6 2.431E -6 2.431E -6 2.161E -6 2.159E -6	/04/77 1970.6642 LATITUDE SUMMER .000.ETA= 1. CO2 0 2.293E -4 1.781E -4 1.369E -4 1.033E -4 7.764E -5 5.784E -5 3.104E -5 2.221E -5 1.589E -5 1.110E -5 7.751E -6 5.258E -6 2.600E -6 1.877E -6 1.368E -6 1.003E -6 7.329E -7 5.444E -7 3.012E -7 2.242E -7 1.704E -7 1.266E -7	7 6 770 03 0.000E	4 0000000000000000000000000000000000000	CO 0 2.220E -9 1.632E -9 1.170E -9 8.123E-10 5.601E-10 3.821E-10 2.573E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.706E-11 4.363E-11 2.733E-11 1.623E-11 9.752E-12 7.124E-12 5.143E-12 3.750E-12 1.521E-12 1.521E-12 8.760E-13 6.648E-13 5.254E-13 5.979E-13	TOTAL 1.457E 0 8.495E -1 4.700E -1 2.268E -1 1.128E -1 5.115E -2 2.681E -2 1.389E -2 6.643E -3 3.713E -3 1.426E -3 4.129E -4 9.531E -5 9.168E -5 1.348E -5 9.168E -6 5.222E -6 4.071E -6 2.835E -6 2.332E -6 2.332E -6 2.286E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 12.0 20.0 21.0 22.0 24.0 25.0 24.0 25.0 25.0 25.0 25.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 25.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.456E 0 8.498E -1 2.266E -1 1.127E -1 5.109E -2 2.677E -2 1.386E -2 6.621E -3 3.197E -3 1.415E -3 4.051E -4 9.005E -5 7.291E -6 5.436E -6 2.480E -6 2.480E -6 2.480E -6 2.161E -6 2.159E -6 2.175E -6	/04/77 1970.6642 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 2.293E -4 1.781E -4 1.369E -4 1.369E -4 1.033E -4 7.764E -5 5.784E -5 4.265E -5 3.104E -5 2.221E -5 1.589E -5 1.10E -5 7.751E -6 5.258E -6 3.558E -6 1.368E -6 1.368E -6 1.368E -7 3.012E -7 2.242E -7 1.704E -7 1.266E -7 9.485E -8	7 6 770 03 0.000E	4 0000000000000000000000000000000000000	CO 0 2.220E -9 1.632E -9 1.170E -9 8.123E-10 5.601E-10 3.821E-10 2.573E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.090E-10 7.056E-11 4.363E-11 2.733E-11 1.623E-12 3.752E-12 7.124E-12 3.752E-12 2.747E-12 2.007E-12 1.521E-12 1.521E-12 8.760E-13 6.648E-13 5.254E-13 3.979E-13 3.040E-13	TOTAL 1.457E 0 8.495E -1 4.700E -1 2.268E -1 1.128E -1 5.115E -2 2.661E -2 1.389E -2 6.643E -3 3.713E -3 1.426E -3 4.129E -4 9.531E -5 9.168E -6 6.805E -6 5.222E -6 4.071E -6 2.456E -6 2.332E -6 2.456E -6 2.270E -6 2.270E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 20.0 21.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 30.0 25.0 30.0 25.0 30.0 25.0 25.0 30.0 25.0 25.0 20.0	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.456E 0 8.493E -1 2.266E -1 1.127E -1 2.6677E -2 1.386E -2 6.621E -3 3.197E -3 1.415E -3 4.051E -4 9.005E -5 7.291E -6 5.436E -6 2.431E -6 2.431E -6 2.431E -6 2.159E -6 2.159E -6 7.451E -7	/04/77 1970.6642 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 2.293E -4 1.781E -4 1.369E -4 1.369E -4 1.033E -4 7.764E -5 5.784E -5 3.104E -5 2.221E -5 1.589E -5 1.10E -5 7.751E -6 5.258E -6 3.558E -6 2.600E -6 1.368E -6 1.368E -6 1.303E -6 7.329E -7 5.444E -7 4.045E -7 3.012E -7 2.242E -7 1.704E -7 1.266E -7 9.485E -8 2.426E -8	7 6 770 03 0.000E	4 0000000000000000000000000000000000000	CO 0 2.220E -9 1.632E -9 1.170E -9 8.123E-10 5.601E-10 3.921E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.706E-11 2.733E-11 1.623E-11 2.733E-11 1.623E-12 2.747E-12 2.747E-12 2.007E-12 1.53E-12 1.53E-12 3.760E-13 6.648E-13 5.254E-13 3.979E-13 9.354E-14 2.354E-	TOTAL 1.457E 0 8.495E -1 4.700E -1 2.268E -1 1.128E -1 5.115E -2 2.681E -2 1.389E -2 6.643E -3 3.713E -3 1.426E -3 4.129E -4 9.531E -5 9.168E -6 6.805E -6 5.222E -6 4.071E -6 2.456E -6 2.332E -6 2.36E -6 2.286E -6 2.286E -6 2.270E -6 7.694E -7 3.694E -7 3.695E -6 3.695E -6 3.695E -6 3.695E -6 3.705E -6 3.705E -6 3.695E -6 3.705E -7 3.705E -6 3.705E -7 3.705E
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 30.0 24.0 25.0 24.0 25.0 23.0 24.0 25.0 24.0 25.0 23.0 24.0 25.0 24.0 25.0 25.0 25.0 25.0 25.0 25.0 25.0 25	DATE 03 LASER LINE MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.456E 0 8.493E -1 2.266E -1 1.127E -1 4.698E -2 2.677E -2 1.386E -2 2.677E -2 1.386E -2 2.677E -3 1.415E -3 4.051E -4 9.005E -5 2.210E -5 1.088E -5 7.291E -6 5.436E -6 2.431E -6 2.431E -6 2.431E -6 2.431E -6 2.431E -6 2.159E -6 2.161E -6 2.159E -6 2.	/04/77 1970.6642 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1. CO2 0 2.293E -4 1.781E -4 1.369E -4 1.033E -4 7.764E -5 5.784E -5 4.265E -5 3.104E -5 2.221E -5 1.589E -5 1.10E -5 7.751E -6 5.258E -6 3.558E -6 2.600E -6 1.877E -6 1.368E -6 1.363E -7 3.292E -7 5.444E -7 4.045E -7 3.012E -7 2.242E -7 1.704E -7 1.266E -7 9.485E -8 2.426E -8 6.647E -9 1.04E -7 1.04E -7 1.264E -7 1.274E -7 1.274E -7	7 6 770 03 0.000E	4 0000000000000000000000000000000000000	CO 0 2.220E -9 1.632E -9 1.70E -9 8.123E-10 5.601E-10 3.921E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.706E-10 1.706E-12 2.733E-11 1.623E-11 9.752E-12 2.747E-12 2.747E-12 2.747E-12 2.747E-12 2.707E-12 1.53E-12 3.750E-12 8.760E-13 6.648E-13 5.254E-13 3.040E-13 9.354E-14 3.097E-14	TOTAL 1.457E 0 8.495E -1 4.700E -1 2.268E -1 1.128E -1 5.115E -2 2.661E -2 1.389E -2 6.643E -3 3.713E -3 1.426E -3 4.129E -4 9.531E -5 9.168E -6 6.805E -6 5.222E -6 4.071E -6 2.487E -6 2.487E -6 2.486E -7 1.554E -7 1.554
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 15.0 16.0 17.0 18.0 20.0 21.0 21.0 23.0 24.0 25.0 35.0 45.0 25.0 26.0 26.0 27.0	DATE 03 LASER LIME MODEL: MID NALFA= 3 H20 0 1.456E 0 8.493E -1 4.698E -1 2.266E -1 1.127E -1 5.109E -2 2.677E -2 1.386E -2 2.677E -2 1.386E -2 6.621E -3 3.197E -3 1.415E -4 9.005E -5 2.210E -5 7.291E -6 5.436E -6 2.430E -6 2.430E -6 2.430E -6 2.430E -6 2.430E -6 2.159E -6 2.159E -6 2.159E -6 2.159E -6 2.159E -7 3.916E -7 3.916E -7 3.916E -8	/04/77 1970.6642 LATITUDE SUMMER .000. ETA= 1. CO2 0 2.293E -4 1.781E -4 1.369E -4 1.033E -4 7.764E -5 5.784E -5 4.265E -5 3.104E -5 2.221E -5 1.589E -5 1.110E -5 7.751E -6 5.258E -6 3.558E -6 1.368E -6 1.0329E -7 3.012E -7 3.012E -7 3.012E -7 3.012E -7 1.266E -8 6.647E -9 1.954E	7 6 770 03 0.000E	4 0000000000000000000000000000000000000	CO 0 2.220E -9 1.632E -9 1.70E -9 8.123E-10 5.601E-10 3.821E-10 2.573E-10 1.70EE-10 1.70EE-10 1.70EE-10 1.70EE-10 1.70EE-10 1.70EE-10 1.70EE-10 1.70EE-11 4.363E-11 9.752E-12 5.143E-12 3.750E-12 2.747E-12 1.521E-12 1.521E-12 1.521E-12 1.521E-12 1.521E-12 1.521E-12 1.521E-12 1.521E-12 3.979E-13 3.040E-13 5.354E-14 3.097E-14 1.121E-14	TOTAL 1.457E 0 8.495E -1 4.700E -1 2.268E -1 1.128E -1 5.115E -2 2.661E -2 1.389E -2 6.643E -3 3.713E -3 1.426E -3 4.129E -4 9.531E -5 2.566E -5 1.348E -5 9.168E -6 6.805E -6 2.781E -6 2.456E -6 2.456E -6 2.456E -6 2.456E -6 2.456E -6 2.270E -6 2.456E -7 1.554E -7 4.122E -8 1.229E -8 1.229

Figure 12. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 03/0	4/77				
	LASER LINE	1974.4033	7 6	3		
	MODEL: NIDLA	TITUDE SUMMER				
	NALFA- 3.0	00, ETA- 1.	770			
ALT.	H2O 0	CO2 0	03	0	CO 0	TOTAL
1.0	3. / 9/E -1	8.441E -5	0.000E	0	5.322E -9	3 401F -1
2.0	1.893F -1	4.892F -5	0.000E	0	4.381E -9	1.894E -1
3.0	9.197E -2	3.623E -5	0.000E	0	3.037E -9	9.201E -2
4.0	4.605E -2	2.669E -5	0.000E	0	2.089E -9	4.608E -2
5.0	2.102E -2	1.949E -5	0.000E	0	1.421E -9	2.104E -2
6.0	1.110E -2	1.408E -5	0.000E	0	9.537E-10	1.111E -2
7.0	5.792E -3	1.003E -5	0.000E	0	6.292E=10	5.802E -3
8.0	2.795E -3	6.992E -6	0.000E	0	3.997E-10	2.802E - 3
9.0	1.363E = 3	4.886E -6	0.000E	0	2.570E-10	6.146E -4
11.0	1.774E -4	2.259E -6	0.000E	0	9.781E-11	1.796E -4
12.0	4.013E -5	1.486E -6	0.000E	0	5.745E-11	4.162E -5
13.0	1.003E -5	9.790E -7	0.000E	0	3.414E-11	1.101E -5
14.0	4.936E -6	7.152E -7	0.000E	0	2.494E-11	5.652E -6
15.0	3.308E -6	5.164E -7	0.000E	0	1.801E-11	3.825E -6
16.0	2.466E -6	3.765E -7	0.000E	0	1.313E - 11 9.616E - 12	2.190E =6
18.0	1.514E -6	2.015E -7	0.000E	õ	7.025E-12	1.716E -6
19.0	1.330E -6	1.503E -7	0.000E	0	5.335E-12	1.481E -6
20.0	1.096E -6	1.122E -7	0.000E	0	4.052E-12	1.208E -6
21.0	1.114E -6	8.394E -8	0.000E	0	3.084E-12	1.198E -6
22.0	9.995E -7	6.274E -8	0.000E	0	2.345E-12	1.062E -6
23.0	9.622E -7	4.811E -8	0.000E	0	1.859E-12	1.010E -6
24.0	9.584E -7	3.590E -8	0.000E	0	1.411 -12	9.943E -7
25.0	9.62/8 -/	2.7026 -3	0.000E	0	3.372E-13	3.289E - 7
35.0	6.285E -8	2.063E -9	0.000E	0	1.132E-13	6.491E -8
40.0	1.621E -8	6.356E-10	0.000E	0	4.144E-14	1.685E -8
45.0	4.769E -9	2.034E-10	0.000E	0	1.536E-14	4.973E -9
50.0	1.023E -9	6.322E-11	0.000E	0	5.113E-15	1.086E -9
	DATE 03/0	4/77				
	LASER LINE	1978.1079	7 6	2		
	MODEL: MIDLA	TITUDE SUMMER				
	NALFA= 3.0	00, ETA= 1.	770			
ALT.	H2O 0	CO2 0	03	0	CO 0	TOTAL
0.0	4.499E -1	1.275E -4	0.000E	0	2.496E -8	4.501E -1
2.0	2.035E - 1	9.730E -5	0.000E	0	1.838E -8	2.636E -1
3.0	7.072E -2	5.3178 -5	0.000E	0	9.193E -9	7.078E -2
4.0	3.525E -2	3.852E -5	0.000E	0	6.348E -9	3.529E -2
5.0	1.603E -2	2.761E -5	0.000E	0	4.334E -9	1.605E -2
6.0	8.426E - 3	1.954E -5	0.000E	0	2.919E -9	8.446E -3
7.0	4.384E -3	1.362E -5	0.000E	0	1.933E -9	4.398E - 3
9.0	2.110E = 3	9.233E -6	0.000E	0	1.234E = 9 7.960E=10	2.119E = 3
10.0	4.602E -4	0.2936 -0	0.0002		1. 3000-10	1.0346 -3
11.0		4 . 14 1 0	0.000E	0	4.902E-10	4.643E -4
12.0	1.335E -4	4.141E -6 2.741E -6	0.000E 0.000E	0	4.902E-10 3.056E-10	4.643E -4 1.363E -4
	1.335E -4 3.023E -5	4.141E -6 2.741E -6 1.741E -6	0.000E 0.000E 0.000E	0 0	4.902E-10 3.056E-10 1.804E-10	4.643E -4 1.363E -4 3.198E -5
13.0	1.335E -4 3.023E -5 7.564E -6	4.141E -6 2.741E -6 1.741E -6 1.111E -6	0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0	4.902E-10 3.056E-10 1.804E-10 1.077E-10	4.643E -4 1.363E -4 3.198E -5 8.675E -6
13.0	1.335E -4 3.023E -5 7.564E -6 3.724E -6	4.141E -6 2.741E -6 1.741E -6 1.111E -6 8.124E -7	0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000	4.902E-10 3.056E-10 1.804E-10 1.077E-10 7.866E-11	4.643E -4 1.363E -4 3.198E -5 8.675E -6 4.536E -6
13.0 14.0 15.0	1.335E -4 3.023E -5 7.564E -6 3.724E -6 2.495E -6	4.141E -6 2.741E -6 1.741E -6 1.111E -6 8.124E -7 5.867E -7	0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	4.902E-10 3.056E-10 1.804E-10 1.077E-10 7.866E-11 5.678E-11	4.643E -4 1.363E -4 3.198E -5 8.675E -6 4.536E -6 3.082E -6
13.0 14.0 15.0 16.0	1.335E -4 3.023E -5 7.564E -6 3.724E -6 2.495E -6 1.860E -6	4.141E -6 2.741E -6 1.741E -6 1.111E -6 8.124E -7 5.867E -7 4.278E -7	0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	4.902E-10 3.056E-10 1.804E-10 1.077E-10 7.866E-11 5.678E-11 4.140E-11	4.643E -4 1.363E -4 3.198E -5 8.675E -6 4.536E -6 3.082E -6 2.288E -6 2.288E -6
13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0	1.335E -4 3.023E -5 7.564E -6 3.724E -6 2.495E -6 1.860E -6 1.444E -6 1.142E -6	4.141E -6 2.741E -6 1.741E -6 8.124E -7 5.867E -7 4.278E -7 3.136E -7 2.292E -7	0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	4.902E-10 3.056E-10 1.804E-10 1.077E-10 7.866E-11 5.678E-11 4.140E-11 3.032E-11 2.215E-11	4.643E -4 1.363E -4 3.198E -5 8.675E -6 4.536E -6 3.082E -6 2.288E -6 1.371E -6
13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0	1.335E -4 3.023E -5 7.564E -6 3.724E -6 2.495E -6 1.860E -6 1.444E -6 1.142E -6 1.003E -6	4.141E -6 2.741E -6 1.741E -6 1.111E -6 8.124E -7 5.867E -7 4.278E -7 3.136E -7 2.292E -7 1.720E -7	0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	4.902E-10 3.056E-10 1.804E-10 1.077E-10 7.866E-11 5.678E-11 4.140E-11 3.032E-11 2.215E-11 1.681E-11	4.643E -4 1.363E -4 3.198E -5 8.675E -6 4.536E -6 3.082E -6 2.288E -6 1.757E -6 1.371E -6 1.175E -6
13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0	1.335E -4 3.023E -5 7.564E -6 3.724E -6 2.495E -6 1.860E -6 1.444E -6 1.142E -6 1.02E -6 8.260E -7	4.141E -6 2.741E -6 1.741E -6 8.124E -7 5.867E -7 3.136E -7 2.292E -7 1.720E -7 1.291E -7	0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	4.902E-10 3.056E-10 1.804E-10 7.866E-11 5.678E-11 4.140E-11 3.032E-11 2.215E-11 1.681E-11 1.276E-11	4.643E -4 1.363E -4 3.198E -5 8.675E -6 4.536E -6 3.082E -6 1.757E -6 1.371E -6 1.175E -6 9.551E -7
13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0	1.335E -4 3.023E -5 7.564E -6 3.724E -6 2.495E -6 1.860E -6 1.444E -6 1.142E -6 1.003E -6 8.260E -7 8.399E -7	4.141E -6 2.741E -6 1.741E -6 8.124E -7 5.867E -7 3.136E -7 2.292E -7 1.720E -7 1.291E -7 9.709E -8	0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	4.902E-10 3.056E-10 1.804E-10 7.866E-11 5.678E-11 4.140E-11 3.032E-11 2.215E-11 1.681E-11 1.276E-11 9.703E-12	4.643E -4 1.363E -4 3.198E -5 8.675E -6 4.536E -6 3.082E -6 1.757E -6 1.371E -6 1.371E -6 1.175E -7 9.551E -7 9.370E -7
13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0	1.335E - 4 3.023E - 5 7.564E - 6 3.724E - 6 1.460E - 6 1.44E - 6 1.142E - 6 1.003E - 6 8.260E - 7 8.399E - 7 7.533E - 7	4.141E -6 2.741E -6 1.741E -6 8.124E -7 5.867E -7 3.136E -7 2.292E -7 1.720E -7 1.291E -7 9.709E -8 7.296E -8	0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	4.902E-10 3.056E-10 1.804E-10 7.866E-11 5.678E-11 4.140E-11 3.032E-11 2.215E-11 1.681E-11 1.276E-11 9.703E-12 7.372E-12	$\begin{array}{rrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrr$
13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0 23.0	1.335E -4 3.023E -5 7.564E -6 3.724E -6 2.495E -6 1.860E -6 1.444E -6 1.142E -6 1.03E -6 8.260E -7 8.290E -7 7.533E -7 7.249E -7	4.141E -6 2.741E -6 1.741E -6 8.124E -7 5.867E -7 4.278E -7 1.36E -7 2.292E -7 1.720E -7 1.291E -7 9.709E -8 5.655E -8 5.655E -8	0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	4.902E-10 3.056E-10 1.804E-10 1.077E-10 7.866E-11 5.678E-11 4.140E-11 3.032E-11 1.681E-11 1.276E-11 9.703E-12 7.372E-12 5.838E-12	4.643E -4 1.363E -4 3.198E -5 8.675E -6 4.536E -6 2.288E -6 2.288E -6 1.757E -6 1.371E -6 1.175E -6 9.551E -7 9.370E -7 8.263E -7 7.814E -7
13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0	1.335E -4 3.023E -5 7.564E -6 2.495E -6 1.860E -6 1.444E -6 1.03E -6 8.260E -7 8.399E -7 7.533E -7 7.249E -7 7.219E -7	4.141E -6 2.741E -6 1.741E -6 8.124E -7 5.867E -7 4.278E -7 3.136E -7 2.292E -7 1.720E -7 1.291E -7 9.709E -8 5.655E -8 4.242E -8	0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	4.902E-10 3.056E-10 1.804E-10 1.077E-10 7.866E-11 5.678E-11 4.140E-11 3.032E-11 1.681E-11 1.681E-11 1.276E-11 9.703E-12 7.372E-12 5.838E-12 4.426E-12 3.85E-12	$\begin{array}{rrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrr$
13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 30.0	1.335E - 4 3.023E - 5 7.564E - 6 3.724E - 6 2.495E - 6 1.860E - 6 1.444E - 6 1.003E - 6 8.260E - 7 8.399E - 7 7.533E - 7 7.249E - 7 7.219E - 7 7.250E - 7 2.420F - 7	4.141E -6 2.741E -6 1.741E -6 8.124E -7 5.867E -7 4.278E -7 3.136E -7 2.292E -7 1.720E -7 1.720E -7 1.291E -7 9.709E -8 7.296E -8 5.655E -8 4.242E -8 3.210E -8 9.009E -8	0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	4.902E-10 3.056E-10 1.804E-10 1.077E-10 7.866E-11 5.678E-11 4.140E-11 3.032E-11 2.215E-11 1.681E-11 1.276E-11 9.703E-12 7.372E-12 5.838E-12 4.426E-12 3.385E-12 1.050E-12	$\begin{array}{r} 4.643E -4\\ 1.363E -4\\ 3.198E -5\\ 8.675E -6\\ 4.536E -6\\ 3.082E -6\\ 2.288E -6\\ 1.757E -6\\ 1.371E -6\\ 9.551E -7\\ 9.370E -7\\ 8.263E -7\\ 7.814E -7\\ 7.643E -7\\ 7.571E -7\\ 2.510E -7\\ \end{array}$
13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 35.0	1.335E -4 3.023E -5 7.564E -6 3.724E -6 1.860E -6 1.444E -6 1.142E -6 1.003E -6 8.260E -7 8.399E -7 7.533E -7 7.249E -7 7.219E -7 7.250E -7 2.420E -7 4.727E -8	4.141E -6 2.741E -6 1.741E -6 8.124E -7 5.867E -7 4.278E -7 3.136E -7 2.292E -7 1.291E -7 9.709E -8 7.296E -8 5.655E -8 4.242E -8 3.210E -8 9.009E -9 2.714E -9	0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	$\begin{array}{c} 4.902E-10\\ 3.056E-10\\ 1.804E-10\\ 1.077E-10\\ 7.866E-11\\ 5.678E-11\\ 4.140E-11\\ 3.032E-11\\ 2.215E-11\\ 1.681E-11\\ 1.276E-11\\ 9.703E-12\\ 7.372E-12\\ 5.838E-12\\ 4.426E-12\\ 3.385E-12\\ 1.050E-12\\ 3.499E-13\\ \end{array}$	4.643E -4 1.363E -4 3.198E -5 8.675E -6 4.536E -6 3.082E -6 1.757E -6 1.371E -6 1.175E -6 9.551E -7 9.370E -7 8.263E -7 7.643E -7 7.571E -7 2.510E -7 4.998E -8
13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0 23.0 23.0 24.0 25.0 30.0 35.0	1.335E - 4 3.023E - 5 7.564E - 6 3.724E - 6 1.460E - 6 1.442E - 6 1.442E - 6 1.003E - 6 8.260E - 7 7.533E - 7 7.249E - 7 7.249E - 7 7.250E - 7 2.420E - 7 4.727E - 8 1.221E - 8	4.141E -6 2.741E -6 1.741E -6 8.124E -7 5.867E -7 4.278E -7 3.136E -7 2.292E -7 1.720E -7 1.291E -7 9.709E -8 7.296E -8 5.655E -8 4.242E -8 3.210E -8 9.009E -9 2.714E -9 8.846E-10	0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	4.902E-10 3.056E-10 1.804E-10 1.077E-10 7.866E-11 5.678E-11 4.140E-11 3.032E-11 2.215E-11 1.681E-11 1.276E-11 9.703E-12 7.372E-12 5.838E-12 4.426E-12 3.385E-12 1.050E-12 3.499E-13 1.271E-13	$\begin{array}{rrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrr$
13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 30.0 35.0 40.0 45.0	1.335E - 4 3.023E - 5 7.564E - 6 3.724E - 6 1.460E - 6 1.44E - 6 1.003E - 6 8.260E - 7 8.399E - 7 7.533E - 7 7.249E - 7 7.250E - 7 2.420E - 7 4.727E - 8 3.601E - 9	4.141E -6 2.741E -6 1.741E -6 8.124E -7 5.867E -7 3.136E -7 2.292E -7 1.720E -7 1.291E -7 9.709E -8 7.296E -8 3.210E -8 9.009E -9 2.714E -9 8.846E-10 2.970E-10	0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	$\begin{array}{c} 4.902E-10\\ 3.056E-10\\ 1.804E-10\\ 1.077E-10\\ 7.866E-11\\ 5.678E-11\\ 4.140E-11\\ 2.215E-11\\ 1.681E-11\\ 1.276E-11\\ 9.703E-12\\ 7.372E-12\\ 5.838E-12\\ 1.050E-12\\ 3.385E-12\\ 1.050E-13\\ 3.499E-13\\ 1.271E-13\\ 4.674E-14\\ \end{array}$	4.643E -4 1.363E -4 3.198E -5 8.675E -6 4.536E -6 3.082E -6 1.757E -6 1.371E -6 1.757E -6 1.371E -7 9.370E -7 8.263E -7 7.643E -7 7.643E -7 7.571E -7 2.510E -7 4.998E -8 3.898E -9

Figure 13. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 03/0	4/77				
	LASER LINE	1981.7778	7 6	1		
	MODEL: MIDLA	TITUDE SUMMER				
	NALFA= 3.0	00, ETA= 1.	770			
ALT.	H2O 0	CO2 0	03	0	CO 0	TOTAL
0.0	5.776E -1	1.475E -3	0.000E	0	2.054E -7	5.790E -1
1.0	3.341E -1	1.327E -3	0.000E	0	1.523E -7	3.354E -1
2.0	1.828E -1	1.162E -3	0.000E	0	1.103E -7	1.840E -1
3.0	8.705E -2	9.854E -4	0.000E	0	7.740E -8	8.804E -2
4.0	4.277E -2	8.248E -4	0.000E	0	5.391E -8	4.359E -2
5.0	1.917E -2	6.795E -4	0.000E	0	3.712E -8	1.985E -2
6.0	9.939E -3	5.495E -4	0.000E	0	2.522E -8	1.049E -2
7.0	5.098E -3	4.346E -4	0.000E	0	1.684E -8	5.533E -3
8.0	2.412E -3	3.278E -4	0.000E	0	1.085E -8	2.739E -3
9.0	1.156E -3	2.469E -4	0.000E	0	7.059E -9	1.403E -3
10.0	5.076E -4	1.757E -4	0.000E	0	4.388E -9	6.833E -4
11.0	1.443E -4	1.247E -4	0.000E	0	2.757E -9	2.690E -4
12.0	3.190E -5	8.294E -5	0.000E	0	1.642E -9	1.149E -4
13.0	7.801E -6	5.492E -5	0.000E	0	9.884E-10	6.273E -5
14.0	3.840E -6	4.326E -5	0.000E	0	7.2228-10	4.711E -5
15.0	2.536E -6	3.320E -5	0.000E	0	5.214E-10	3.573E -5
16.0	1.889E -6	2.532E -5	0.000E	0	3.801E-10	2.721E -5
17.0	1.464E -6	1.937E -5	0.000E	0	2.785E-10	2.084E -5
18.0	1.157E -6	1.453E -5	0.000E	0	2.034E-10	1.569E -5
19.0	1.019E -6	1.121E -5	0.000E	0	1.542E-10	1.223E -5
20.0	8.410E -7	8.606E -6	0.000E	0	1.169E-10	9.447E -6
21.0	8.575E -7	6.593E -6	0.000E	0	8.877E-11	7.451E -6
22.0	7.711E -7	5.032E -6	0.000E	0	6.736E-11	5.804E -6
23.0	7.466E -7	3.981E -6	0.000E	0	5.320E-11	4.728E -6
24.0	7.454E -7	3.021E -6	0.000E	0	4.029E-11	3.767E -6
25.0	7.505E -7	2.310E -6	0.000E	0	3.077E-11	3.060E -6
30.0	2.574E -7	6.977E -7	0.000E	0	9.423E-12	9.551E -7
35.0	5.158E -8	2.244E -7	0.000E	0	3.094E-12	2.760E -7
40.0	1.364E -8	7.815E -8	0.000E	0	1.104E-12	9.180E -8
45.0	4.100E -9	2.765E -8	0.000E	0	3.998E-13	3.175E -8
50.0	8.869E-10	9.001E -9	0.000E	0	1.316E-13	9.888E -9

Figure 13. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE	03/	04/77				
	LASER L	INE	1952.9043	6 5	15		
	MODEL: N	MIDI	LATITUDE SUMMER				
	NALFA=	3.	.000, ETA= 1.7	70			
ALT.	H 20	0	CO2 0	03	0	CO 0	TOTAL
0.0	1.263E	0	2.315E -4	0.000F	0	0.0005 0	1.263E 0
1.0	7.420F	-1	1.850F -4	0.000F	0	0 0005 0	7 4775 -1
2 0	4 1445	-1	1.0300 -4	0.0000	0	0.00000 0	1 1465 -1
2.0	4.1446	-1	1.4/41 -4	0.000E	0	0.000E 0	4.1456 -1
3.0	2.0238	-1	1.165E -4	0.000E	0	0.000E 0	2.024E -1
4.0	1.019E	-1	9.199E -5	0.000E	0	0.000E 0	1.020E -1
5.0	4.681E	- 2	7.232E -5	0.000E	0	0.000E 0	4.688E -2
6.0	2.488E	- 2	5.652E -5	0.000E	0	0.000E 0	2.494E -2
7.0	1.308F	- 2	A 379F -5	0 0005	0	0 0005 0	1 3135 -2
8 0	6 1745		4.3776 -3	0.000E	0	0.0002 0	1.5150 -2
0.0	0.3746	- 3	3.392E =5	0.000E	0	0.000E 0	6.408E -3
9.0	3.1356	- 3	2.612E -5	0.000E	0	0.000E 0	3.161E - 3
10.0	1.420E	- 3	2.002E -5	0.000E	0	0.000E 0	1.440E - 3
11.0	4.157E	- 4	1.524E -5	0.000E	0	0.000E 0	4.310E -4
12.0	9.508E	- 5	1.152E -5	0.000E	0	0.000E 0	1.066E -4
13.0	2.397E	- 5	8.613E -6	0.000E	0	0.000E 0	3.259E -5
14.0	1.180E	- 5	6.293E -6	0.000E	0	0.000E 0	1.809E -5
15.0	7.912E	- 6	4.543E -6	0.000E	0	0.000E 0	1.246E -5
16.0	5.8998	- 6	1 1125 -6	0 0005	ő	0.0005 0	9 2125 -6
17.0	4 5 705	- 6	2 4265 -6	0.0002		O. DODE O	7.0055 -6
18 0	3 6 7 7 5	- 0	2.4208 -6	0.000E	0	0.000E 0	7.005E -6
10.0	3.0236	- 0	1.773E -6	0.0001	0	0.000E 0	5.395E -0
19.0	3.179E	- 6	1.295E -6	0.000E	0	0.000E 0	4.473E -6
20.0	2.614E	- 6	9.458E -7	0.000E	0	0.000E 0	3.560E -6
21.0	2.655E	- 6	6.926E -7	0.000E	0	0.000E 0	3.348E -6
22.0	2. 379E	- 6	5 069F -7	0.000F	0	0 0005 0	2.8865 -6
23.0	2 2845	- 6	3 7 29 5 - 7	0.0005	0	0.0005 0	2.6575 -6
24 0	2.2046	-0	3.7278 -7	0.000E	0	0.0002 0	2.037E -0
24.0	2.2/26	-0	2.1216 -1	0.000E	0	0.000E 0	2.544E -0
25.0	2.279E	- 6	2.012E - 7	0.000E	0	0.000E 0	2.480E -6
30.0	7.516E	- 7	4.437E -8	0.000E	0	0.000E 0	7.960E -7
35.0	1.449E	- 7	1.053E -8	0.000E	0	0.000E 0	1.554E -7
40.0	3.685E	- 8	2.681E -9	0.000E	0	0.000E 0	3.954E -8
45.0	1.071E	- 8	7.385E-10	0.000E	0	0.000E 0	1.145E -8
50.0	2.287E	- 9	2.149E-10	0.000E	0	0.000E 0	2.502E -9
	DATE	03.	/04/77				
	DATE Laser L	03. INE	1957.0488	65	14		
	DATE Laser L Model:	03. INE	/04/77 1957.0488	65	14		
	DATE Laser L Model: I	03. INE MIDI	/04/77 1957.0488 LATITUDE SUMMER	65	14		
A1 T	DATE LASER L. Model: H Nalfa=	03. INE MIDI 3.	/04/77 1957.0488 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.7	6 5 70	14	~ ^	TOTAL
ALT.	DATE LASER L. Model: M NALFA- H20	03. INE MIDI 3. 0	/04/77 1957.0488 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.7 CO2 0	6 5 70 03	14	CO 0	TOTAL
ALT. 0.0	DATE LASER L Model: M NALFA- H20 4.157E	03. INE MIDI 3. 0 0	/04/77 1957.0488 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.7 CO2 0 4.709E -3	6 5 70 0.000E	14 0 0	CO 0 7.448E-11	TOTAL 4.161E 0
ALT. 0.0 1.0	DATE LASER L. MODEL: H NALFA- H20 4.157E 2.783E	03. INE MIDI 3. 0 0	/04/77 1957.0488 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.7 CO2 0 4.709E - 3 4.017E - 3	6 5 70 0.000E 0.000E	14 0 0 0	CO 0 7.448E-11 5.487E-11	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0
ALT. 0.0 1.0 2.0	DATE LASER L. MODEL: M NALFA= H2O 4.157E 2.783E 1.780E	03. INE MIDI 3. 0 0 0 0	/04/77 1957.0488 LATITUDE SUMMER 000, ETA= 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3	6 5 70 0.000E 0.000E 0.000E	14 0 0 0 0	CO 0 7.448E-11 5.487E-11 3.944E-11	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0	DATE LASER L MODEL: 1 NALFA- H2O 4.157E 2.783E 1.780E 1.004E	03. INE MIDI 3. 0 0 0 0 0	/04/77 1957.0488 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3 2.827E -3	6 5 70 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	14 0 0 0 0 0	CO 0 7.448E-11 5.487E-11 3.944E-11 2.742E-11	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0 1.007E 0
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0	DATE LASER L MODEL: H NALFA- H2O 4.157E 2.783E 1.780E 1.004 5.850E	03. INE MIDI 3. 0 0 0 0 0 0 0	/04/77 1957.0488 CATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3 2.827E -3 2.333E -3	6 5 70 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	14 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 7.448E-11 5.487E-11 3.944E-11 2.742E-11 1.890E-11	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0 1.007E 0 5.873E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0	DATE LASER L MODEL: N NALFA- H2O 4.157E 2.783E 1.780E 1.004E 5.850E 3.130E	03. INE 3. 0 0 0 0 0 0 -1 -1	/04/77 1957.0488 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3 2.827E -3 2.333E -3 1.903E -3	6 5 70 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	14 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 7.448E-11 5.487E-11 3.944E-11 2.742E-11 1.890E-11 1.287E-11	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0 1.007E 0 5.873E -1 3.149E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0	DATE LASER L MODEL: 1 NALFA- H2O 4.157E 2.783E 1.783E 1.004E 5.850E 3.130E 1.946E	03. INE 3. 0 0 0 0 -1 -1 -1	/04/77 1957.0488 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3 2.827E -3 2.333E -3 1.903E -3 1.533E -3	6 5 70 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0 7.448E-11 5.487E-11 3.944E-11 2.742E-11 1.890E-11 1.287E-11 8.642E-12	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0 1.007E 0 5.873E -1 3.149E -1 1.962E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0	DATE LASER L MODEL: N NALFA- H20 4.157E 2.783E 1.780E 1.004E 5.850E 3.130E 1.946E 1.208E	03. INE 3. 0 0 0 0 -1 -1 -1 -1	/04/77 1957.0488 ATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3 2.827E -3 2.827E -3 1.903E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.216E -3	6 5 70 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0 7.448E-11 5.487E-11 3.944E-11 2.742E-11 1.890E-11 1.287E-11 8.642E-12 5.699E-12	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0 1.007E 0 5.873E -1 3.149E -1 1.962E -1 1.220E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0	DATE LASER L MODEL: 1 NALFA- H2O 4.157E 2.783E 1.780E 1.004E 5.850E 3.130E 1.946E 1.208E 6.926E	03. INE MIDI 3. 0 0 0 0 0 -1 -1 -1 -1 -1	/04/77 1957.0488 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3 2.827E -3 2.333E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.216E -3 9.5805 -4	6 5 70 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0 7.448E-11 5.487E-11 3.944E-11 2.742E-11 1.890E-11 1.287E-11 8.642E-12 5.699E-12	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0 1.007E 0 5.873E -1 3.149E -1 1.962E -1 1.220E -1 1.220E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0	DATE LASER L MODEL: 1 NALFA- H2O 4.157E 2.783E 1.783E 1.004E 5.850E 3.130E 1.946E 1.208E 6.926E	03. INE 41D1 3. 0 0 0 0 0 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1	/04/77 1957.0488 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3 2.827E -3 2.333E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.216E -3 9.580E -4	6 5 70 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0 7.448E-11 5.487E-11 3.944E-11 2.742E-11 1.890E-11 1.287E-11 8.642E-12 5.699E-12 3.614E-12	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0 1.007E 0 5.873E -1 3.149E -1 1.962E -1 1.220E -1 7.022E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE LASER L. MODEL: N NALFA- H20 4.157E 2.783E 1.780E 1.004E 3.130E 1.946E 1.208E 6.926E 4.045E	03. INE MIDI 3. 0 0 0 0 -1 -1 -1 -1 -1 -2 -2	/04/77 1957.0488 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3 2.827E -3 2.333E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.516E -3 9.580E -4 7.461E -4	6 5 70 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0 7.448E-11 5.487E-11 3.944E-11 2.742E-11 1.890E-11 1.287E-11 8.642E-12 5.699E-12 3.614E-12 2.317E-12	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0 1.007E 0 5.873E -1 3.149E -1 1.962E -1 1.220E -2 4.120E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE LASER L MODEL: 1 NALFA- H2O 4.157E 2.783E 1.780E 1.004E 5.850E 3.130E 1.946E 1.208E 6.926E 4.045E 2.170E	033 INE MIDI 3. 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	/04/77 1957.0488 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3 2.827E -3 2.333E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.216E -3 9.580E -4 7.461E -4 5.747E -4	6 5 0 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0 7.448E-11 5.487E-11 3.944E-11 2.742E-11 1.890E-11 1.287E-11 8.642E-12 5.699E-12 3.614E-12 2.317E-12 1.414E-12	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0 1.007E 0 5.873E -1 3.149E -1 1.962E -1 1.220E -1 1.220E -1 2.228E -2 2.228E -2
ALT. 0.0 1.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	DATE LASER L MODEL: 1 NALFA- H2O 4.157E 2.783E 1.783E 1.780E 3.130E 1.946E 1.208E 6.926E 4.045E 2.170E 7.580E	03. INE MIDI 3. 0 0 0 0 0 0 -1 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -2 -2 -3	/04/77 1957.0488 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3 2.827E -3 2.333E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.216E -3 9.580E -4 7.461E -4 5.747E -4 4.378E -4	6 5 70 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0 7.448E-11 5.487E-11 3.944E-11 2.742E-11 1.890E-11 1.287E-11 8.642E-12 5.699E-12 3.614E-12 2.317E-12 1.414E-12 8.736E-13	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0 1.007E 0 5.873E -1 3.149E -1 1.962E -1 1.220E -1 7.022E -2 4.120E -2 2.228E -2 8.017E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0	DATE LASER L. MODEL: N NALFA- H2O 4.157E 2.783E 1.780E 1.004E 5.850E 3.130E 1.946E 1.208E 6.926E 4.045E 2.170E 7.580E 2.056E	03. INE MIDJ 3. 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	/04/77 1957.0488 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3 2.827E -3 2.333E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.533E -3 1.216E -3 9.580E -4 7.461E -4 5.747E -4 4.378E -4 3.291E -4	6 5 70 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0 7.448E-11 5.487E-11 3.944E-11 2.742E-11 1.890E-11 1.287E-11 8.642E-12 3.614E-12 2.317E-12 1.414E-12 8.736E-13 5.092E-13	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0 1.007E 0 5.873E -1 3.149E -1 1.962E -1 1.962E -1 1.20E -2 2.228E -2 8.017E -3 2.385E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0	DATE LASER L MODEL: 1 NALFA- H2O 4.157E 2.783E 1.780E 3.130E 3.130E 1.946E 1.208E 6.926E 4.045E 2.170E 7.580E 2.0566 6.184E	03. INE MIDI 3. 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	/04/77 1957.0488 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3 2.827E -3 2.333E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.216E -3 9.580E -4 7.461E -4 5.747E -4 4.378E -4 3.291E -4 2.442E -4	6 5 0 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0 7.448E-11 5.487E-11 3.944E-11 2.742E-11 1.890E-11 1.287E-11 8.642E-12 5.699E-12 3.614E-12 2.317E-12 1.414E-12 8.736E-13 5.092E-13 3.002E-13	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0 1.007E 0 5.873E -1 3.149E -1 1.962E -1 1.220E -1 7.022E -2 4.120E -2 2.228E -2 8.017E -3 8.626E -4
ALT. 0.0 1.0 3.0 4.0 5.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0	DATE LASER L MODEL: 1 NALFA- H2O 4.157E 2.783E 1.783E 1.004E 5.850E 3.130E 1.946E 1.208E 6.926E 4.045E 2.170E 7.580E 2.056E 6.184E 3.792E	03. INE MIDI 3. 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	/04/77 1957.0488 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3 2.827E -3 2.333E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.216E -3 9.580E -4 7.461E -4 5.747E -4 4.378E -4 3.291E -4 2.442E -4 1.794E -4	6 5 70 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 7.448E-11 \\ 5.487E-11 \\ 3.944E-11 \\ 2.742E-11 \\ 1.890E-11 \\ 1.287E-11 \\ 8.642E-12 \\ 3.614E-12 \\ 2.317E-12 \\ 1.414E-12 \\ 8.736E-13 \\ 5.092E-13 \\ 3.002E-13 \\ 2.193E-13 \end{array}$	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0 1.007E 0 5.873E -1 3.149E -1 1.962E -1 1.220E -1 7.022E -2 4.120E -2 2.228E -2 8.017E -3 2.385E -3 8.626E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0	DATE LASER L. MODEL: N NALFA- H2O 4.157E 2.783E 1.780E 1.004E 5.850E 3.130E 1.946E 1.208E 6.926E 4.045E 2.170E 7.580E 2.056E 6.184E 3.792E	033 INE 33 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	/04/77 1957.0488 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3 2.827E -3 2.333E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.216E -3 9.580E -4 7.461E -4 5.747E -4 4.378E -4 3.291E -4 2.442E -4 1.794E -4 1.300E -4	6 5 70 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0 7.448E-11 5.487E-11 3.944E-11 2.742E-11 1.890E-11 1.287E-11 8.642E-12 3.614E-12 2.317E-12 1.414E-12 8.736E-13 5.092E-13 3.002E-13 2.193E-13	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0 1.007E 0 5.873E -1 3.149E -1 1.962E -1 1.962E -1 7.022E -2 4.120E -2 2.228E -2 8.017E -3 2.385E -3 8.626E -4 5.586E -4 4.442E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0	DATE LASER L MODEL: 1 NALFA- H2O 4.157E 2.783E 1.780E 3.130E 3.130E 1.946E 1.208E 6.926E 4.045E 2.170E 7.580E 2.056E 6.184E 3.792E 3.141E	03. INE 3. 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	/04/77 1957.0488 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3 2.827E -3 2.333E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.216E -3 9.580E -4 7.461E -4 5.747E -4 4.378E -4 3.291E -4 2.442E -4 1.794E -4 1.300E -4 9.500E -4 9.500E -4	6 5 70 03 0.000E 0		CO 0 7.448E-11 5.487E-11 3.944E-11 2.742E-11 1.890E-11 1.287E-11 8.642E-12 5.699E-12 3.614E-12 2.317E-12 1.414E-12 8.736E-13 5.092E-13 3.002E-13 2.193E-13 1.583E-13	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0 1.007E 0 5.873E -1 3.149E -1 1.962E -1 1.220E -1 7.022E -2 4.120E -2 2.228E -2 8.017E -3 3.626E -4 5.586E -4 4.442E -4 4.747E -4
ALT. 0.0 2.0 3.0 5.0 6.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 15.0	DATE LASER L MODEL: 1 NALFA- H20 4.157E 2.783E 1.780E 1.004E 5.850E 3.130E 1.946E 1.208E 6.926E 4.045E 2.170E 7.580E 2.056E 6.184E 3.792E 3.141E 2.846E	03. INE MIDE 3. 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	/04/77 1957.0488 ATITUDE SUMMER .000, ETA- 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3 2.827E -3 2.333E -3 1.903E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.216E -3 9.580E -4 7.461E -4 5.747E -4 4.378E -4 3.291E -4 2.442E -4 1.794E -4 1.300E -4 9.509E -5 (0.300E -5 (0	6 5 70 03 0.000E 0		$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 7.448E-11 \\ 5.487E-11 \\ 3.944E-11 \\ 2.742E-11 \\ 1.890E-11 \\ 1.287E-11 \\ 8.642E-12 \\ 3.614E-12 \\ 2.317E-12 \\ 1.414E-12 \\ 8.736E-13 \\ 5.092E-13 \\ 3.002E-13 \\ 2.193E-13 \\ 1.583E-13 \\ 1.554E-13 \\ 9.66E-14 \\ \end{array}$	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0 1.007E 0 5.873E -1 3.149E -1 1.962E -1 1.920E -2 4.120E -2 2.228E -2 8.017E -3 2.385E -3 8.626E -4 5.586E -4 4.442E -4 3.797E -4
ALT. 0.0 2.0 3.0 4.0 6.0 7.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0	DATE LASER L MODEL: N NALFA= H2O 4.157E 2.783E 1.780E 1.004E 3.130E 1.946E 1.208E 6.926E 4.045E 2.170E 7.580E 2.056E 6.184E 3.792E 3.141E 2.8653E	03. INE MIDI 3. 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	/04/77 1957.0488 ATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3 2.827E -3 2.333E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.216E -3 9.580E -4 7.461E -4 5.747E -4 4.378E -4 3.291E -4 2.442E -4 1.794E -4 1.300E -4 9.509E -5 6.979E -5	6 5 70 03 0.000E 0		$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 7.448E-11 \\ 5.487E-11 \\ 3.944E-11 \\ 2.742E-11 \\ 1.890E-11 \\ 1.287E-11 \\ 8.642E-12 \\ 3.614E-12 \\ 2.317E-12 \\ 1.414E-12 \\ 8.736E-13 \\ 5.092E-13 \\ 3.002E-13 \\ 2.193E-13 \\ 1.583E-13 \\ 1.54E-13 \\ 8.456E-14 \\ \end{array}$	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0 1.783E -1 3.149E -1 1.962E -1 1.962E -1 1.20E -2 2.228E -2 8.017E -3 2.385E -3 8.626E -4 5.586E -4 3.797E -4 3.351E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 10.0 11.0 11.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 8.0	DATE LASER L MODEL: 1 NALFA- H2O 4.157E 2.783E 1.780E 3.130E 3.130E 1.946E 1.208E 6.926E 4.045E 2.170E 7.580E 2.0566 6.184E 3.792E 3.141E 2.846E 2.653E 2.485E	03. INE MIDI 3. 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	/04/77 1957.0488 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3 2.827E -3 2.333E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.216E -3 9.580E -4 7.461E -4 5.747E -4 4.378E -4 3.291E -4 2.442E -4 1.794E -4 1.300E -4 9.509E -5 5.110E -5	6 5 0 000E 0		$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 7.448E-11 \\ 5.487E-11 \\ 3.944E-11 \\ 2.742E-11 \\ 1.890E-11 \\ 1.287E-11 \\ 8.642E-12 \\ 5.699E-12 \\ 3.614E-12 \\ 2.317E-12 \\ 1.414E-12 \\ 8.736E-13 \\ 5.092E-13 \\ 3.002E-13 \\ 2.193E-13 \\ 1.583E-13 \\ 1.583E-13 \\ 1.584E-13 \\ 8.456E-14 \\ 6.177E-14 \end{array}$	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0 1.007E 0 5.873E -1 3.149E -1 1.962E -1 1.220E -1 7.022E -2 4.120E -2 2.228E -2 8.017E -3 8.626E -4 5.586E -4 4.442E -4 3.351E -4 2.996E -4
ALT. 0.0 2.0 3.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 11.0 11.0 11.0 11.0 11.	DATE LASER L MODEL: 1 NALFA- H20 4.157E 2.783E 1.780E 1.004E 5.850E 3.130E 1.946E 1.208E 6.926E 4.045E 2.170E 7.580E 2.056E 6.184E 3.792E 3.141E 2.846E 2.653E 2.485E 2.553E	03. INE 3. 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	/04/77 1957.0488 ATITUDE SUMMER .000, ETA- 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3 2.827E -3 2.333E -3 1.903E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.216E -3 9.580E -4 7.461E -4 5.747E -4 4.378E -4 3.291E -4 2.442E -4 1.794E -4 1.300E -4 9.509E -5 5.110E -5 3.745E -5	6 5 70 03 0.000E		$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 7.448E-11 \\ 5.487E-11 \\ 3.944E-11 \\ 2.742E-11 \\ 1.890E-11 \\ 1.287E-11 \\ 8.642E-12 \\ 5.669E-12 \\ 3.614E-12 \\ 2.317E-12 \\ 1.414E-12 \\ 8.736E-13 \\ 5.092E-13 \\ 3.002E-13 \\ 3.002E-13 \\ 1.583E-13 \\ 1.583E-13 \\ 1.584E-13 \\ 8.456E-14 \\ 6.177E-14 \\ 4.698E-14 \end{array}$	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0 1.007E 0 5.873E -1 3.149E -1 1.962E -1 1.920E -2 4.120E -2 2.228E -2 8.017E -3 2.385E -3 8.626E -4 5.586E -4 4.442E -4 3.351E -4 2.996E -4 2.928E -4
ALT. 0.0 2.0 3.0 4.0 5.0 7.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 20.0	DATE LASER L MODEL: 1 NALFA- H2O 4.157E 2.783E 1.780E 1.004E 3.130E 1.946E 1.208E 6.926E 4.045E 2.170E 7.580E 2.056E 6.184E 3.792E 3.141E 2.853E 2.485E 2.53E 2.416E	03. INE 3. 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	/04/77 1957.0488 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3 2.827E -3 2.333E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.216E -3 9.580E -4 7.461E -4 5.747E -4 4.378E -4 3.291E -4 2.442E -4 1.794E -4 1.300E -4 9.509E -5 6.979E -5 5.110E -5 3.745E -5	6 5 70 03 0.000E 0		$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 7.448E-11 \\ 5.487E-11 \\ 3.944E-11 \\ 2.742E-11 \\ 1.890E-11 \\ 1.287E-11 \\ 8.642E-12 \\ 3.6642E-12 \\ 2.317E-12 \\ 1.414E-12 \\ 8.736E-13 \\ 5.092E-13 \\ 3.002E-13 \\ 2.193E-13 \\ 1.583E-13 \\ 1.584E-13 \\ 8.456E-14 \\ 6.177E-14 \\ 4.698E-14 \\ 3.573E-14 \end{array}$	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0 1.007E 0 5.873E -1 3.149E -1 1.962E -1 1.962E -1 1.202E -2 2.228E -2 2.228E -2 3.0352E -3 8.626E -4 4.442E -4 3.797E -4 3.351E -4 2.996E -4 2.998E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 10.0 11.0 11.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 12.0	DATE LASER L MODEL: 1 NALFA= H2O 4.157E 2.783E 1.780E 3.130E 1.946E 1.208E 6.926E 4.045E 2.170E 7.580E 2.056E 6.184E 3.792E 3.141E 2.846E 2.653E 2.485E 2.553E 2.485E 2.774E	03. INE 3. 0 0 0 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -2 -2 -3 -3 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4	/04/77 1957.0488 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3 2.827E -3 2.333E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.216E -3 9.580E -4 5.747E -4 4.378E -4 3.291E -4 2.442E -4 1.794E -4 1.300E -4 9.509E -5 5.110E -5 3.745E -5 2.745E -5 2.016E -5	6 5 70 03 0.000E 0		$\begin{array}{c} & & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ &$	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0 1.007E 0 5.873E -1 3.149E -1 1.962E -1 1.220E -2 4.120E -2 2.228E -2 8.017E -3 2.385E -3 8.626E -4 4.442E -4 3.351E -4 2.928E -4 2.976E -4 2.976E -4 -4 2.976E -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4
ALT. 0.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 10.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20	DATE LASER L. MODEL: 1 NALFA- H2O 4.157E 2.783E 1.780E 1.004E 5.850E 3.130E 1.946E 1.208E 6.926E 4.045E 2.170E 7.580E 2.170E 7.580E 2.056E 6.184E 3.792E 3.141E 2.846E 2.653E 2.485E 2.553E 2.416E 2.774E	03. INE 3. 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	/04/77 1957.0488 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3 2.827E -3 2.333E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.216E -3 9.580E -4 7.461E -4 5.747E -4 4.378E -4 3.291E -4 2.442E -4 1.794E -4 1.300E -4 9.509E -5 5.110E -5 3.745E -5 2.745E -5 2.016E -5 1.479E	6 5 70 03 0.000E 0		$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 7.448E-11 \\ 5.487E-11 \\ 3.944E-11 \\ 2.742E-11 \\ 1.890E-11 \\ 1.287E-11 \\ 8.642E-12 \\ 5.699E-12 \\ 3.614E-12 \\ 2.317E-12 \\ 1.414E-12 \\ 8.736E-13 \\ 3.002E-13 \\ 3.002E-13 \\ 1.54E-13 \\ 8.456E-14 \\ 6.177E-14 \\ 4.698E-14 \\ 3.573E-14 \\ 2.073E-14 \end{array}$	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0 1.007E 0 5.873E -1 1.962E -1 1.962E -1 1.220E -2 2.228E -2 2.228E -2 8.017E -3 2.385E -3 8.626E -4 3.351E -4 2.996E -4 2.996E -4 2.976E -4 2.976E -4 2.976E -4 2.914E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 13.0 14.0 15.0 13.0 14.0 15.0 21.0 22.0 21.0 20.0	DATE LASER L MODEL: 1 NALFA- H2O 4.157E 2.783E 1.780E 1.004E 5.850E 3.130E 1.946E 1.208E 6.926E 4.045E 2.170E 7.580E 2.056E 6.184E 3.792E 3.141E 2.853E 2.485E 2.553E 2.416E 2.774E 2.766E	03. INE 3. 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	/04/77 1957.0488 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3 2.827E -3 2.333E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.533E -3 1.216E -3 9.580E -4 7.461E -4 5.747E -4 4.378E -4 3.291E -4 2.442E -4 1.794E -4 1.300E -4 9.509E -5 5.110E -5 3.745E -5 2.745E -5 2.016E -5 1.479E -5 1.479E -5 1.479E -5 1.935E	6 5 70 03 0.000E 0		$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 7.448E-11 \\ 5.487E-11 \\ 3.944E-11 \\ 2.742E-11 \\ 1.890E-11 \\ 1.287E-11 \\ 8.642E-12 \\ 3.664E-12 \\ 2.317E-12 \\ 1.414E-12 \\ 8.736E-13 \\ 5.092E-13 \\ 3.002E-13 \\ 3.002E-13 \\ 1.582E-13 \\ 1.582E-13 \\ 1.584E-13 \\ 8.456E-14 \\ 4.698E-14 \\ 3.573E-14 \\ 2.723E-14 \\ 2.073E-14 \\ 1.648E-14 \\ \end{array}$	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0 1.007E 0 5.873E -1 3.149E -1 1.962E -1 1.962E -1 1.202E -2 2.228E -2 8.017E -3 8.626E -4 4.442E -4 3.351E -4 2.996E -4 2.996E -4 2.9914E -4 2.914E -4 3.035E -4
ALT. 0.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 10.0 11.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 12.0 20.0 21.0 21.0 22.0 23.0	DATE LASER L MODEL: 1 NALFA- H2O 4.157E 2.783E 1.780E 3.130E 3.130E 4.045E 2.170E 7.580E 2.056E 6.184E 3.792E 3.141E 2.846E 2.653E 2.485E 2.553E 2.416E 2.774E 2.766E 2.925E	03. INE 3. 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	/04/77 1957.0488 ATITUDE SUMMER .000, ETA- 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3 2.827E -3 2.338E -3 1.903E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.216E -3 9.580E -4 7.461E -4 5.747E -4 4.378E -4 3.291E -4 2.442E -4 1.794E -4 1.300E -4 9.509E -5 5.110E -5 3.745E -5 2.745E -5 2.016E -5 1.479E -5 1.093E -5 8.013E -5 8.013E -5 1.093E -5 9.013E -5 9.012E -	6 5 70 03 0.000E 0		$\begin{array}{c} \text{CO} & 0 \\ 7.448\text{E}-11 \\ 5.487\text{E}-11 \\ 3.944\text{E}-11 \\ 2.742\text{E}-11 \\ 1.890\text{E}-11 \\ 1.287\text{E}-11 \\ 1.287\text{E}-12 \\ 3.614\text{E}-12 \\ 3.614\text{E}-12 \\ 2.317\text{E}-12 \\ 1.414\text{E}-12 \\ 8.736\text{E}-13 \\ 5.092\text{E}-13 \\ 3.002\text{E}-13 \\ 3.002\text{E}-13 \\ 1.583\text{E}-13 \\ 1.583\text{E}-13 \\ 1.583\text{E}-13 \\ 1.54\text{E}-13 \\ 8.456\text{E}-14 \\ 6.177\text{E}-14 \\ 4.698\text{E}-14 \\ 2.723\text{E}-14 \\ 2.073\text{E}-14 \\ 1.648\text{E}-14 \\ 1.648\text{E}-14 \\ 1.552\text{E}-14 \\ 1.553\text{E}-14 \\ 1.5$	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0 1.783E 0 1.007E 0 5.873E -1 3.149E -1 1.962E -1 1.220E -2 4.120E -2 2.228E -2 8.017E -3 2.385E -3 8.626E -4 4.442E -4 3.797E -4 3.551E -4 2.928E -4 2.928E -4 2.976E -4 2.914E -4 3.035E -4 3.035E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 12.0 13.0 14.0 15.0 12.0 20.0 21.0 20.0 21	DATE LASER L. MODEL: 1 NALFA- H2O 4.157E 2.783E 1.780E 1.004E 5.850E 3.130E 1.946E 1.208E 6.926E 4.045E 2.170E 7.580E 2.170E 2.170E 2.086E 6.184E 3.792E 3.141E 2.845E 2.453E 2.416E 2.774E 2.766E 2.925E 3.152E	03. INE MIDI 3. 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	/04/77 1957.0488 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3 2.827E -3 2.333E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.216E -3 9.580E -4 7.461E -4 5.747E -4 4.378E -4 3.291E -4 2.442E -4 1.794E -4 1.300E -4 9.509E -5 5.110E -5 3.745E -5 2.745E -5 2.745E -5 1.479E -5 1.093E -5 8.012E -6 5.012E	6 5 70 03 0.000E 0		$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 7.448E-11 \\ 5.487E-11 \\ 3.944E-11 \\ 2.742E-11 \\ 1.890E-11 \\ 1.287E-11 \\ 8.642E-12 \\ 5.699E-12 \\ 3.614E-12 \\ 2.317E-12 \\ 1.414E-12 \\ 8.736E-13 \\ 5.092E-13 \\ 3.002E-13 \\ 3.002E-13 \\ 1.583E-13 \\ 1.54E-13 \\ 8.456E-14 \\ 3.573E-14 \\ 2.723E-14 \\ 2.073E-14 \\ 1.648E-14 \\ 1.252E-14 \\ 2.52E-14 \\ 0.562E-14 \\ 1.552E-14 \\ 1.55$	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0 1.007E 0 5.873E -1 1.962E -1 1.962E -1 1.220E -2 2.228E -2 8.017E -3 2.385E -3 8.626E -4 5.886E -4 3.351E -4 2.996E -4 2.996E -4 2.996E -4 2.976E -4 2.976E -4 3.035E -4 3.035E -4 3.233E -4 3.233E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 13.0 14.0 15.0 13.0 14.0 15.0 20.0 21.0 21.0 21.0 21.0 20.0 21.0 20.0 2	DATE LASER L MODEL: 1 NALFA- H2O 4.157E 2.783E 1.780E 1.004E 5.850E 3.130E 1.946E 1.208E 6.926E 4.045E 2.170E 7.580E 2.056E 6.184E 3.792E 3.141E 2.846E 2.653E 2.485E 2.553E 2.416E 2.774E 2.766E 2.925E 3.152E 3.382E	03. INE 3. 0 0 0 0 0 -1 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -3 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4	/04/77 1957.0488 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3 2.827E -3 2.333E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.216E -3 9.580E -4 7.461E -4 5.747E -4 4.378E -4 3.291E -4 2.442E -4 1.794E -4 1.300E -4 9.509E -5 5.110E -5 3.745E -5 2.745E -5 2.016E -5 1.479E -5 1.093E -5 8.012E -6 5.924E	6 5 70 03 0.000E 0		$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 7.448E-11 \\ 5.487E-11 \\ 3.944E-11 \\ 2.742E-11 \\ 1.890E-11 \\ 1.287E-11 \\ 8.642E-12 \\ 3.6614E-12 \\ 2.317E-12 \\ 1.414E-12 \\ 8.736E-13 \\ 5.092E-13 \\ 3.002E-13 \\ 2.193E-13 \\ 1.583E-13 \\ 1.584E-13 \\ 8.456E-14 \\ 6.177E-14 \\ 4.698E-14 \\ 3.573E-14 \\ 2.723E-14 \\ 2.073E-14 \\ 2.648E-14 \\ 1.252E-14 \\ 9.592E-15 \end{array}$	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0 1.007E 0 1.962E -1 1.962E -1 1.962E -1 1.200E -2 2.228E -2 8.017E -3 8.626E -4 3.351E -4 2.996E -4 2.996E -4 2.9914E -4 3.035E
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 5.0 6.0 8.0 9.0 10.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 15.0 16.0 17.0 15.0 20.0 21	DATE LASER L MODEL: 1 NALFA- H20 4.157E 2.783E 1.780E 1.004E 5.850E 3.130E 1.946E 1.204E 6.926E 4.045E 2.170E 7.580E 2.056E 6.184E 3.792E 3.141E 2.846E 2.653E 2.416E 2.776E 2.776E 2.925E 3.152E 3.822 1.522	03. INE 3. 0 0 0 0 -1 -1 -1 -2 -2 -2 -2 -3 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4	/04/77 1957.0488 ATITUDE SUMMER .000, ETA- 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3 2.827E -3 2.333E -3 1.903E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.216E -3 9.580E -4 7.461E -4 5.747E -4 4.378E -4 3.291E -4 2.442E -4 1.794E -4 1.300E -4 9.509E -5 5.110E -5 3.745E -5 2.745E -	6 5 70 03 0.000E 0		$\begin{array}{c} \text{CO} & 0\\ 7.448\text{E}-11\\ 5.487\text{E}-11\\ 3.944\text{E}-11\\ 2.742\text{E}-11\\ 1.890\text{E}-11\\ 1.287\text{E}-11\\ 1.287\text{E}-12\\ 3.614\text{E}-12\\ 2.317\text{E}-12\\ 1.414\text{E}-12\\ 3.614\text{E}-12\\ 2.317\text{E}-13\\ 3.002\text{E}-13\\ 3.002\text{E}-13\\ 3.002\text{E}-13\\ 1.583\text{E}-13\\ 1.583\text{E}-13\\ 1.583\text{E}-13\\ 1.545\text{E}-13\\ 8.456\text{E}-14\\ 6.177\text{E}-14\\ 4.698\text{E}-14\\ 3.573\text{E}-14\\ 2.073\text{E}-14\\ 1.252\text{E}-14\\ 1.252\text{E}-14\\ 1.252\text{E}-14\\ 3.592\text{E}-15\\ 3.025\text{E}-15\\ \end{array}$	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0 1.007E 0 5.873E -1 3.149E -1 1.962E -1 1.220E -2 4.120E -2 2.228E -2 8.017E -3 2.385E -3 8.626E -4 3.351E -4 3.351E -4 2.996E -4 2.996E -4 2.996E -4 2.996E -4 2.996E -4 2.976E -4 3.035E -4 3.035E -4 3.035E -4 3.035E -4 3.441E -4 1.471E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 5.0 6.0 7.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 20.0 21.0 20.0 21.0 20.0 21.0 20.0 21.0 20.0 21.0 20.0 21.0 20.0 21.0 20.0 21.0 20.0 2	DATE LASER L. MODEL: 1 NALFA- H2O 4.157E 2.783E 1.780E 1.004E 5.850E 3.130E 1.946E 1.208E 6.926E 4.045E 2.170E 7.580E 2.07580E 2.170E 6.184E 3.792E 3.141E 2.863E 2.485E 2.553E 2.416E 2.774E 2.766E 2.925E 3.152E 3.382E 1.457E 3.609E	03. INE 3. 0 0 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -2 -2 -3 -3 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4	/04/77 1957.0488 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3 2.827E -3 2.333E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.216E -3 9.580E -4 7.461E -4 5.747E -4 4.378E -4 3.291E -4 2.442E -4 1.794E -4 1.300E -4 9.509E -5 5.110E -5 3.745E -5 2.745E -5 2.745E -5 2.745E -5 2.016E -5 1.479E -5 1.093E -5 8.012E -6 5.924E -6 1.328E -6 3.183E -7	6 5 70 03 0.000E 0		$\begin{array}{c} \text{CO} & 0 \\ 7.448\text{E}-11 \\ 5.487\text{E}-11 \\ 3.944\text{E}-11 \\ 2.742\text{E}-11 \\ 1.892\text{E}-11 \\ 1.892\text{E}-11 \\ 1.287\text{E}-11 \\ 8.642\text{E}-12 \\ 3.614\text{E}-12 \\ 2.317\text{E}-12 \\ 1.414\text{E}-12 \\ 8.736\text{E}-13 \\ 5.092\text{E}-13 \\ 3.002\text{E}-13 \\ 3.002\text{E}-13 \\ 1.583\text{E}-13 \\ 1.583\text{E}-13 \\ 1.583\text{E}-13 \\ 1.54\text{E}-13 \\ 8.456\text{E}-14 \\ 3.573\text{E}-14 \\ 2.723\text{E}-14 \\ 2.073\text{E}-14 \\ 1.252\text{E}-14 \\ 1.252\text{E}-15 \\ 3.025\text{E}-15 \\ 1.022\text{E}-15 \\ 1.022\text{E}-15 \\ \end{array}$	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0 1.007E 0 5.873E -1 1.962E -1 1.962E -1 1.220E -2 2.228E -2 8.017E -3 2.385E -3 8.626E -4 5.886E -4 3.351E -4 3.351E -4 2.996E -4 2.996E -4 2.996E -4 2.976E -4 2.976E -4 3.035E -4 3.035E -4 3.233E -4 3.441E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 23.0 24.0 24.0 25.0 35.0 35.0 40.0 35.0 3	DATE LASER L MODEL: 1 NALFA- H2O 4.157E 2.783E 1.780E 1.004E 5.850E 3.130E 1.946E 1.208E 6.926E 4.045E 2.170E 7.580E 2.056E 6.184E 3.792E 3.141E 2.846E 2.653E 2.416E 2.774E 2.766E 2.925E 3.152E 3.382E 1.457E 3.609E 1.312E	03. INE 3. 0 0 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -3 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5	/04/77 1957.0488 CATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3 2.827E -3 2.333E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.916E -3 9.580E -4 7.461E -4 5.747E -4 4.378E -4 3.291E -4 2.442E -4 1.794E -4 1.300E -4 9.509E -5 5.110E -5 3.745E -5 2.745E -5 2.016E -5 1.479E -5 1.093E -5 8.012E -6 5.924E -6 1.328E -6 3.183E -7 8.091E -8	6 5 70 03 0.000E		$\begin{array}{c} \text{CO} & 0\\ 7.448\text{E}-11\\ 5.487\text{E}-11\\ 3.944\text{E}-11\\ 2.742\text{E}-11\\ 1.890\text{E}-11\\ 1.287\text{E}-11\\ 8.642\text{E}-12\\ 3.614\text{E}-12\\ 2.317\text{E}-12\\ 1.414\text{E}-12\\ 3.614\text{E}-12\\ 2.317\text{E}-12\\ 1.414\text{E}-12\\ 8.736\text{E}-13\\ 3.002\text{E}-13\\ 3.002\text{E}-13\\ 3.002\text{E}-13\\ 1.583\text{E}-13\\ 1.583\text{E}-13\\ 1.583\text{E}-13\\ 1.54\text{E}-13\\ 8.456\text{E}-14\\ 6.177\text{E}-14\\ 4.698\text{E}-14\\ 3.573\text{E}-14\\ 2.723\text{E}-14\\ 2.073\text{E}-14\\ 1.648\text{E}-14\\ 1.252\text{E}-14\\ 9.592\text{E}-15\\ 3.022\text{E}-15\\ 3.755\text{E}-16\\ \end{array}$	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0 1.007E 0 5.873E -1 3.149E -1 1.962E -1 1.220E -2 4.120E -2 2.228E -2 8.017E -3 2.385E -3 8.626E -4 4.442E -4 3.351E -4 2.928E -4 2.928E -4 2.928E -4 2.928E -4 2.928E -4 2.928E -4 3.351E -4 2.928E -4 3.351E -4 2.976E -4 2.914E -4 3.333E -4 3.441E -4 1.471E -4 3.641E -5 1.320E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 12.0 14.0 12.0 14.0 12.0 14.0 12.0 14.0 12.0 14.0 12.0 14.0 12.0 14.0 12.0 14.0 12.0 14.0 12.0 14.0 12.0 14.0 12.0 14.0 15.0 24.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0	DATE LASER L. MODEL: 1 NALFA- H2O 4.157E 2.783E 1.780E 1.004E 5.850E 3.130E 1.946E 1.208E 6.926E 4.045E 2.170E 7.580E 2.056E 6.184E 3.792E 3.141E 2.846E 2.653E 2.485E 2.485E 2.776E 2.776E 2.776E 2.925E 3.152E 3.882E 1.457E 3.609E 1.312E	03. INE 3. 0 0 0 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -3 -3 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5 -5 -5	/04/77 1957.0488 LATITUDE SUMMER .000, ETA= 1.7 CO2 0 4.709E -3 4.017E -3 3.393E -3 2.827E -3 2.333E -3 1.903E -3 1.903E -3 1.533E -3 1.216E -3 9.580E -4 7.461E -4 5.747E -4 4.378E -4 3.291E -4 2.442E -4 1.794E -4 1.300E -4 9.509E -5 5.110E -5 3.745E -5 2.745E -5 2.745E -5 2.745E -5 2.745E -5 1.093E -5 8.012E -6 5.924E -6 1.328E -6 3.183E -7 8.091E -8 2.200E -8 2.200E -8 2.200E -8	6 5 70 03 0.000E 0		$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 7.448E-11 \\ 5.487E-11 \\ 3.944E-11 \\ 2.742E-11 \\ 1.890E-11 \\ 1.287E-11 \\ 8.642E-12 \\ 5.699E-12 \\ 3.614E-12 \\ 2.317E-12 \\ 1.414E-12 \\ 8.736E-13 \\ 5.092E-13 \\ 3.002E-13 \\ 3.002E-13 \\ 1.583E-13 \\ 1.583E-13 \\ 1.583E-13 \\ 1.583E-13 \\ 1.583E-13 \\ 1.583E-13 \\ 1.583E-14 \\ 2.723E-14 \\ 2.073E-14 \\ 1.648E-14 \\ 1.252E-14 \\ 1.252E-15 \\ 3.025E-15 \\ 1.022E-15 \\ 3.75E-16 \\ 1.390E-16 \\ \end{array}$	TOTAL 4.161E 0 2.787E 0 1.783E 0 1.007E 0 5.873E -1 3.149E -1 1.962E -1 1.920E -2 2.228E -2 8.017E -3 2.385E -3 8.626E -4 3.797E -4 3.351E -4 3.351E -4 2.996E -4 2.996E -4 2.996E -4 2.996E -4 2.996E -4 2.996E -4 3.035E -4 3.045E -5 3.035E -5 3.055E -5 3.055E -5 3.055E -5 3.055E -

Figure 14. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

30

	DATE 03/0 LASER LINE Model: Midla	4/77 1961.1603 TITUDE SUMMER	6 5 1 3		
	NALFA= 3.0	00, ETA= 1.	770		
ALT.	H2O 0	CO2 0	03 0	CO 0	TOTAL
0.0	8.543E -1	2.722E -4	0.000E 0	1.190E-10	8.546E -1
1.0	5.001E -1	2.156E -4	0.000E 0	8.767E-11	5.003E -1
2.0	2.779E -1	1.700E -4	0.000E 0	6.301E-11	2.781E -1
3.0	1.349E -1	1.327E -4	0.000E 0	4.380E-11	1.350E -1
4.0	6.748E -2	1.033E -4	0.000E 0	3.020E-11	6.758E -2
5.0	3.079E -2	7.999E -5	0.000E 0	2.057E-11	3.087E -2
6.0	1.624E -2	6.142E -5	0.000E 0	1.381E-11	1.630E -2
7.0	8.4/4E -3	4.666E -5	0.000E 0	9.106E-12	8.521E -3
0.0	4.08/E -3	3.5228 -5	0.000E 0	5.//4E-12	4.122E -3
10.0	1.9916 -3	2.045E -5	0.000E 0	3.7026-12	2.0102 -3
11.0	2 5815 -4	1.9036 -5	0.000E 0	1 3965-12	2 726F -4
12.0	5.821E -5	1.0525 -5	0.000E 0	8.1365-13	6.873E -5
13.0	1.449E -5	7.579F -6	0.000E 0	4.796E-13	2.206E -5
14.0	7.118E -6	5.537E -6	0.000E 0	3.504E-13	1.266E -5
15.0	4.750E -6	3.998E -6	0.000E 0	2.530E-13	8.748E -6
16.0	3.541E -6	2.915E -6	0.000E 0	1.844E-13	6.455E -6
17.0	2.747E -6	2.135E -6	0.000E 0	1.351E-13	4.882E -6
18.0	2.173E -6	1.560E -6	0.000E 0	9.870E-14	3.733E -6
19.0	1.910E -6	1.146E -6	0.000E 0	7.506E-14	3.057E -6
20.0	1.574E -6	8.427E -7	0.000E 0	5.709E-14	2.417E -6
21.0	1.602E -6	6.210E -7	0.000E 0	4.351E-14	2.223E -6
22.0	1.438E -6	4.573E -7	0.000E 0	3.312E-14	1.895E -6
23.0	1.386E -6	3.405E -7	0.000E 0	2.633E-14	1.726E -6
24.0	1.381E -6	2.504E -7	0.000E 0	2.000E-14	1.631E -6
25.0	1.388E -6	1.858E -7	0.000E 0	1.533E-14	1.573E -6
30.0	4.050E =/	4.322E -8	0.000E 0	4.8346-15	1 020E -7
40.0	2.360E -8	2.864F -9	0.000E 0	6.000E-16	2.646E -8
45.0	6.951E -9	8.113E-10	0.000E 0	2.221E-16	7.762E -9
50.0	1.492E -9	2.383E-10	0.000E 0	7.383E-17	1.730E -9
ALT	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00	/77 1965.2388 ITUDE SUMMER 0, ETA= 1.7	6 5 12 70	CO 0	TOTAL
ALT. 0.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 5.320E 0	/77 1965.2388 ITUDE SUMMER 0, ETA= 1.7 CO2 0 8.8815 - 3	6 5 12 70 03 0	CO 0 4.917E-10	TOTAL 5.329E 0
ALT. 0.0 1.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 5.320E 0 3.112E 0	/77 1965.2388 ITUDE SUMMER 0, ETA= 1.7 CO2 0 8.881E -3 7.933E -3	6 5 12 70 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 4.917E-10 3.592E-10	TOTAL 5.329E 0 3.120E 0
ALT. 0.0 1.0 2.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 5.320E 0 3.112E 0 1.727E 0	/77 1965.2388 ITUDE SUMMER 0, ETA= 1.7 CO2 0 8.881E -3 7.933E -3 6.960E -3	6 5 12 70 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 4.917E-10 3.592E-10 2.556E-10	TOTAL 5.329E 0 3.120E 0 1.734E 0
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H2O 0 5.320E 0 3.112E 0 1.727E 0 8.352E -1	/77 1965.2388 ITUDE SUMMER 0, ETA= 1.7 CO2 0 8.881E -3 7.933E -3 6.960E - 3 5.975E -3	6 5 12 70 03 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 4.917E-10 3.592E-10 2.556E-10 1.758E-10	TOTAL 5.329E 0 3.120E 0 1.734E 0 8.412E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 5.320E 0 3.112E 0 1.727E 0 8.352E -1 4.163E -1	/77 1965.2388 ITUDE SUMMER 0, ETA= 1.7 CO2 0 8.881E -3 7.933E -3 6.960E -3 5.975E -3 5.053E -3	6 5 12 70 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 4.917E-10 3.592E-10 2.556E-10 1.758E-10 1.200E-10	TOTAL 5.329E 0 3.120E 0 1.734E 0 8.412E -1 4.214E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA- 3.00 H20 0 5.320E 0 3.112E 0 1.727E 0 8.352E -1 4.163E -1 1.891E -1	/77 1965.2388 ITUDE SUMMER 0, ETA- 1.7 CO2 0 8.881E -3 7.933E -3 6.960E -3 5.975E -3 5.053E -3 4.200E -3	6 5 12 70 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 4.917E-10 3.592E-10 2.556E-10 1.758E-10 1.200E-10 8.106E-11	TOTAL 5.329E 0 3.120E 0 1.734E 0 8.412E -1 1.933E -1 1.933E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H2O 0 5.320E 0 3.112E 0 1.727E 0 8.352E -1 4.163E -1 1.891E -1 9.921E -2	/77 1965.2388 ITUDE SUMMER 0, ETA- 1.7 CO2 0 8.881E -3 7.933E -3 6.960E -3 5.975E -3 5.053E -3 4.200E -3 3.426E -3 2.232	6 5 12 70 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 4.917E-10 3.592E-10 2.556E-10 1.200E-10 8.106E-11 5.402E-11 5.402E-11	TOTAL 5.329E 0 3.120E 0 1.734E 0 8.412E -1 1.933E -1 1.026E -1 5.416E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA- 3.00 H20 0 5.320E 0 3.112E 0 1.727E 0 8.352E -1 4.163E -1 1.891E -1 9.921E -2 5.143E -2 2.459E -2	/77 1965.2388 ITUDE SUMMER 0, ETA- 1.7 CO2 0 8.881E -3 7.933E -3 6.960E -3 5.975E -3 5.975E -3 5.053E -3 4.200E -3 3.426E -3 2.737E -3 2.139E -3	6 5 12 70 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 4.917E-10 3.592E-10 2.556E-10 1.200E-10 8.106E-11 5.402E-11 3.540E-11 2.234E-11	TOTAL 5.329E 0 3.120E 0 1.734E 0 8.412E -1 4.214E -1 1.933E -1 1.026E -1 5.416E -2 2.673E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 5.320E 0 3.112E 0 1.727E 0 8.352E -1 4.163E -1 1.891E -1 9.921E -2 5.143E -2 2.459E -2 1.188E -2	/77 1965.2388 ITUDE SUMMER 0, ETA 1.7 CO2 0 8.881E -3 7.933E -3 6.960E -3 5.975E -3 5.975E -3 5.053E -3 4.200E -3 3.426E -3 2.737E -3 2.139E -3 1.652E -3	6 5 12 70 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 4.917E-10 3.592E-10 2.556E-10 1.758E-10 1.200E-10 8.106E-11 5.402E-11 3.540E-11 2.233E-11 1.427E-11	TOTAL 5.329E 0 3.120E 0 1.734E 0 8.412E -1 4.214E -1 1.933E -1 1.026E -1 5.416E -2 2.673E -2 1.353E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 5.320E 0 3.112E 0 1.727E 0 8.352E -1 4.163E -1 1.891E -1 9.921E -2 5.143E -2 2.459E -2 1.188E -2 5.261E -3	/77 1965.2388 ITUDE SUMMER 0, ETA= 1.7 CO2 0 8.881E -3 7.933E -3 6.960E -3 5.975E -3 5.053E -3 4.200E -3 3.426E -3 2.737E -3 2.139E -3 1.652E -3 1.244E -3	6 5 12 70 0.000E 0 0.000E 0	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 4.917E-10\\ 3.592E-10\\ 2.556E-10\\ 1.758E-10\\ 1.200E-10\\ 8.106E-11\\ 3.402E-11\\ 3.540E-11\\ 2.233E-11\\ 1.427E-11\\ 3.68BE-12\\ \end{array}$	TOTAL 5.329E 0 3.120E 0 1.734E 0 8.412E -1 4.214E -1 1.933E -1 1.026E -1 5.416E -2 2.673E -2 1.353E -2 1.353E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA- 3.00 H20 0 5.320E 0 3.112E 0 1.727E 0 8.352E -1 4.163E -1 1.891E -1 9.921E -2 5.143E -2 2.459E -2 1.188E -2 5.261E -3 1.507E -3	/77 1965.2388 ITUDE SUMMER 0, ETA= 1.7 CO2 0 8.881E -3 7.933E -3 6.960E -3 5.975E -3 5.053E -3 4.200E -3 3.426E -3 3.426E -3 2.139E -3 1.652E -3 1.244E -3 9.271F -4	6 5 12 70 0.000E 0 0.000E 0	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 4.917E-10\\ 3.592E-10\\ 2.556E-10\\ 1.758E-10\\ 1.200E-10\\ 8.106E-11\\ 5.402E-11\\ 3.540E-11\\ 2.233E-11\\ 1.427E-11\\ 8.688E-12\\ 5.365E-12\end{array}$	TOTAL 5.329E 0 3.120E 0 1.734E 0 8.412E -1 1.933E -1 1.026E -1 5.416E -2 2.673E -2 1.353E -2 6.505E -3 2.434E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 5.320E 0 3.112E 0 1.727E 0 8.352E -1 4.163E -1 1.891E -1 9.921E -2 5.143E -2 2.459E -2 1.188E -2 5.261E -3 1.507E -3 3.350E -4	/77 1965.2388 ITUDE SUMMER 0, ETA- 1.7 CO2 0 8.881E -3 7.933E -3 6.960E -3 5.975E -3 3.6960E -3 5.053E -3 4.200E -3 3.426E -3 2.737E -3 1.652E -3 1.244E -3 9.271E -4 6.718E -4	6 5 12 70 0.000E 0 0.000E 0	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 4.917E-10 \\ 3.592E-10 \\ 2.556E-10 \\ 1.758E-10 \\ 1.200E-10 \\ 8.106E-11 \\ 3.540E-11 \\ 3.540E-11 \\ 2.23E-11 \\ 1.427E-11 \\ 8.688E-12 \\ 5.365E-12 \\ 3.131E-12 \end{array}$	TOTAL 5.329E 0 3.120E 0 1.734E 0 8.412E -1 1.933E -1 1.026E -1 5.416E -2 2.673E -2 1.353E -2 6.505E -3 2.434E -3 1.007E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA- 3.00 H20 0 5.320E 0 3.112E 0 1.727E 0 8.352E -1 4.163E -1 1.891E -1 9.921E -2 5.143E -2 2.459E -2 1.188E -2 5.261E -3 1.507E -3 3.350E -4 8.220E -5	/77 1965.2388 ITUDE SUMMER 0, ETA- 1.7 CO2 0 8.881E -3 7.933E -3 6.960E -3 5.975E -3 5.053E -3 4.200E -3 3.426E -3 2.139E -3 1.652E -3 1.244E -3 9.271E -4 6.718E -4	6 5 12 70 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 4.917E-10 3.592E-10 2.556E-10 1.200E-10 8.106E-11 5.402E-11 3.540E-11 2.233E-11 1.427E-11 8.688E-12 5.365E-12 3.131E-12	TOTAL 5.329E 0 3.120E 0 1.734E 0 8.412E -1 1.933E -1 1.026E -1 5.416E -2 2.673E -2 1.353E -2 6.505E -3 2.434E -3 1.007E -3 5.637E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 5.320E 0 3.112E 0 1.727E 0 8.352E -1 4.163E -1 1.891E -1 9.921E -2 5.143E -2 2.459E -2 1.188E -2 5.261E -3 1.507E -3 3.350E -4 8.220E -5	/77 1965.2388 ITUDE SUMMER 0, ETA- 1.7 CO2 0 8.881E -3 7.933E -3 6.960E -3 5.975E -3 5.975E -3 5.053E -3 4.200E -3 3.426E -3 2.737E -3 2.139E -3 1.652E -3 1.244E -3 9.271E -4 6.718E -4 3.582E -4	6 5 12 70 0.000E 0 0.000E 0	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 4.917E-10\\ 3.592E-10\\ 2.556E-10\\ 1.758E-10\\ 1.200E-10\\ 8.106E-11\\ 3.540E-11\\ 3.540E-11\\ 2.233E-11\\ 1.427E-11\\ 8.688E-12\\ 5.365E-12\\ 3.131E-12\\ 1.851E-12\\ 1.352E-12\\ \end{array}$	TOTAL 5.329E 0 3.120E 0 1.734E 0 8.412E -1 4.214E -1 1.933E -1 1.026E -1 5.416E -2 2.673E -2 1.353E -2 6.505E -3 2.434E -3 1.007E -3 5.637E -4 3.987E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA- 3.00 H20 0 5.320E 0 3.112E 0 1.727E 0 8.352E -1 4.163E -1 1.891E -1 9.921E -2 5.143E -2 2.459E -2 1.188E -2 5.261E -3 1.507E -3 3.350E -4 8.220E -5 4.047E -5 2.713E -5	/77 1965.2388 ITUDE SUMMER 0, ETA= 1.7 CO2 0 8.881E -3 7.933E -3 6.960E -3 5.975E -3 5.053E -3 4.200E -3 3.426E -3 2.737E -3 2.139E -3 1.652E -3 1.244E -3 9.271E -4 6.718E -4 4.815E -4 2.623E -4	6 5 12 70 0.000E 0 0.000E 0 0.00	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 4.917E-10\\ 3.592E-10\\ 2.556E-10\\ 1.758E-10\\ 1.200E-10\\ 8.106E-11\\ 3.540E-11\\ 3.540E-11\\ 2.233E-11\\ 1.427E-11\\ 8.688E-12\\ 5.365E-12\\ 3.131E-12\\ 1.851E-12\\ 1.352E-12\\ 9.762E-13\\ \end{array}$	TOTAL 5.329E 0 3.120E 0 1.734E 0 8.412E -1 4.214E -1 1.933E -1 1.026E -1 5.416E -2 2.673E -2 1.353E -2 6.505E -3 2.434E -3 1.007E -3 5.637E -4 3.987E -4 2.894E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA- 3.00 H20 0 5.320E 0 3.112E 0 1.727E 0 8.352E -1 4.163E -1 1.891E -1 9.921E -2 5.143E -2 2.459E -2 1.188E -2 5.261E -3 1.507E -3 3.350E -4 8.220E -5 4.047E -5 2.713E -5 2.023E -5	/77 1965.2388 ITUDE SUMMER 0, ETA- 1.7 CO2 0 8.881E -3 7.933E -3 6.960E -3 5.053E -3 4.200E -3 3.426E -3 2.737E -3 2.139E -3 1.652E -3 1.244E -3 9.271E -4 6.718E -4 3.582E -4 3.582E -4 1.931E -4	6 5 12 70 0 000E 0 0 00	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 4.917E-10\\ 3.592E-10\\ 2.556E-10\\ 1.758E-10\\ 1.200E-10\\ 8.106E-11\\ 3.5402E-11\\ 3.5402E-11\\ 3.540E-11\\ 2.233E-11\\ 1.427E-11\\ 8.688E-12\\ 5.365E-12\\ 3.131E-12\\ 1.851E-12\\ 1.851E-12\\ 1.9762E-13\\ 7.117E-13\\ \end{array}$	TOTAL 5.329E 0 3.120E 0 1.734E 0 8.412E -1 1.933E -1 1.026E -1 5.416E -2 2.673E -2 1.353E -2 6.505E -3 2.434E -3 1.007E -3 5.637E -4 3.987E -4 3.987E -4 2.894E -4 2.133E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA- 3.00 H20 0 5.320E 0 3.112E 0 1.727E 0 8.352E -1 1.891E -1 9.921E -2 5.143E -2 2.459E -2 1.188E -2 5.261E -3 1.507E -3 3.350E -4 8.220E -5 4.047E -5 2.713E -5 2.023E -5 1.570E -5	/77 1965.2388 ITUDE SUMMER 0, ETA- 1.7 CO2 0 8.881E -3 7.933E -3 6.960E -3 5.975E -3 3.426E -3 2.737E -3 1.652E -3 1.244E -3 9.271E -4 4.815E -4 3.582E -4 2.623E -4 1.931E -4 1.427E -4	6 5 12 70 0.000E 0 0.000E 0 0.00	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 4.917E-10 \\ 3.592E-10 \\ 2.556E-10 \\ 1.758E-10 \\ 1.200E-10 \\ 8.106E-11 \\ 5.402E-11 \\ 3.540E-11 \\ 2.23E-11 \\ 1.427E-11 \\ 8.688E-12 \\ 5.365E-12 \\ 3.131E-12 \\ 1.851E-12 \\ 1.352E-12 \\ 9.762E-13 \\ 7.117E-13 \\ 5.213E-13 \\ \end{array}$	TOTAL 5.329E 0 3.120E 0 1.734E 0 8.412E -1 1.933E -1 1.026E -1 2.673E -2 1.353E -2 6.505E -3 2.434E -1 3.987E -4 3.987E -4 3.987E -4 2.894E -4 2.133E -4 1.584E -4 1.584E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 5.320E 0 3.112E 0 1.727E 0 8.352E -1 4.163E -1 1.891E -1 9.921E -2 5.143E -2 2.459E -2 1.188E -2 5.261E -3 1.507E -3 3.350E -4 8.220E -5 4.047E -5 2.713E -5 2.713E -5 2.03E -5 1.570E -5 1.242E -5	/77 1965.2388 ITUDE SUMMER 0, ETA- 1.7 CO2 0 8.881E -3 7.933E -3 6.960E -3 5.975E -3 5.053E -3 4.200E -3 3.426E -3 2.139E -3 1.652E -3 1.244E -3 9.271E -4 6.718E -4 3.582E -4 2.623E -4 1.931E -4 1.427E -4 1.048E -4 7.718E -4 7.718E -4 1.048E -4 7.718E -4 1.048E -4 7.718E -4 1.048E -4 7.718E -4 1.048E -4 7.718E -4 7.718E -4 1.048E -4 7.718E -4 7.718	6 5 12 70 0.000E 0 0.000E 0 0.00	CO 0 4.917E-10 3.592E-10 2.556E-10 1.758E-10 1.200E-10 8.106E-11 5.402E-11 3.540E-11 2.233E-11 1.427E-11 8.688E-12 3.365E-12 3.365E-12 1.352E-12 1.352E-12 9.762E-13 3.809E-13 2.809	TOTAL 5.329E 0 3.120E 0 1.734E 0 8.412E -1 1.933E -1 1.026E -1 5.416E -2 2.673E -2 1.353E -2 6.505E -3 2.434E -3 1.007E -3 5.637E -4 3.987E -4 2.894E -4 1.584E -4 1.584E -4 1.584E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 17.0 19.0 10.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA- 3.00 H20 0 5.320E 0 3.112E 0 1.727E 0 8.352E -1 4.163E -1 1.891E -1 9.921E -2 5.143E -2 2.459E -2 1.188E -2 5.261E -3 1.507E -3 3.350E -4 8.220E -5 4.047E -5 2.713E -5 2.023E -5 1.242E -5 1.242E -5 1.095E -5	/77 1965.2388 ITUDE SUMMER 0, ETA= 1.7 CO2 0 8.881E -3 7.933E -3 6.960E -3 5.975E -3 5.975E -3 3.4200E -3 3.426E -3 2.737E -3 2.139E -3 1.244E -3 9.271E -4 6.718E -4 4.815E -4 3.582E -4 2.623E -4 1.931E -4 1.93	6 5 12 70 0.000E 0 0.000E 0 0.00	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 4.917E-10\\ 3.592E-10\\ 2.556E-10\\ 1.758E-10\\ 1.200E-10\\ 8.106E-11\\ 3.540E-11\\ 2.233E-11\\ 1.427E-11\\ 3.540E-11\\ 2.33E-12\\ 3.131E-12\\ 1.851E-12\\ 3.131E-12\\ 1.851E-12\\ 3.365E-12\\ 3.131E-12\\ 1.352E-12\\ 9.762E-13\\ 7.117E-13\\ 3.809E-13\\ 2.895E-13\\ 2.895E-13\\ 3.201E-13\\ 3.201E-1$	TOTAL 5.329E 0 3.120E 0 1.734E 0 8.412E -1 4.214E -1 1.933E -1 1.026E -1 5.416E -2 2.673E -2 1.353E -2 1.353E -2 1.353E -3 1.007E -3 5.637E -4 2.894E -4 2.894E -4 1.584E -4 1.584E -4 1.73E -4 8.666E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA- 3.00 H20 0 5.320E 0 3.112E 0 1.727E 0 8.352E -1 4.163E -1 1.891E -1 9.921E -2 5.143E -2 2.459E -2 1.188E -2 5.261E -3 1.507E -3 3.350E -4 8.220E -5 4.047E -5 2.713E -5 2.023E -5 1.570E -5 1.242E -5 1.095E -5 9.046E -6 9.229E -6	/77 1965.2388 ITUDE SUMMER 0, ETA= 1.7 CO2 0 8.881E -3 7.933E -3 6.960E -3 5.975E -3 5.053E -3 4.200E -3 3.426E -3 2.737E -3 2.139E -3 1.652E -3 1.244E -3 9.271E -4 6.718E -4 3.582E -4 1.931E -4 1.048E -4 1.048E -4 7.756E -5 5.756E -5 5.756E -5	6 5 12 70 0.000E 0 0.000E 0 0.00	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 4.917E-10\\ 3.592E-10\\ 2.556E-10\\ 1.758E-10\\ 1.200E-10\\ 8.106E-11\\ 5.402E-11\\ 3.540E-11\\ 2.233E-11\\ 1.427E-11\\ 8.688E-12\\ 3.365E-12\\ 3.131E-12\\ 1.851E-12\\ 1.352E-12\\ 9.762E-13\\ 7.117E-13\\ 5.213E-13\\ 3.809E-13\\ 2.895E-13\\ 2.895E-13\\ 2.01E-13\\ 3.67E-13\\ $	TOTAL 5.329E 0 3.120E 0 1.734E 0 8.412E -1 1.933E -1 1.026E -1 1.026E -1 1.026E -1 2.673E -2 1.353E -2 6.505E -3 1.007E -3 5.637E -4 3.987E -4 2.894E -4 2.133E -4 1.584E -4 1.173E -4 8.866E -5 6.661E -5 5.193E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.6 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 22.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA- 3.00 H20 0 5.320E 0 3.112E 0 1.727E 0 8.352E -1 4.163E -1 1.891E -1 9.921E -2 5.143E -2 2.459E -2 1.188E -2 5.261E -3 1.507E -3 3.350E -4 8.220E -5 4.047E -5 2.023E -5 1.570E -5 1.242E -5 1.095E -5 9.046E -6 9.229E -6 8.305E -6	/77 1965.2388 ITUDE SUMMER 0, ETA- 1.7 CO2 0 8.881E -3 7.933E -3 6.960E -3 5.975E -3 4.200E -3 3.426E -3 2.737E -3 2.737E -3 2.139E -3 1.652E -3 1.244E -3 9.271E -4 4.815E -4 3.582E -4 3.582E -4 1.931E -4 1.427E -4 1.931E -4 1.048E -4 7.771E -5 5.756E -5 4.270E -5 3.163F -5	6 5 12 70 0 000E 0 0 00	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 4.917E-10\\ 3.592E-10\\ 2.556E-10\\ 1.758E-10\\ 1.200E-10\\ 8.106E-11\\ 3.540E-11\\ 3.540E-11\\ 2.233E-11\\ 1.427E-11\\ 8.688E-12\\ 3.131E-12\\ 1.851E-12\\ 1.851E-12\\ 1.851E-12\\ 1.852E-12\\ 3.762E-13\\ 3.809E-13\\ 2.895E-13\\ 2.201E-13\\ 1.676E-13\\ 1.276E-13\\ \end{array}$	TOTAL 5.329E 0 3.120E 0 1.734E 0 8.412E -1 1.933E -1 1.026E -1 5.416E -2 2.673E -2 1.353E -2 6.505E -3 2.434E -3 1.007E -3 5.637E -4 3.987E -4 2.894E -4 2.133E -4 1.584E -4 1.73E -4 8.866E -5 6.661E -5 5.193E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 12.0 13.0 12.0 13.0 20.0 21.0 22.0 23.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA- 3.00 H20 0 5.320E 0 3.112E 0 1.727E 0 8.352E -1 1.891E -1 9.921E -2 5.143E -2 2.459E -2 1.188E -2 5.261E -3 1.507E -3 3.350E -4 8.220E -5 4.047E -5 2.713E -5 2.023E -5 1.570E -5 1.242E -5 1.095E -5 9.046E -6 8.305E -6 8.042E -6	/77 1965.2388 ITUDE SUMMER 0, ETA- 1.7 CO2 0 8.881E -3 7.933E -3 6.960E -3 5.975E -3 4.200E -3 3.426E -3 2.737E -3 1.652E -3 1.244E -3 9.271E -4 4.815E -4 3.582E -4 2.623E -4 2.623E -4 1.931E -4 1.427E -4 1.048E -4 1.931E -4 1.427E -4 1.048E -5 5.756E -5 4.270E -5 3.163E -5 3.78E -5	6 5 12 70 0.000E 0 0.000E 0 0.00	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 4.917E-10\\ 3.592E-10\\ 2.556E-10\\ 1.758E-10\\ 1.200E-10\\ 8.106E-11\\ 5.402E-11\\ 3.5402E-11\\ 2.233E-11\\ 1.427E-11\\ 8.688E-12\\ 5.365E-12\\ 3.131E-12\\ 1.851E-12\\ 1.352E-12\\ 9.762E-13\\ 7.117E-13\\ 5.213E-13\\ 3.809E-13\\ 2.895E-13\\ 2.201E-13\\ 1.676E-13\\ 1.276E-13\\ 1.276E-13\\ 1.013E-13\\ \end{array}$	TOTAL 5.329E 0 3.120E 0 1.734E 0 8.412E -1 1.933E -1 1.026E -1 5.416E -2 2.673E -2 1.353E -2 6.505E -3 2.434E -4 3.987E -4 3.987E -4 3.987E -4 3.987E -4 2.894E -4 2.133E -4 1.584E -4 1.584E -4 1.584E -5 5.193E -5 3.993E -5 3.932E -5 3.182C -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 20.0 21.0 22.0 21.0 22.0 21.0 24.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA- 3.00 H20 0 5.320E 0 3.112E 0 1.727E 0 8.352E -1 4.163E -1 1.891E -1 9.921E -2 5.143E -2 2.459E -2 1.188E -2 5.261E -3 1.507E -3 3.350E -4 8.220E -5 4.047E -5 2.713E -5 2.023E -5 1.242E -5 1.095E -5 9.046E -6 8.042E -6 8.042E -6	/77 1965.2388 ITUDE SUMMER 0, ETA= 1.7 CO2 0 8.881E -3 7.933E -3 6.960E -3 5.975E -3 5.053E -3 4.200E -3 3.426E -3 2.737E -3 2.139E -3 1.244E -3 9.271E -4 6.718E -4 4.815E -4 3.582E -4 2.623E -4 1.931E -5 5.756E -5 4.270E -5 3.163E -5 2.378E -5 1.758E -5	6 5 12 70 03 0.000E	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 4.917E-10\\ 3.592E-10\\ 2.556E-10\\ 1.758E-10\\ 1.200E-10\\ 8.106E-11\\ 3.540E-11\\ 2.233E-11\\ 1.427E-11\\ 3.540E-11\\ 2.33E-11\\ 1.427E-12\\ 3.131E-12\\ 1.851E-12\\ 3.365E-12\\ 3.131E-12\\ 1.352E-12\\ 9.762E-13\\ 7.117E-13\\ 3.809E-13\\ 2.895E-13\\ 3.809E-13\\ 2.895E-13\\ 3.809E-13\\ 1.676E-13\\ 1.276E-13\\ 1.276E-13\\ 1.013E-13\\ 7.696E-14\\ \end{array}$	TOTAL 5.329E 0 3.120E 0 1.734E 0 8.412E - 1 4.214E - 1 1.933E - 1 1.026E - 1 5.416E - 2 2.673E - 2 1.353E - 2 1.353E - 2 2.434E - 3 1.007E - 3 5.637E - 4 2.894E - 4 2.894E - 4 1.584E - 5 5.661E - 5 5.193E - 5 3.982E - 5 3.561E - 5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 13.0 14.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA- 3.00 H20 0 5.320E 0 3.112E 0 1.727E 0 8.352E -1 4.163E -1 1.891E -1 9.921E -2 5.143E -2 2.459E -2 1.188E -2 5.261E -3 1.507E -3 3.350E -4 8.220E -5 4.047E -5 2.713E -5 2.023E -5 1.570E -5 1.242E -5 1.095E -5 9.046E -6 8.042E -6 8.034E -6 8.093E -6	/77 1965.2388 ITUDE SUMMER 0, ETA= 1.7 CO2 0 8.881E -3 7.933E -3 6.960E -3 5.975E -3 5.053E -3 4.200E -3 3.426E -3 2.737E -3 2.139E -3 1.652E -3 1.244E -3 9.271E -4 6.718E -4 4.815E -4 2.623E -4 1.931E -4 1.048E -4 1.048E -4 1.048E -4 1.048E -4 1.048E -4 1.048E -5 3.163E -5 3.163E -5 1.310E -5 1.310E -5	6 5 12 70 0.000E 0 0.000E 0 0.00	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 4.917E-10\\ 3.592E-10\\ 2.556E-10\\ 1.758E-10\\ 1.200E-10\\ 8.106E-11\\ 3.540E-11\\ 2.233E-11\\ 1.427E-11\\ 3.540E-11\\ 2.233E-12\\ 1.352E-12\\ 3.131E-12\\ 1.352E-12\\ 9.762E-13\\ 7.117E-13\\ 5.213E-13\\ 3.809E-13\\ 2.895E-13\\ 1.276E-13\\ 1.276E-13\\ 1.276E-13\\ 1.276E-13\\ 1.676E-13\\ 1.276E-13\\ 1.696E-14\\ 5.895E-14\\ \end{array}$	TOTAL 5.329E 0 3.120E 0 1.734E 0 8.412E -1 4.214E -1 1.933E -1 1.026E -1 1.026E -1 1.026E -2 2.673E -2 1.353E -2 2.673E -2 1.353E -3 2.434E -3 1.007E -3 5.637E -4 2.894E -4 2.133E -4 2.894E -4 1.73E -4 8.866E -5 5.193E -5 3.932E -5 3.932E -5 3.182C -5 2.561E -
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 15.0 15.0 16.0 17.0 22.0 21.0 22.0 23.0 24.0 23.0 24.0 25.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA- 3.00 H20 0 5.320E 0 3.112E 0 1.727E 0 8.352E -1 4.163E -1 1.891E -1 9.921E -2 5.143E -2 2.459E -2 1.188E -2 5.261E -3 1.507E -3 3.350E -4 8.220E -5 4.047E -5 2.713E -5 2.023E -5 1.570E -5 1.242E -5 1.095E -5 9.046E -6 8.034E -6 8.034E -6 8.034E -6 8.034E -6 8.034E -6	/77 1965.2388 ITUDE SUMMER 0, ETA= 1.7 CO2 0 8.881E -3 7.933E -3 6.960E -3 5.975E -3 3.426E -3 2.737E -3 2.139E -3 1.652E -3 1.244E -3 9.271E -4 6.718E -4 3.582E -4 1.931E -4 1.632E -4 1.931E -4 1.048E -4 1.048E -4 1.048E -4 1.048E -4 1.048E -4 1.048E -4 1.048E -4 1.048E -4 1.048E -5 5.756E -5 3.163E -5 1.758E -5 1.310E -5 3.173E -6	6 5 12 70 0 000E 0 0 00	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 4.917E-10\\ 3.592E-10\\ 2.556E-10\\ 1.758E-10\\ 1.200E-10\\ 8.106E-11\\ 5.402E-11\\ 3.540E-11\\ 2.233E-11\\ 1.427E-11\\ 8.688E-12\\ 3.131E-12\\ 1.851E-12\\ 1.352E-12\\ 9.762E-13\\ 7.117E-13\\ 5.213E-13\\ 3.809E-13\\ 2.895E-13\\ 2.201E-13\\ 1.676E-13\\ 1.013E-13\\ 1.696E-14\\ 5.895E-14\\ 1.858E-14\\ 1.858E-14\\ \end{array}$	TOTAL 5.329E 0 3.120E 0 1.734E 0 8.412E -1 1.933E -1 1.026E -1 1.026E -1 5.416E -2 2.673E -2 1.353E -2 6.505E -3 1.007E -3 5.637E -4 3.987E -4 2.894E -4 2.133E -4 1.584E -4 2.894E -4 2.133E -4 1.584E -5 5.193E -5 3.932E -5 3.182C -5 2.561E -5 2.120E -5 5.945E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.6 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 30.0 21.0 22.0 23.0 25.0 35.0 35.0 23.0 23.0 23.0 25.0 35.0 23.0 23.0 23.0 23.0 25.0 35.0 35.0 23.0 23.0 23.0 23.0 25.0 35.0 25.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA- 3.00 H20 0 5.320E 0 3.112E 0 1.727E 0 8.352E -1 4.163E -1 1.891E -1 9.921E -2 5.143E -2 2.459E -2 1.188E -2 5.261E -3 1.507E -3 3.350E -4 8.220E -5 4.047E -5 2.023E -5 1.570E -5 1.242E -5 1.095E -5 9.046E -6 8.305E -6 8.034E -7 8.034E -7 8.034	/77 1965.2388 ITUDE SUMMER 0, ETA- 1.7 CO2 0 8.881E -3 7.933E -3 6.960E -3 5.975E -3 4.200E -3 3.426E -3 2.737E -3 2.139E -3 1.652E -3 1.244E -3 9.271E -4 4.815E -4 3.582E -4 3.582E -4 1.931E -4 1.427E -4 1.931E -4 1.427E -4 1.931E -4 1.427E -4 1.931E -4 1.427E -5 5.756E -5 4.270E -5 3.163E -5 2.378E -5 1.758E -5 3.173E -6 8.209E -7	6 5 12 70 0 0 000E 0 0	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 4.917E-10\\ 3.592E-10\\ 2.556E-10\\ 1.758E-10\\ 1.200E-10\\ 8.106E-11\\ 3.540E-11\\ 3.540E-11\\ 2.233E-11\\ 1.427E-11\\ 8.688E-12\\ 3.131E-12\\ 1.851E-12\\ 1.851E-12\\ 1.851E-12\\ 1.851E-12\\ 1.852E-12\\ 3.65E-13\\ 3.809E-13\\ 2.201E-13\\ 1.676E-13\\ 1.276E-13\\ 1.013E-13\\ 1.696E-14\\ 5.895E-14\\ 1.858E-14\\ 6.301E-15\\ \end{array}$	TOTAL 5.329E 0 3.120E 0 1.734E 0 8.412E - 1 1.933E - 1 1.026E - 1 1.933E - 1 1.026E - 1 2.673E - 2 1.353E - 2 6.505E - 3 2.434E - 3 1.007E - 3 5.637E - 4 3.987E - 4 2.894E - 4 2.133E - 4 1.584E - 4 1.584E - 4 1.584E - 4 1.584E - 4 1.584E - 4 1.584E - 5 6.661E - 5 5.193E - 5 3.93E - 5 3.182C - 5 2.561E - 5 2.561E - 5 5.945E - 6 1.374E - 6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 20.0 21.0 22.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 35.0 40.0 25.0 23.0 40.0 25.0 26.0 27.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA- 3.00 H20 0 5.320E 0 3.112E 0 1.727E 0 8.352E -1 4.163E -1 1.891E -1 9.921E -2 5.143E -2 2.459E -2 1.188E -2 5.261E -3 1.507E -3 3.350E -4 8.220E -5 4.047E -5 2.713E -5 2.023E -5 1.242E -5 1.095E -5 9.046E -6 8.042E -6 8.034E -6 8.034E -6 8.034E -6 8.034E -6 8.034E -7 1.456E -7	/77 1965.2388 ITUDE SUMMER 0, ETA- 1.7 CO2 0 8.881E -3 7.933E -3 6.960E -3 5.975E -3 4.200E -3 3.426E -3 2.737E -3 1.652E -3 1.244E -3 9.271E -4 6.718E -4 4.815E -4 3.582E -4 2.623E -4 1.931E -4 1.427E -4 1.048E -4 1.931E -4 1.427E -4 1.048E -4 2.756E -5 4.270E -5 3.163E -5 3.163E -5 1.310E -5 3.173E -5 1.310E -5 3.173E -5 1.310E -5 3.173E -5 1.310E -7 2.265E -7	6 5 12 70 0.000E 0 0.000E 0 0.00	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 4 \cdot 917E-10\\ 3 \cdot 592E-10\\ 2 \cdot 556E-10\\ 1 \cdot 758E-10\\ 1 \cdot 200E-10\\ 8 \cdot 106E-11\\ 5 \cdot 402E-11\\ 3 \cdot 540E-11\\ 2 \cdot 235E-11\\ 1 \cdot 427E-11\\ 8 \cdot 688E-12\\ 5 \cdot 365E-12\\ 3 \cdot 13E-12\\ 1 \cdot 352E-12\\ 9 \cdot 762E-13\\ 7 \cdot 117E-13\\ 5 \cdot 213E-13\\ 3 \cdot 809E-13\\ 2 \cdot 201E-13\\ 1 \cdot 676E-13\\ 1 \cdot 276E-13\\ 1 \cdot 676E-13\\ 1 \cdot 276E-13\\ 1 \cdot 676E-13\\ 1 \cdot 276E-13\\ 1 \cdot 696E-14\\ 5 \cdot 895E-14\\ 1 \cdot 858E-14\\ 1 \cdot 858E-14\\ 1 \cdot 858E-15\\ 2 \cdot 339E-15\\ \end{array}$	TOTAL 5.329E 0 3.120E 0 1.734E 0 8.412E -1 1.933E -1 1.026E -1 2.473E -2 1.353E -2 2.673E -2 1.353E -2 6.505E -3 2.434E -1 3.987E -4 3.987E -4 3.987E -4 2.894E -4 1.584E -4 1.584E -4 1.584E -4 1.584E -4 1.584E -4 1.584E -4 1.584E -5 5.193E -5 3.993E -5 3.93E -5 3.182C -5 2.561E -5 2.120E -5 5.945E -6 1.374E -6 3.720E -7
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 16.0 17.0 13.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 30.0 35.0 40.0 25.0 35.0 40.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 25.0 25.0 24.0 25.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA- 3.00 H20 0 5.320E 0 3.112E 0 1.727E 0 8.352E -1 4.163E -1 1.891E -1 9.921E -2 5.143E -2 2.459E -2 1.188E -2 5.261E -3 1.507E -3 3.350E -4 8.220E -5 1.570E -5 2.023E -5 1.570E -5 1.570E -5 1.242E -5 1.095E -5 9.046E -6 8.034E -6 8.034E -6 8.034E -6 8.034E -6 8.034E -7 1.456E -7 4.340E -8	/77 1965.2388 ITUDE SUMMER 0, ETA= 1.7 CO2 0 8.881E -3 7.933E -3 6.960E -3 5.975E -3 5.053E -3 4.200E -3 3.426E -3 2.737E -3 2.139E -3 1.652E -3 1.244E -3 9.271E -4 6.718E -4 4.815E -4 2.623E -4 1.931E -4 1.048E -4 1.048E -4 1.048E -4 1.048E -4 1.048E -4 1.048E -4 1.048E -4 1.048E -4 1.048E -5 3.163E -5 3.163E -5 3.173E -5 1.758E -5 1.310E -5 3.173E -6 8.209E -7 2.265E -7 6.594E -8	6 5 12 70 0.000E 0 0.000E 0 0.00	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 4.917E-10\\ 3.592E-10\\ 2.556E-10\\ 1.758E-10\\ 1.200E-10\\ 8.106E-11\\ 5.402E-11\\ 3.540E-11\\ 2.233E-11\\ 1.427E-11\\ 3.540E-12\\ 3.131E-12\\ 1.851E-12\\ 3.131E-12\\ 1.852E-12\\ 9.762E-13\\ 7.117E-13\\ 3.809E-13\\ 2.895E-13\\ 1.276E-13\\ 1.276E-13\\ 1.276E-13\\ 1.276E-13\\ 1.676E-13\\ 1.276E-13\\ 1.676E-13\\ 1.276E-13\\ 1.676E-13\\ 1.676E-13\\ 1.676E-13\\ 1.676E-13\\ 1.676E-13\\ 1.676E-13\\ 1.676E-13\\ 1.676E-14\\ 5.895E-14\\ 1.858E-14\\ 1.858E-14\\ 1.858E-14\\ 1.858E-15\\ 3.39E-15\\ 8.789E-16\\ \end{array}$	TOTAL 5.329E 0 3.120E 0 1.734E 0 4.214E -1 1.933E -1 1.026E -1 1.026E -1 1.026E -2 2.673E -2 1.353E -2 1.353E -2 1.353E -3 2.434E -3 1.007E -3 5.637E -4 2.894E -4 2.133E -4 2.894E -4 1.173E -4 8.866E -5 5.193E -5 3.932E -5 3.932E -5 3.932E -5 3.932E -5 3.932E -5 3.932E -5 3.945E -6 1.374E -6 1.374E -6 1.374E -7 1.093E -7

Figure 14. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.
	DATE 03/	04/77			
	LASER LINE	1969.2840	6 5 11		
	MODEL: MIDLA	ATITUDE SUMMER	7.70		
ALT.	NALFA 3.0	CO2 0	03 0	CO 0	TOTAL
0.0	4.092E 0	9.599E -5	0.000E 0	1.432E -9	4.092E 0
1.0	2.390E 0	7.492E -5	0.000E 0	1.047E -9	2.390E 0
2.0	1.319E 0	5.740E -5	0.000E 0	7.462E-10	1.319E 0
3.0	6.31/E = 1	4.288E -5	0.0001 0	3.517E-10	3.116E -1
5.0	1.399E -1	2.336E -5	0.000E 0	2. 180E-10	1.400E -1
6.0	7.261E -2	1.696E -5	0.000E 0	1.590E-10	7.263E -2
7.0	3.724E -2	1.215E -5	0.000E 0	1.0456-10	3.725E -2
8.0	1.760E -2	8.530E -6	0.000E 0	6.6180-11	1.760E -2 8 430E -3
10.0	3.694F - 3	4 144F -6	0.000E 0	2.598E-11	3.698E -3
11.0	1.050E -3	2.867E -6	0.000E 0	1.612E-11	1.053E -3
12.0	2.317E -4	1.931E -6	0.000E 0	9.468E-12	2.337E -4
13.0	5.655E -5	1.303E -6	0.000E 0	5.631E-12	5.785E -5
14.0	2.778E -5	9.528E -7	0.000E 0	4.114E-12	2.873E -5
15.0	1.861E -5	6.882E -7	0.000E 0	2.970E-12 2.165E-12	1.930E -5
17.0	1.075E -5	3.678E -7	0.000E 0	1.586E-12	1.112E -5
18.0	8.501E -6	2.688E -7	0.000E 0	1.159E-12	8.769E -6
19.0	7.494E -6	1.998E -7	0.000E 0	8.798E-13	7.694E -6
20.0	6.191E -6	1.485E -7	0.000E 0	6.681E-13	6.340E -6
21.0	6.31/E -6	1.10/E = 7	0.000E 0	3.8655-13	5.767E -6
23.0	5.509E -6	6.277E -8	0.000E 0	3.064E-13	5.572E -6
24.0	5.503E -6	4.668E -8	0.000E 0	2.325E-13	5.550E -6
25.0	5.544E -6	3.503E -8	0.000E 0	1.779E-13	5.579E -6
30.0	1.905E -6	9.125E -9	0.000E 0	5.561E-14	1.914E -6
40 0	3.819E =7	2.583E -9 8 035E-10	0.000E 0	6.891F-15	1.018E -7
45.0	3.027E -8	2.646E-10	0.000E 0	2.578E-15	3.053E -8
50.0	6.530E -9	8.395E-11	0.000E 0	8.630E-16	6.614E -9
	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3,0	4/77 1973.2959 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.	6 5 2 0 7 7 0		
ALT.	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0	4/77 1973.2959 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0	6 5 20 770 03 0	CO 0	TOTAL
ALT. 0.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 6.489E -1	4/77 1973.2959 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 6.429E -4	6 5 20 770 03 0 0.000E 0	CO 0 4.633E -9	TOTAL 6.496E -1
ALT. 0.0 1.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 6.489E -1 3.792E -1	4/77 1973.2959 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 6.429E -4 5.056E -4	6 5 20 770 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 4.633E -9 3.407E -9	TOTAL 6.496E -1 3.797E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 6.489E -1 3.792E -1 2.103E -1 1.018E -1	4/77 1973.2959 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.° CO2 0 6.429E -4 5.056E -4 3.917E -4 2.970E -4	6 5 20 770 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 4.633E -9 3.407E -9 2.445E -9 1.698E -9	TOTAL 6.496E -1 3.797E -1 2.107E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA- 3.0 H2O 0 6.489E -1 3.792E -1 2.103E -1 1.018E -1 5.075E -2	4/77 1973.2959 TITUDE SUMMER 00, ETA- 1. CO2 0 6.429E -4 5.056E -4 3.917E -4 2.970E -4 2.237E -4	6 5 20 770 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 4.633E -9 3.407E -9 2.445E -9 1.698E -9 1.171E -9	TOTAL 6.496E -1 3.797E -1 2.107E -1 1.020E -1 5.097E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA- 3.0 H2O 0 6.489E -1 3.792E -1 2.103E -1 1.018E -1 5.075E -2 2.307E -2	4/77 1973.2959 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 6.429E -4 5.056E -4 3.917E -4 2.970E -4 2.237E -4 1.669E -4	6 5 20 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 4.633E -9 3.407E -9 2.445E -9 1.698E -9 1.171E -9 7.982E-10	TOTAL 6.496E -1 3.797E -1 2.107E -1 1.020E -1 5.097E -2 2.324E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA- 3.0 H2O 0 6.489E -1 3.792E -1 2.103E -1 1.018E -1 5.075E -2 2.307E -2 1.213E -2	4/77 1973.2959 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 6.429E -4 5.056E -4 3.917E -4 2.970E -4 2.970E -4 1.669E -4 1.300E -4	6 5 10 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 4.633E -9 3.407E -9 2.445E -9 1.698E -9 1.171E -9 7.982E-10 5.371E-10	TOTAL 6.496E -1 3.797E -1 2.107E -1 1.020E -1 2.324E -2 1.225E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA- 3.0 H2O 0 6.489E -1 3.792E -1 2.103E -1 1.018E -1 5.075E -2 2.307E -2 1.213E -2 6.300E -3 3.022E -3	4/77 1973.2959 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 6.429E -4 5.056E -4 3.917E -4 2.970E -4 2.970E -4 1.669E -4 1.230E -4 8.941E -5 6.355E -5	6 5 10 770 03 0 0.0000E 0 0	CO 0 4.633E -9 3.407E -9 2.445E -9 1.698E -9 1.171E -9 7.982E-10 5.371E-10 3.554E-10 2.267E-10	TOTAL 6.496E -1 3.797E -1 2.107E -1 1.020E -1 2.324E -2 1.225E -2 6.389E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA- 3.0 H2O 0 6.489E -1 3.792E -1 2.103E -1 1.018E -1 5.075E -2 2.307E -2 1.213E -2 6.300E -3 3.022E -3 1.465E -3	4/77 1973.2959 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 6.429E -4 5.056E -4 3.917E -4 2.970E -4 2.970E -4 1.669E -4 1.230E -4 8.941E -5 6.355E -5	6 5 10 03 0 0.000E 0	CO 0 4.633E -9 3.407E -9 2.445E -9 1.698E -9 1.171E -9 5.371E-10 3.554E-10 2.267E-10 1.463E-10	TOTAL 6.496E -1 3.797E -1 2.107E -1 1.020E -1 5.097E -2 2.324E -2 1.225E -2 6.389E -3 3.085E -3 1.510E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA- 3.0 H2O 0 6.489E -1 3.792E -1 2.103E -1 1.018E -1 5.075E -2 2.307E -2 1.213E -2 6.300E -3 3.022E -3 1.465E -3 6.517E -4	4/77 1973.2959 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 6.429E -4 5.056E -4 3.917E -4 2.970E -4 2.970E -4 1.669E -4 1.230E -4 8.941E -5 6.355E -5 3.122E -5 3.122E -5	6 5 10 03 0 0.000E 0	CO 0 4.633E -9 3.407E -9 2.445E -9 1.698E -9 1.171E -9 7.982E-10 5.371E-10 3.554E-10 2.267E-10 1.463E-10 9.010E-11	TOTAL 6.496E -1 3.797E -1 2.107E -1 1.020E -1 5.097E -2 2.324E -2 1.225E -2 6.389E -3 3.085E -3 1.510E -3 6.829E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 6.489E -1 3.792E -1 2.103E -1 1.018E -1 5.075E -2 2.307E -2 1.213E -2 6.300E -3 3.022E -3 1.465E -3 6.517E -4 1.875E -4	4/77 1973.2959 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 6.429E -4 5.056E -4 3.917E -4 2.970E -4 2.970E -4 2.237E -4 1.669E -4 1.230E -4 8.941E -5 6.355E -5 3.122E -5 2.158E -5 2.158E -5	6 5 20 03 0 0.000E 0	CO 0 4.633E -9 3.407E -9 2.445E -9 1.698E -9 1.171E -9 7.982E-10 5.371E-10 3.554E-10 2.267E-10 1.463E-10 9.010E-11 5.620E-11	TOTAL 6.496E -1 3.797E -1 2.107E -1 1.020E -1 5.097E -2 2.324E -2 1.225E -2 6.389E -3 3.085E -3 1.510E -3 6.829E -4 2.091E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 6.489E -1 3.792E -1 2.103E -1 1.018E -1 5.075E -2 2.307E -2 1.213E -2 6.300E -3 3.022E -3 1.465E -3 6.517E -4 1.875E -4 4.197E -5	4/77 1973.2959 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 6.429E -4 5.056E -4 3.917E -4 2.970E -4 2.237E -4 1.669E -4 1.230E -4 8.941E -5 6.355E -5 3.122E -5 3.122E -5 2.158E -5 1.438E -5 9.571E -6	6 5 20 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 4.633E -9 3.407E -9 2.445E -9 1.698E -9 1.171E -9 7.982E-10 5.371E-10 3.554E-10 2.267E-10 1.463E-10 9.010E-11 5.620E-11 3.320E-11 3.93E-11	TOTAL 6.496E -1 3.797E -1 2.107E -1 3.020E -1 5.097E -2 2.324E -2 1.225E -2 3.085E -3 3.085E -3 1.510E -3 6.829E -4 2.091E -4 5.635E -5 1.635E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 6.489E -1 3.792E -1 2.103E -1 1.018E -1 5.075E -2 2.307E -2 1.213E -2 6.300E -3 3.022E -3 1.465E -3 6.517E -4 1.875E -4 4.197E -5 1.037E -5 5.106E -6	4/77 1973.2959 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 6.429E -4 3.917E -4 2.970E -4 2.237E -4 1.669E -4 1.230E -4 8.941E -5 6.355E -5 3.122E -5 3.122E -5 3.122E -5 1.438E -5 1.438E -5 9.571E -6	6 5 20 770 0.000E 0 0.000E 0 0.0	CO 0 4.633E -9 3.407E -9 2.445E -9 1.698E -9 1.171E -9 7.982E-10 3.554E-10 2.267E-10 1.463E-10 9.010E-11 3.620E-11 3.320E-11 1.983E-11 1.449E-11	TOTAL 6.496E -1 3.797E -1 2.107E -1 1.020E -1 1.020E -1 2.324E -2 1.225E -2 6.389E -3 3.085E -3 1.510E -3 6.829E -4 2.091E -4 5.635E -5 1.994E -5 1.217E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA- 3.0 H2O 0 6.489E -1 3.792E -1 2.103E -1 1.018E -1 5.075E -2 2.307E -2 1.213E -2 6.300E -3 3.022E -3 1.465E -3 6.517E -4 1.875E -4 1.875E -4 1.875E -5 5.106E -6 3.423E -6	4/77 1973.2959 TITUDE SUMMER 00, ETA- 1. CO2 0 6.429E -4 3.917E -4 2.970E -4 2.237E -4 1.669E -4 1.230E -4 8.941E -5 6.355E -5 3.122E -5 3.122E -5 3.122E -5 1.438E -5 1.438E -5 9.571E -6 7.062E -6 5.140E -6	6 5 20 770 0.000E 0 0.000E 0 0.0	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 4.633E -9 \\ 3.407E -9 \\ 2.445E -9 \\ 1.698E -9 \\ 1.171E -9 \\ 7.982E - 10 \\ 3.554E - 10 \\ 2.267E - 10 \\ 1.463E - 10 \\ 2.267E - 10 \\ 1.463E - 10 \\ 3.010E - 11 \\ 5.620E - 11 \\ 3.320E - 11 \\ 1.983E - 11 \\ 1.983E - 11 \\ 1.046E - 11 \\ \end{array}$	TOTAL 6.496E -1 3.797E -1 2.107E -1 1.020E -1 1.020E -1 2.324E -2 1.225E -2 6.389E -3 1.510E -3 6.829E -4 2.091E -4 5.635E -5 1.994E -5 1.994E -5 1.217E -5 8.564E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA- 3.0 H2O 0 6.489E -1 3.792E -1 2.103E -1 1.018E -1 5.075E -2 2.307E -2 1.213E -2 6.300E -3 3.022E -3 1.465E -3 6.517E -4 1.875E -4 4.197E -5 1.037E -5 5.106E -6 3.423E -6 2.553E -6	4/77 1973.2959 TITUDE SUMMER 00, ETA- 1. CO2 0 6.429E -4 5.056E -4 3.917E -4 2.970E -4 2.37E -4 1.669E -4 1.230E -4 8.941E -5 9.4522E -5 3.122E -5 3.122E -5 2.158E -5 1.438E -5 9.571E -6 7.062E -6 5.140E -6 3.770E -6	6 5 20 0 0 0	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 4.633E -9 \\ 3.407E -9 \\ 2.445E -9 \\ 1.698E -9 \\ 1.71E -9 \\ 7.982E - 10 \\ 5.371E - 10 \\ 3.554E - 10 \\ 2.267E - 10 \\ 1.463E - 10 \\ 9.010E - 11 \\ 5.620E - 11 \\ 3.320E - 11 \\ 1.983E - 11 \\ 1.983E - 11 \\ 1.046E - 11 \\ 7.627E - 12 \\ \end{array}$	TOTAL 6.496E -1 3.797E -1 2.107E -1 1.020E -1 1.027E -2 2.324E -2 1.225E -2 6.389E -3 1.510E -3 6.829E -4 2.091E -4 5.635E -5 1.994E -5 1.217E -5 8.564E -6 6.323E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA- 3.0 H2O 0 6.489E -1 3.792E -1 2.103E -1 1.018E -1 1.018E -1 5.075E -2 2.307E -2 1.213E -2 6.300E -3 3.022E -3 1.465E -3 6.517E -4 1.875E -4 4.197E -5 1.037E -5 5.106E -6 3.423E -6 1.982E -6	4/77 1973.2959 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 6.429E -4 5.056E -4 3.917E -4 2.970E -4 2.237E -4 1.669E -4 1.230E -4 8.941E -5 6.355E -5 4.522E -5 3.122E -5 3.1	6 5 20 0 0 0 <	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 4.633E & -9 \\ 3.407E & -9 \\ 2.445E & -9 \\ 1.698E & -9 \\ 1.71E & -9 \\ 7.982E-10 \\ 5.371E-10 \\ 3.554E-10 \\ 2.267E-10 \\ 1.463E-10 \\ 9.010E-11 \\ 3.20E-11 \\ 1.983E-11 \\ 1.449E-11 \\ 1.046E-11 \\ 7.627E-12 \\ 5.587E-12 \\ \end{array}$	TOTAL 6.496E -1 3.797E -1 2.107E -1 1.020E -1 2.324E -2 1.225E -2 6.389E -3 1.510E -3 6.829E -4 2.091E -4 5.635E -5 1.994E -5 1.217E -5 8.564E -6 6.322E -6 4.759E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA- 3.0 H2O 0 6.489E -1 3.792E -1 2.103E -1 1.018E -1 5.075E -2 2.307E -2 1.213E -2 6.300E -3 3.022E -3 1.465E -3 6.517E -4 1.875E -4 1.875E -5 5.106E -6 3.423E -6 1.568E -6	4/77 1973.2959 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 6.429E -4 5.056E -4 3.917E -4 2.970E -4 2.970E -4 1.669E -4 1.230E -4 8.941E -5 6.355E -5 4.522E -5 3.122E -5 3.122E -5 3.122E -5 1.438E -5 9.571E -6 7.062E -6 3.770E -6 2.778E -6 2.036E -6 1.66E	6 5 10 03 0 0.000E 0 <	CO 0 4.633E -9 3.407E -9 2.445E -9 1.698E -9 1.171E -9 1.982E-10 5.371E-10 3.554E-10 2.267E-10 1.463E-10 9.010E-11 5.620E-11 1.983E-11 1.449E-11 1.046E-11 1.627E-12 5.587E-12 4.081E-12	TOTAL 6.496E -1 3.797E -1 2.107E -1 1.020E -1 5.097E -2 2.324E -2 1.225E -2 6.389E -3 1.510E -3 6.829E -4 2.091E -4 5.635E -5 1.994E -5 1.217E -5 8.564E -6 6.323E -6 4.759E -6 3.605E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 6.489E -1 3.792E -1 2.103E -1 1.018E -1 5.075E -2 2.307E -2 1.213E -2 6.300E -3 3.022E -3 1.465E -3 1.465E -3 1.465E -4 1.875E -4 4.197E -5 5.106E -6 3.423E -6 1.568E -6 1.381E -6	4/77 1973.2959 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 6.429E -4 5.056E -4 3.917E -4 2.970E -4 2.970E -4 1.669E -4 1.230E -4 1.230E -4 8.941E -5 6.355E -5 3.122E -5 3.122E -5 3.122E -5 3.122E -5 3.122E -5 3.122E -5 3.122E -6 7.062E -6 5.140E -6 2.778E -6 2.036E -6 1.524E -5 1.524E -5 1.5	6 5 10 03 0 0.000E 0 <	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 4.633E & -9 \\ 3.407E & -9 \\ 2.445E & -9 \\ 1.698E & -9 \\ 1.71E & -9 \\ 1.71E & -10 \\ 3.554E & -10 \\ 2.267E & -10 \\ 2.267E & -10 \\ 1.463E & -10 \\ 9.010E & -11 \\ 3.20E & -11 \\ 1.983E & -11 \\ 1.983E & -11 \\ 1.983E & -11 \\ 1.046E & -11 \\ 1.046E & -11 \\ 1.046E & -11 \\ 2.587E & -12 \\ 4.081E & -12 \\ 3.097E & -12 \\ 2.350F & -12 \\ 3.097E & -12 $	TOTAL 6.496E -1 3.797E -1 2.107E -1 1.020E -1 2.0324E -2 1.225E -2 6.389E -3 3.085E -3 1.510E -3 6.829E -4 2.091E -4 2.091E -4 5.635E -5 1.994E -5 1.217E -5 8.564E -6 6.323E -6 3.605E -6 2.905E -6 2.905E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 6.489E -1 3.792E -1 2.103E -1 1.018E -1 5.075E -2 2.307E -2 1.213E -2 6.300E -3 3.022E -3 1.465E -3 3.022E -3 1.465E -4 4.197E -5 5.106E -6 3.423E -6 1.568E -6 1.381E -6 1.140E -6 1.140E -6	4/77 1973.2959 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 6.429E -4 5.056E -4 3.917E -4 2.970E -4 2.237E -4 1.669E -4 1.230E -4 1.230E -4 1.669E -4 1.230E -4 1.659E -4 1.230E -5 3.122E -5 3.126E -6 3.770E -6 3.539E -7 3.59E -7	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 4.633E & -9\\ 3.407E & -9\\ 2.445E & -9\\ 1.698E & -9\\ 1.171E & -9\\ 7.982E-10\\ 5.371E-10\\ 3.554E-10\\ 2.267E-10\\ 1.463E-10\\ 2.267E-10\\ 1.463E-10\\ 3.50E-11\\ 3.320E-11\\ 1.983E-11\\ 1.943E-11\\ 1.449E-11\\ 1.046E-11\\ 7.627E-12\\ 5.587E-12\\ 3.097E-12\\ 2.350E-12\\ 1.787E-12\\ \end{array}$	TOTAL 6.496E -1 3.797E -1 2.107E -1 3.020E -1 5.097E -2 2.324E -2 1.225E -2 1.225E -3 3.085E -3 1.510E -3 1.510E -4 2.091E -4 5.635E -5 1.994E -5 1.217E -5 8.564E -6 6.323E -6 3.605E -6 2.905E -6 2.905E -6 2.280E -6 2.080E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0 21.0 22.0 22.0 20.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 6.489E -1 3.792E -1 2.103E -1 1.018E -1 5.075E -2 2.307E -2 1.213E -2 1.213E -2 1.213E -2 1.213E -3 3.022E -3 1.465E -3 1.465E -3 1.465E -4 4.197E -5 1.037E -4 4.197E -5 5.106E -6 1.568E -6 1.140E -6 1.140E -6 1.045E -6	4/77 1973.2959 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 6.429E -4 3.917E -4 2.970E -4 2.970E -4 1.669E -4 1.230E -4 8.941E -5 6.355E -5 3.122E -5 3.122E -5 3.122E -5 1.438E -5 9.571E -6 3.770E -6 2.778E -6 1.524E -6 1.524E -6 1.524E -6 1.524E -6 1.524E -7 6.389E -7 6.389E -7	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 4.633E & -9 \\ 3.407E & -9 \\ 2.445E & -9 \\ 1.698E & -9 \\ 1.171E & -9 \\ 7.982E-10 \\ 3.554E-10 \\ 2.267E-10 \\ 1.463E-10 \\ 2.267E-10 \\ 1.463E-10 \\ 9.010E-11 \\ 5.620E-11 \\ 3.320E-11 \\ 1.983E-11 \\ 1.943E-11 \\ 1.046E-11 \\ 7.627E-12 \\ 5.587E-12 \\ 3.50E-12 \\ 1.787E-12 \\ 1.357E-12 \\ 1.357$	TOTAL 6.496E -1 3.797E -1 2.107E -1 1.020E -1 5.097E -2 2.324E -2 1.225E -2 1.225E -2 1.329E -3 3.085E -3 1.510E -3 1.510E -3 1.510E -4 5.635E -5 1.994E -4 5.635E -5 1.217E -5 8.564E -6 6.323E -6 4.759E -6 2.905E -6 2.905E -6 2.905E -6 2.905E -6 1.684E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0 23.0 23.0 24.0 23.0 23.0 24.0 24.0 24.0 24.0 24.0 24.0 24.0 24.0 25.0 24.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 6.489E -1 3.792E -1 2.103E -1 1.018E -1 5.075E -2 2.307E -2 1.213E -2 6.300E -3 3.022E -3 1.465E -3 6.517E -4 1.875E -4 4.197E -5 1.037E -5 5.106E -6 3.423E -6 1.588E -6 1.381E -6 1.140E -6 1.140E -6 1.140E -6 1.045E -6 1.045E -6 1.000E -6	4/77 1973.2959 TITUDE SUMMER 00, ETA- 1. CO2 0 6.429E -4 5.056E -4 3.917E -4 2.970E -4 2.237E -4 1.669E -4 1.230E -4 8.941E -5 6.355E -5 3.122E -5 3.122E -5 3.122E -5 3.122E -5 1.438E -5 1.438E -5 9.571E -6 3.770E -6 2.778E -6 2.036E -6 1.524E -6 1.524E -6 1.524E -6 1.524E -7 6.389E -7 4.903E -7 4.9	6 5 20 03 0 0.000E 0 <	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 4.633E & -9\\ 3.407E & -9\\ 2.445E & -9\\ 1.698E & -9\\ 1.171E & -9\\ 7.982E-10\\ 3.554E-10\\ 2.267E-10\\ 1.463E-10\\ 9.010E-11\\ 3.320E-11\\ 1.983E-11\\ 1.983E-11\\ 1.983E-11\\ 1.949E-11\\ 1.046E-11\\ 7.627E-12\\ 5.587E-12\\ 4.081E-12\\ 3.097E-12\\ 2.350E-12\\ 1.787E-12\\ 1.357E-12\\ 1.074E-12\\ 3.074E-12\\ 3.074E-1$	TOTAL 6.496E -1 3.797E -1 2.107E -1 1.020E -1 1.020E -1 2.324E -2 1.225E -2 2.324E -2 1.225E -2 3.085E -3 1.510E -3 1.510E -3 1.510E -4 5.635E -5 1.994E -5 1.217E -5 8.564E -6 6.323E -6 2.905E -6 2.905E -6 2.905E -6 1.684E -6 1.501E -6 1.50
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 23.0 24.0 25.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 6.489E -1 3.792E -1 2.103E -1 1.018E -1 1.018E -1 1.018E -1 5.075E -2 2.307E -2 1.213E -2 6.300E -3 3.022E -3 1.465E -3 6.517E -4 4.197E -5 1.037E -5 5.106E -6 1.982E -6 1.982E -6 1.982E -6 1.982E -6 1.162E -6 1.005E -6 1.015E -6	4/77 1973.2959 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 6.429E -4 5.056E -4 3.917E -4 2.970E -4 2.237E -4 1.669E -4 1.230E -4 8.941E -5 6.355E -5 4.522E -5 3.122E -5 3.122E -5 1.438E -5 1.438E -5 9.571E -6 7.062E -6 5.140E -6 3.770E -6 2.778E -6 2.036E -6 1.524E -6 1.140E -6 8.539E -7 4.903E -7 3.660E -7 2.756F -7	6 5 20 0 0 0 <	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 4.633E -9 \\ 3.407E -9 \\ 2.445E -9 \\ 1.698E -9 \\ 1.7E -9 \\ 7.982E - 10 \\ 5.371E - 10 \\ 3.554E - 10 \\ 2.267E - 10 \\ 1.463E - 10 \\ 2.267E - 10 \\ 1.463E - 10 \\ 9.010E - 11 \\ 5.620E - 11 \\ 3.320E - 11 \\ 1.983E - 11 \\ 1.983E - 11 \\ 1.983E - 11 \\ 1.046E - 11 \\ 7.627E - 12 \\ 5.587E - 12 \\ 3.097E - 12 \\ 2.350E - 12 \\ 1.357E - 12 \\ 1.357E - 12 \\ 1.357E - 12 \\ 1.357E - 12 \\ 1.074E - 12 \\ 8.145E - 13 \\ 3.228E - 13 \\ 3.288E - 13 $	TOTAL 6.496E -1 3.797E -1 2.107E -1 1.020E -1 2.324E -2 1.225E -2 2.324E -2 1.225E -3 3.085E -3 1.510E -3 6.829E -4 2.091E -4 2.091E -4 2.091E -4 2.091E -4 2.091E -5 1.217E -5 8.564E -6 6.323E -6 4.759E -6 2.905E -6 2.905E -6 2.905E -6 1.501E -6 1.375E -6 1.291E -6 1.29
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 30.0 24.0 25.0 23.0 24.0 25.0 23.0 24.0 25.0 23.0 24.0 25.0 23.0 24.0 25.0 23.0 24.0 25.0 23.0 24.0 25.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA- 3.0 H2O 0 6.489E -1 3.792E -1 2.103E -1 1.018E -1 1.018E -1 5.075E -2 2.307E -2 1.213E -2 6.300E -3 3.022E -3 1.465E -3 6.517E -4 4.197E -5 1.037E -4 4.197E -5 1.037E -4 4.197E -5 5.106E -6 1.568E -6 1.568E -6 1.162E -6 1.010E -6 1.015E -6 1.015E -6 1.015E -6	4/77 1973.2959 TITUDE SUMMER 00, ETA- 1. CO2 0 6.429E -4 3.917E -4 2.970E -4 2.970E -4 1.669E -4 1.230E -4 8.941E -5 6.355E -5 4.522E -5 3.122E -5 3.122E -5 3.122E -5 3.122E -5 3.122E -5 1.438E -5 9.571E -6 7.062E -6 3.770E -6 2.778E -6 2.036E -6 1.524E -6 1.140E -6 8.539E -7 6.389E -7 4.903E -7 3.660E -7 7.351E -8	6 5 20 03 0 0.000E 0 <	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 4.633E & -9 \\ 3.407E & -9 \\ 2.445E & -9 \\ 1.698E & -9 \\ 1.71E & -9 \\ 7.982E-10 \\ 5.371E-10 \\ 3.554E-10 \\ 2.267E-10 \\ 1.463E-10 \\ 9.010E-11 \\ 3.320E-11 \\ 1.983E-11 \\ 1.983E-11 \\ 1.983E-11 \\ 1.046E-11 \\ 7.627E-12 \\ 5.587E-12 \\ 4.081E-12 \\ 3.50E-12 \\ 1.357E-12 \\ 1.357E$	TOTAL 6.496E -1 3.797E -1 2.107E -1 1.020E -1 1.020E -1 2.324E -2 1.225E -2 6.389E -3 1.510E -3 6.829E -4 2.091E -4 5.635E -5 1.994E -5 1.217E -5 1.217E -6 3.23E -6 4.759E -6 2.905E -6 2.980E -6 2.980E -6 1.501E -6 1.375E -6 1.375E -6 1.291E -6 1.375E -6 1.291E -7
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 23.0 24.0 25.0 30.0 35.0 24.0 25.0 23.0 24.0 25.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA- 3.0 H2O 0 6.489E -1 3.792E -1 2.103E -1 1.018E -1 1.018E -1 1.018E -2 6.300E -3 3.022E -3 1.465E -3 6.517E -4 4.197E -5 1.037E -4 4.197E -5 1.037E -4 4.197E -5 1.037E -4 4.197E -5 1.037E -6 1.465E -6 1.568E -6 1.568E -6 1.162E -6 1.016E -6 1.016E -6 1.016E -6 1.016E -6 1.015E -7 6.930E -8	4/77 1973.2959 TITUDE SUMMER 00, ETA- 1. CO2 0 6.429E -4 5.056E -4 3.917E -4 2.970E -4 2.237E -4 1.669E -4 1.230E -4 8.941E -5 6.355E -5 4.522E -5 3.122E -5 3.122E -5 3.122E -5 3.128E -5 1.438E -5 9.571E -6 7.062E -6 5.770E -6 2.778E -6 2.778E -6 1.140E -6 8.539E -7 6.389E -7 3.660E -7 2.756E -7 3.660E -7 2.756E -8 2.096E -8	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 4.633E & -9 \\ 3.407E & -9 \\ 2.445E & -9 \\ 1.698E & -9 \\ 1.71E & -9 \\ 7.982E-10 \\ 5.371E-10 \\ 3.554E-10 \\ 2.267E-10 \\ 1.463E-10 \\ 9.010E-11 \\ 3.320E-11 \\ 1.983E-11 \\ 1.983E-11 \\ 1.983E-11 \\ 1.983E-11 \\ 1.046E-11 \\ 7.627E-12 \\ 3.59E-12 \\ 1.081E-12 \\ 3.59E-12 \\ 1.787E-12 \\ 1.357E-12 \\ 1.357E-$	TOTAL 6.496E -1 3.797E -1 2.107E -1 1.020E -1 1.027E -2 2.324E -2 1.225E -2 6.389E -3 1.510E -3 6.829E -4 2.091E -4 5.635E -5 1.994E -5 1.217E -5 8.564E -6 6.323E -6 4.759E -6 2.80E -6 2.80E -6 1.501E -6 1.575E -6 1.375E -6 1.375E -6 1.291E -6 1.375E -7 9.026E -8
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 15.0 16.0 17.0 19.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 35.0 40.0 25.0 35.0 40.0 25.0 26.0 27.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA- 3.0 H2O 0 6.489E -1 3.792E -1 2.103E -1 1.018E -1 1.018E -1 5.075E -2 2.307E -2 1.213E -2 6.300E -2 1.213E -2 6.300E -3 1.465E -3 6.517E -4 1.675E -4 1.675E -4 1.675E -4 1.675E -5 5.106E -6 3.423E -6 1.982E -6 1.982E -6 1.628E -6 1.628E -6 1.1627E -6 1.045E -6 1.045E -6 1.010E -6 1.015E -6 1.015E -6 1.015E -6 1.015E -6 1.015E -7 6.930E -8 1.865E -8	4/77 1973.2959 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 6.429E -4 5.056E -4 3.917E -4 2.237E -4 1.669E -4 1.230E -5 1.138E -5 1.158E -5 1.438E -5 9.571E -6 7.062E -6 1.40E -6 1.70E -6 2.778E -6 2.036E -6 1.140E -6 8.539E -7 3.660E -7 2.756E -7 3.660E -7 2.756E -7 3.51E -8 2.096E -8 6.423E -9	6 5 20 03 0 0.000E 0 <	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 4.633E & -9 \\ 3.407E & -9 \\ 2.445E & -9 \\ 1.698E & -9 \\ 1.71E & -9 \\ 1.71E & -9 \\ 1.71E & -10 \\ 3.554E - 10 \\ 3.554E - 10 \\ 2.267E - 10 \\ 1.463E - 10 \\ 9.010E - 11 \\ 3.20E - 11 \\ 1.983E - 11 \\ 1.046E - 11 \\ 7.627E - 12 \\ 3.097E - 12 \\ 3.097E - 12 \\ 3.097E - 12 \\ 1.357E - 12 \\ 1.930E - 13 \\ 6.228E - 13 \\ 6.228E - 13 \\ 6.429E - 14 \\ 2.337E - 14 \\ \end{array}$	TOTAL 6.496E -1 3.797E -1 2.107E -1 1.020E -1 2.324E -2 1.225E -2 6.389E -3 1.510E -3 6.829E -4 2.091E -4 5.635E -5 1.994E -5 1.217E -5 8.564E -6 6.323E -6 4.759E -6 3.605E -6 2.905E -6 2.905E -6 1.291E -6 1.375E -6 1.291E -6 1.291E -6 1.291E -7 9.026E -8 2.508E -8
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 23.0 24.0 25.0 30.0 24.0 25.0 35.0 40.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 6.489E -1 3.792E -1 2.103E -1 1.018E -1 1.018E -1 5.075E -2 2.307E -2 1.213E -2 6.300E -3 3.022E -3 1.465E -3 3.022E -3 1.465E -3 5.106E -6 3.423E -6 1.568E -6 1.568E -6 1.628E -6 1.015E -6 1.015	4/77 1973.2959 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 6.429E -4 5.056E -4 3.917E -4 2.970E -4 2.970E -4 2.237E -4 1.669E -4 1.230E -4 1.230E -4 1.669E -4 1.230E -5 6.355E -5 3.122E -5 3.1	6 5 20 03 0 0.000E 0 <	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 4.633E & -9\\ 3.407E & -9\\ 2.445E & -9\\ 1.698E & -9\\ 1.171E & -9\\ 7.982E-10\\ 5.371E-10\\ 3.554E-10\\ 2.267E-10\\ 1.463E-10\\ 2.267E-10\\ 1.463E-10\\ 2.267E-10\\ 1.463E-11\\ 1.983E-11\\ 1.983E-11\\ 1.983E-11\\ 1.949E-11\\ 1.046E-11\\ 7.627E-12\\ 2.550E-12\\ 1.787E-12\\ 1.357E-12\\ 2.350E-12\\ 1.357E-12\\ 1.357E-1$	TOTAL 6.496E -1 3.797E -1 2.107E -1 3.020E -1 5.097E -2 2.324E -2 1.225E -2 6.389E -3 3.085E -3 1.510E -4 5.635E -5 1.994E -4 5.635E -5 1.994E -5 1.217E -5 8.564E -6 6.323E -6 2.905E -6 2.905E -6 2.905E -6 1.684E -6 1.684E -6 1.501E -6 1.375E -6 1.375E -6 1.291E -6 4.197E -7 9.026E -8 2.508E -8 7.994E -9 2.508E -2 2.508E -2 2.50

Figure 15. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 03/0	4/77		0		
	MODEL MIDLA	TITUDE SUMMER	0)	,		
	NALFA= 3.0	00. ETA= 1.	770			
ALT.	H20 0	CO2 0	03	0	CO 0	TOTAL
0.0	5.376E -1	8.813E -5	0.000E	0	1.054E -7	5.377E -1
1.0	3.168E -1	6.717E -5	0.000E	0	7.777E -8	3.169E -1
2.0	1.777E -1	5.038E -5	0.000E	0	5.595E -8	1.777E -1
3.0	8.7205 -2	3.691E -5	0.000E	0	3.8935 -8	A 420E = 2
5.0	2.043F -2	1.937E -5	0.000E	0	1.832E -8	2.044E -2
6.0	1.093E -2	1.380E -5	0.000E	0	1.231E -8	1.095E -2
7.0	5.793E -3	9.685E -6	0.000E	0	8.127E -9	5.803E -3
8.0	2.851E - 3	6.630E -6	0.000E	0	5.161E -9	2.857E - 3
9.0	1.416E - 3	4.556E -6	0.000E	0	3.313E -9	1.420E -3
10.0	6.493E -4	3.029E -6	0.000E	0	2.026E -9	6.523E -4
12.0	1.924E -4	1 2985 -6	0.000E	0	7.324E-10	4.598E -5
13.0	1.144E -5	8.362E -7	0.000E	0	4.332E-10	1.227E -5
14.0	5.630E -6	6.109E -7	0.000E	0	3.165E-10	6.241E -6
15.0	3.774E -6	4.410E -7	0.000E	0	2.285E-10	4.216E -6
16.0	2.814E -6	3.215E -7	0.000E	0	1.666E-10 '	3.136E -6
17.0	2.184E -6	2.357E -7	0.000E	0	1.220E-10	2.420E -6
18.0	1.728E -6	1.722E -7	0.000E	0	8.916E-11	1.901E -6
19.0	1.513E -6	1.290E -7	0.000E	0	6.//8E-11	1.642E -6
20.0	1.2416 -0	9.005E -8	0.000E	0	3 9255-11	1.337E -6
22.0	1.123E -6	5.445E -8	0.000E	0	2.987E-11	1.178E -6
23.0	1.073E -6	4.206E -8	0.000E	0	2.373E-11	1.115E -6
24.0	1.065E -6	3.150E -8	0.000E	0	1.802E-11	1.097E -6
25.0	1.066E -6	2.380E -8	0.000E	0	1.380E-11	1.090E -6
30.0	3.443E -7	6.569E -9	0.000E	0	4.339E-12	3.509E -7
40.0	1 625E -8	1.943E =9	0.000E	0	5.3605-13	1.688F -8
45.0	4.660E -9	2.043E-10	0.000E	0	1.982E-13	4.864E -9
50.0	9.885E-10	6.431E-11	0.000E	0	6.587E-14	1.053E -9
	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA	4/77 1981.2189 TITUDE SUMMER	6 5	8		
ALT.	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0	4/77 1981.2189 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.	6 5 770	8	<u> </u>	TOTAL
ALT. 0.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 8.381E -1	4/77 1981.2189 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 5.170E = 5	6 5 770 03 0.000E	8 0 0	CO 0 9.614E -6	TOTAL 8.381E -1
ALT. 0.0 1.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 8.381E -1 4.713E -1	4/77 1981.2189 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 5.170E -5 4.007E -5	6 5 770 0.600E 0.000E	8 0 0 0	CO 0 9.614E -6 7.799E -6	TOTAL 8.381E -1 4.713E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1	4/77 1981.2189 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 5.170E -5 4.007E -5 3.029E -5	6 5 770 0.000E 0.000E 0.000E	8 0 0 0 0	CO 0 9.614E -6 7.799E -6 6.114E -6	TOTAL 9.381E -1 4.713E -1 2.496E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1	4/77 1981.2189 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 5.170E -5 4.007E -5 3.029E -5 2.214E -5	6 5 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	8 0 0 0 0 0 0	CO 0 9.614E -6 7.799E -6 6.114E -6 4.605E -6	TOTAL 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.448E -2	4/77 1981.2189 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 5.170E -5 4.007E -5 3.029E -5 2.214E -5 1.600E -5	6 5 770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	8 0 0 0 0 0 0	CO 0 9.614E -6 7.799E -6 6.114E -6 4.605E -6 3.408E -6	TOTAL 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.450E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.448E -2 2.370E -2 1.197E -2	4/77 1981.2189 TITUDE SUMMER 100, ETA= 1. CO2 0 5.170E -5 4.007E -5 3.029E -5 2.214E -5 1.600E -5 1.139E -5 7.976E -6	6 5 770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 9.614E -6 7.799E -6 6.114E -6 4.605E -6 3.408E -6 2.473E -6 1.756E -5	TOTAL 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.450E -2 2.372E -2 1.198E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 1.146E -1 5.448E -2 2.370E -2 1.197E -2 5.999E -3	4/77 1981.2189 TITUDE SUMMER 100, ETA= 1. CO2 0 5.170E -5 4.007E -5 3.029E -5 2.214E -5 1.600E -5 1.139E -5 7.976E -6 5.474E -6	6 5 770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 9.614E -6 7.799E -6 6.114E -6 4.605E -6 3.408E -6 2.473E -6 1.756E -6 1.218E -6	TOTAL 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.450E -2 2.372E -2 1.198E -2 6.005E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.448E -2 2.370E -2 1.197E -2 5.999E -3 2.773E -3	4/77 1981.2189 TITUDE SUMMER 100, ETA= 1. CO2 0 5.170E -5 4.007E -5 3.029E -5 2.214E -5 1.600E -5 1.139E -5 7.976E -6 5.474E -6 3.611E -6	6 5 770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 9.614E -6 7.799E -6 6.114E -6 4.605E -6 3.408E -6 2.473E -6 1.756E -6 1.218E -6 8.095E -7	TOTAL 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.450E -2 2.372E -2 1.198E -2 6.005E -3 2.777E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.448E -2 2.370E -2 1.197E -2 5.999E -3 2.773E -3 1.308E -3	4/77 1981.2189 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 5.170E -5 4.007E -5 3.029E -5 2.214E -5 1.600E -5 1.139E -5 7.976E -6 5.474E -6 3.611E -6	6 5 770 0.3 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 9.614E -6 7.799E -6 6.114E -6 4.605E -6 3.408E -6 2.473E -6 1.756E -6 1.218E -6 8.095E -7 5.402E -7	TOTAL 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.450E -2 2.372E -2 1.198E -2 6.005E -3 2.777E -3 1.310E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.448E -2 2.370E -2 1.197E -2 5.999E -3 2.773E -3 1.304E -3 5.654E -4	4/77 1981.2189 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 5.170E -5 4.007E -5 3.029E -5 2.214E -5 1.600E -5 1.139E -5 7.976E -6 5.474E -6 3.611E -6 2.401E -6 1.524E -6	6 5 770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{ccc} & & & 0 \\ 9.614E & -6 \\ 7.799E & -6 \\ 6.114E & -6 \\ 4.605E & -6 \\ 3.408E & -6 \\ 2.473E & -6 \\ 1.756E & -6 \\ 1.218E & -6 \\ 8.095E & -7 \\ 5.402E & -7 \\ 3.427E & -7$	TOTAL 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.450E -2 1.198E -2 6.005E -3 2.772E -3 1.310E -3 5.673E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.448E -2 2.370E -2 1.197E -2 5.999E -3 2.773E -3 1.308E -3 5.654E -4 1.578E -4	4/77 1981.2189 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 5.170E -5 4.007E -5 3.029E -5 2.214E -5 1.600E -5 1.39E -5 7.976E -6 3.611E -6 3.611E -6 1.524E -6 9.776E -7 5.844 -7	6 5 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{ccc} & & 0 \\ 9.614E & -6 \\ 7.799E & -6 \\ 6.114E & -6 \\ 4.605E & -6 \\ 3.408E & -6 \\ 2.473E & -6 \\ 1.756E & -6 \\ 1.218E & -6 \\ 1.218E & -7 \\ 5.402E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 2.188E & -7 \\ 1.320E & -7 \end{array}$	TOTAL 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.450E -2 2.372E -2 1.198E -2 6.005E -3 2.777E -3 1.310E -3 5.673E -4 1.590E -4 3.402E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.448E -2 2.370E -2 1.197E -2 1.197E -2 1.304E -3 3.654E -4 1.578E -4 3.329E -5 8.0689E -5	4/77 1981.2189 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 5.170E -5 4.007E -5 3.029E -5 2.214E -5 1.600E -5 1.139E -5 7.976E -6 3.611E -6 2.401E -6 1.524E -7 5.964E -7 3.677E -7 3.677E -7	6 5 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 9.614E & -6 \\ 7.799E & -6 \\ 6.114E & -6 \\ 4.605E & -6 \\ 3.408E & -6 \\ 1.756E & -6 \\ 1.218E & -6 \\ 1.218E & -6 \\ 8.095E & -7 \\ 5.402E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 2.188E & -7 \\ 1.320E & -7 \\ 1.320E & -8 \\ 0.03E & -8 \end{array}$	TOTAL 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.450E -2 2.372E -2 1.198E -2 6.005E -3 2.777E -3 1.310E -3 5.673E -4 1.590E -4 3.402E -5 8.537E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.448E -2 2.370E -2 1.197E -2 1.197E -2 1.308E -3 5.654E -4 3.329E -5 8.089E -6 3.971E -6	4/77 1981.2189 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 5.170E -5 4.007E -5 3.029E -5 2.214E -5 1.600E -5 1.139E -5 7.976E -6 3.611E -6 2.401E -6 1.524E -6 9.776E -7 5.964E -7 3.677E -7 2.701E -7	6 5 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 9.614E & -6 \\ 7.799E & -6 \\ 6.114E & -6 \\ 4.605E & -6 \\ 3.408E & -6 \\ 1.756E & -6 \\ 1.218E & -6 \\ 1.218E & -6 \\ 8.095E & -7 \\ 5.402E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 2.188E & -7 \\ 1.320E & -7 \\ 8.033E & -8 \\ 5.920E & -8 \end{array}$	TOTAL 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.450E -2 2.372E -2 6.005E -3 2.777E -3 1.310E -3 5.673E -4 1.590E -4 3.402E -5 8.537E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.448E -2 2.370E -2 1.197E -2 5.999E -3 2.773E -3 1.30HE -3 5.654E -4 1.578E -4 3.329E -5 8.089E -6 3.971E -6 2.646E -6	4/77 1981.2189 TTTUDE SUMMER 100, ETA= 1. CO2 0 5.170E -5 4.007E -5 3.029E -5 2.214E -5 1.600E -5 1.139E -5 7.976E -6 5.474E -6 3.611E -6 1.524E -6 1.524E -7 3.677E -7 2.701E -7 1.959E -7	6 5 770 03 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 9.614E & -6 \\ 7.799E & -6 \\ 6.114E & -6 \\ 4.605E & -6 \\ 3.408E & -6 \\ 2.473E & -6 \\ 1.756E & -6 \\ 1.218E & -6 \\ 8.095E & -7 \\ 5.402E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 2.188E & -7 \\ 1.320E & -7 \\ 8.033E & -8 \\ 5.920E & -8 \\ 4.302E & -8 \end{array}$	TOTAL 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.4506E -2 2.372E -2 1.198E -2 6.005E -2 3.777E -3 1.310E -3 5.673E -4 1.590E -4 3.402E -5 8.537E -6 4.300E -6 2.885E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.448E -2 2.370E -2 1.197E -2 5.999E -3 2.773E -3 1.308E -3 5.654E -4 1.578E -4 3.329E -5 8.089E -6 3.971E -6 2.646E -6	4/77 1981.2189 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 5.170E -5 4.007E -5 3.029E -5 2.214E -5 1.600E -5 1.139E -5 7.976E -6 5.474E -6 3.611E -6 1.524E -6 1.524E -6 9.776E -7 5.964E -7 3.677E -7 2.701E -7 1.959E -7 1.432E -7	6 5 770 03 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 9.614E & -6 \\ 7.799E & -6 \\ 6.114E & -6 \\ 4.605E & -6 \\ 2.473E & -6 \\ 1.218E & -6 \\ 1.218E & -6 \\ 1.218E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 3.320E & -7 \\ 8.033E & -8 \\ 5.920E & -8 \\ 4.302E & -8 \\ 3.151E & -8 \end{array}$	TOTAL 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.450E -2 2.372E -2 1.198E -2 6.005E -3 2.777E -3 1.310E -3 5.673E -4 1.590E -4 3.402E -5 8.537E -6 4.300E -6 2.885E -6 2.142E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.448E -2 2.370E -2 1.197E -2 5.999E -3 2.773E -3 1.30HE -3 5.654E -4 1.578E -4 3.329E -5 8.089E -6 3.971E -6 2.646E -6 1.967E -6 1.522E -6	4/77 1981.2189 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 5.170E -5 4.007E -5 3.029E -5 2.214E -5 1.600E -5 1.139E -5 7.976E -6 5.474E -6 3.611E -6 1.524E -6 1.524E -6 1.524E -7 3.677E -7 3.677E -7 2.701E -7 1.432E -7 1.052E -7	6 5 770 03 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 9.614E & -6 \\ 7.799E & -6 \\ 6.114E & -6 \\ 4.605E & -6 \\ 3.408E & -6 \\ 2.473E & -6 \\ 1.756E & -6 \\ 1.218E & -6 \\ 1.218E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 3.320E & -7 \\ 3.320E & -8 \\ 5.920E & -8 \\ 3.02E & -8 \\ 3.151E & -8 \\ 2.316E & -8 \end{array}$	TOTAL 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.450E -2 1.198E -2 6.005E -3 2.372E -2 1.310E -3 5.673E -4 1.590E -4 3.402E -5 8.537E -6 4.300E -6 2.885E -6 2.142E -6 1.650E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.448E -2 2.370E -2 1.197E -2 5.999E -3 2.773E -3 1.304E -3 5.654E -4 1.578E -4 3.329E -5 8.089E -6 3.971E -6 1.522E -6 1.201E -6	4/77 1981.2189 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 5.170E -5 4.007E -5 3.029E -5 2.214E -5 1.600E -5 1.139E -5 7.976E -6 3.611E -6 1.524E -6 9.776E -7 5.964E -7 3.677E -7 2.701E -7 1.959E -7 1.432E -7 1.052E -7 7.703E -8	6 5 770 03 0.600E 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 9.614E & -6 \\ 7.799E & -6 \\ 6.114E & -6 \\ 4.605E & -6 \\ 3.408E & -6 \\ 2.473E & -6 \\ 1.756E & -6 \\ 1.218E & -6 \\ 1.218E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 2.188E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 2.188E & -7 \\ 1.320E & -7 \\ 3.320E & -8 \\ 5.920E & -8 \\ 3.151E & -8 \\ 3.151E & -8 \\ 1.696E & -8 \\ \end{array}$	TOTAL 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.450E -2 2.372E -2 1.198E -2 6.005E -3 2.77E -2 1.198E -2 6.005E -3 2.77E -4 1.590E -4 3.402E -5 8.537E -6 4.300E -6 2.885E -6 2.142E -6 1.295E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 17.0 18.0 20.0 17.0 18.0 17.0 19.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.448E -2 2.370E -2 1.197E -2 5.999E -3 2.773E -3 1.308E -3 5.654E -4 1.578E -4 3.329E -5 8.089E -6 3.971E -6 1.522E -6 1.201E -6 1.056E -6	4/77 1981.2189 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 5.170E -5 4.007E -5 3.029E -5 2.214E -5 1.600E -5 1.139E -5 7.976E -6 3.611E -6 3.611E -6 3.611E -6 1.524E -7 3.677E -7 3.677E -7 3.677E -7 1.959E -7 1.959E -7 1.432E -7 7.703E -8 5.827E -8 4.400 = -8 5.827E -8 5.	6 5 770 03 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 9.614E & -6 \\ 7.799E & -6 \\ 6.114E & -6 \\ 4.605E & -6 \\ 3.408E & -6 \\ 2.473E & -6 \\ 1.756E & -6 \\ 1.218E & -6 \\ 1.218E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 2.188E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 2.188E & -7 \\ 1.320E & -7 \\ 3.427E & -8 \\ 3.035E & -8 \\ 3.035E & -8 \\ 3.151E & -8 \\ 3.151E & -8 \\ 3.151E & -8 \\ 3.151E & -8 \\ 3.161E & -8 \\ 1.696E & -8 \\ 1.288E & -8 \\ 3.78E & -9 \\ 3.78$	TOTAL 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.450E -2 2.377E -2 2.377E -2 2.310E -3 3.310E -3 3.310E -3 3.310E -4 3.402E -4 3.402E -6 2.885E -6 2.142E -6 1.295E -6 1.28E -6 2.42E -6 1.28E -6 2.42E -6 1.28E -6 2.42E -6 1.28E -6 2.42E -6 1.28E -7 1.28E -7 1.2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 14.0 14.0 15.0 14.0 14.0 14.0 15.0 10.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.448E -2 2.370E -2 1.197E -2 1.197E -2 1.197E -2 1.304E -3 3.654E -4 1.578E -4 3.329E -5 8.089E -6 2.646E -6 1.967E -6 1.201E -6 1.056E -6 8.395E -7 8.531E -7	4/77 1981.2189 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 5.170E -5 4.007E -5 3.029E -5 2.214E -5 1.600E -5 1.139E -5 3.01E -6 3.611E -6 3.611E -6 3.611E -6 3.6124E -7 3.677E -7 3.677E -7 3.677E -7 1.959E -7 1.432E -7 1.052E -7 1.052E -7 1.052E -7 1.432E -7 1.052E -7 1.432E -7 1.052E -7 1.432E -7 1.052E -7 1.432E -7 1.052E -7 1.432E -7 1.442E -8 1.442E -8 1.4	6 5 770 03 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 9.614E & -6 \\ 7.799E & -6 \\ 6.114E & -6 \\ 4.605E & -6 \\ 3.408E & -6 \\ 1.756E & -6 \\ 1.756E & -6 \\ 1.218E & -6 \\ 8.095E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 2.188E & -7 \\ 1.320E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 2.188E & -7 \\ 1.320E & -8 \\ 3.03E & -8 \\ 3.03E & -8 \\ 3.151E & -8 \\ 3.151E & -8 \\ 3.151E & -8 \\ 3.16E & -8 \\ 1.288E & -8 \\ 9.778E & -9 \\ 7.435E & -9 \\ \end{array}$	TOTAL 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.450E -2 2.372E -2 6.005E -3 2.777E -3 1.310E -3 5.673E -4 1.590E -4 3.402E -5 8.537E -6 4.300E -6 2.885E -6 2.142E -6 1.285E -6 1.285E -6 1.285E -6 8.934E -7 8.944E -7
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.448E -2 2.370E -2 1.197E -2 5.999E -3 2.773E -3 1.30HE -3 5.654E -4 1.578E -4 3.329E -5 8.089E -6 3.971E -6 2.646E -6 1.967E -6 1.522E -6 1.201E -6 8.395E -7 8.533E -7 7.6550E -7	4/77 1981.2189 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 5.170E -5 4.007E -5 3.029E -5 2.214E -5 1.600E -5 1.139E -5 7.976E -6 5.474E -6 9.776E -7 5.964E -7 3.677E -7 2.701E -7 1.432E -7 1.432E -7 1.052E -7 7.703E -8 5.827E -8 4.408E -8 3.342E -8	6 5 770 03 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 9.614E & -6 \\ 7.799E & -6 \\ 6.114E & -6 \\ 4.605E & -6 \\ 3.408E & -6 \\ 2.473E & -6 \\ 1.218E & -6 \\ 1.218E & -6 \\ 1.218E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ $	TOTAL 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.450E -2 6.005E -3 1.310E -3 5.673E -4 1.590E -4 3.402E -5 8.537E -6 4.300E -6 2.142E -6 1.650E -6 1.28E -6 8.934E -7 8.941E -7 8.941E -7 8.941E -7 8.940E -7
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 15.0 14.0 20.0 21.0 22.0 23.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.448E -2 2.370E -2 1.197E -2 5.999E -3 2.773E -3 1.308E -3 5.654E -4 1.578E -4 3.329E -5 8.089E -6 3.971E -6 1.967E -6 1.967E -6 1.967E -6 1.967E -6 1.952E -6 8.395E -7 8.533E -7 7.650E -7	4/77 1981.2189 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 5.170E -5 4.007E -5 3.029E -5 2.214E -5 1.600E -5 1.139E -5 7.976E -6 5.474E -6 3.611E -6 1.524E -6 3.611E -6 1.524E -7 3.677E -7 2.701E -7 1.959E -8 3.342E -8 2.531E -8 2.531E -8 1.991E -8	6 5 770 03 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 9.614E & -6 \\ 7.799E & -6 \\ 6.114E & -6 \\ 4.605E & -6 \\ 2.473E & -6 \\ 1.756E & -6 \\ 1.218E & -6 \\ 1.218E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 3.320E & -7 \\ 8.033E & -8 \\ 5.920E & -8 \\ 3.151E & -8 \\ 2.316E & -8 \\ 1.288E & -8 \\ 9.778E & -9 \\ 7.435E & -9 \\ 5.647E & -9 \\ 5.67E & -9 \\$	TOTAL 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.450E -2 2.372E -2 1.198E -2 6.005E -3 2.777E -3 1.310E -3 5.673E -4 1.590E -3 5.673E -4 1.590E -5 8.537E -6 4.300E -6 2.885E -6 1.42E -6 1.650E -6 1.28E -6 1.28E -6 1.28E -6 1.28E -6 1.28E -7 8.941E -7 7.960E -7 7.634E -7
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0 21.0 22.0 21.0 22.0 21.0 22.0 21.0 22.0 21.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 24.0 23.0 24.0 24.0 25.0 24.0 25.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.448E -2 2.370E -2 1.197E -2 5.999E -3 2.773E -3 1.30HE -3 5.654E -4 1.578E -4 3.329E -5 8.089E -6 3.971E -6 2.646E -6 1.967E -6 1.967E -6 1.967E -6 1.901E -6 1.901E -6 1.901E -7 7.358E -7	4/77 1981.2189 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 5.170E -5 4.007E -5 3.029E -5 2.214E -5 1.600E -5 1.139E -5 7.976E -6 5.474E -6 3.611E -6 1.524E -6 1.524E -6 1.524E -7 3.677E -7 3.677E -7 3.677E -7 1.432E -7 1.432E -7 1.052E -7 7.703E -8 5.827E -8 3.342E -8 3.342E -8 2.511E -8 1.505E -8	6 5 770 03 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 9.614E & -6 \\ 7.799E & -6 \\ 6.114E & -6 \\ 4.605E & -6 \\ 3.408E & -6 \\ 2.473E & -6 \\ 1.756E & -6 \\ 1.218E & -6 \\ 1.218E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 3.20E & -7 \\ 3.302E & -8 \\ 3.02E & -8 \\ 3.02E & -8 \\ 3.151E & -8 \\ 2.316E & -8 \\ 1.288E & -8 \\ 1.288E & -8 \\ 1.288E & -8 \\ 1.288E & -8 \\ 9.778E & -9 \\ 7.435E & -9 \\ 5.647E & -9 \\ 3.382E & -9 \\ \end{array}$	TOTAL 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.450E -2 1.198E -2 6.005E -3 2.372E -2 1.198E -2 6.005E -3 3.310E -3 5.673E -4 1.590E -4 3.402E -5 8.537E -6 4.300E -6 2.885E -6 1.28E -6 1.285E -7 7.664E -7 7.542E -7
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 20.0 21.0 22.0 21.0 22.0 21.0 22.0 21.0 22.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 21.0 22.0 23.0 24.0 20.0 23.0 24.0 20.0 23.0 24.0 20.0 23.0 24.0 25.0 20.0 23.0 24.0 20.0 23.0 24.0 25.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.448E -2 2.3770E -2 1.197E -2 5.999E -3 2.773E -3 1.304E -3 5.654E -4 1.578E -4 3.329E -5 8.089E -6 3.971E -6 2.646E -6 1.967E -6 1.522E -6 1.201E -6 1.056E -6 8.332E -7 7.650E -7 7.399E -7 7.389E -7	4/77 1981.2189 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 5.170E -5 4.007E -5 3.029E -5 2.214E -5 1.600E -5 1.139E -5 7.976E -6 5.474E -6 3.611E -6 1.524E -6 1.524E -6 9.776E -7 5.964E -7 1.959E -7 1.959E -7 1.959E -7 1.959E -7 1.959E -7 1.052E -7 7.703E -8 5.827E -8 3.342E -8 2.531E -8 1.991E -8 1.991E -8 1.991E -8 1.47E -8	6 5 770 03 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 9.614E & -6 \\ 7.799E & -6 \\ 6.114E & -6 \\ 4.605E & -6 \\ 3.408E & -6 \\ 2.473E & -6 \\ 1.756E & -6 \\ 1.218E & -6 \\ 1.218E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 2.188E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 3.47E & -7 \\ 3.47E$	TOTAL 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.450E -2 1.198E -2 6.005E -3 2.777E -2 1.198E -2 6.005E -3 3.310E -3 5.673E -4 1.590E -4 3.400E -5 8.537E -6 4.300E -6 2.885E -6 2.142E -6 8.934E -7 7.960E -7 7.634E -7 7.529E -7 7.52
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 20.0 21.0 22.0 23.0 21.0 22.0 23.0 21.0 22.0 23.0 22.0 23.0 22.0 23.0 22.0 23.0 22.0 23.0 22.0 23.0 22.0 23.0 22.0 23.0 22.0 23.0 22.0 23.0 22.0 23.0 20.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.448E -2 2.3770E -2 1.197E -2 5.999E -3 2.773E -3 1.308E -3 5.654E -4 1.578E -4 3.329E -5 8.089E -6 2.646E -6 1.967E -6 1.522E -6 1.201E -6 1.056E -7 7.390E -7 7.390E -7 7.389E -7 2.514E -7 2.514E -7	4/77 1981.2189 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 5.170E -5 4.007E -5 3.029E -5 2.214E -5 1.600E -5 1.139E -5 1.39E -5 7.976E -6 3.611E -6 3.611E -6 3.611E -6 1.524E -6 9.776E -7 3.677E -7 3.677E -7 3.677E -7 1.959E -7 1.432E -7 1.959E -7 1.432E -7 1.052E -7 7.703E -8 3.342E -8 3.342E -8 3.342E -8 1.991E -8 1.991E -8 1.991E -8 1.991E -8 1.991E -8 1.475E -9	6 5 770 03 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 9.614E & -6 \\ 7.799E & -6 \\ 6.114E & -6 \\ 4.605E & -6 \\ 3.408E & -6 \\ 2.473E & -6 \\ 1.756E & -6 \\ 1.218E & -6 \\ 1.218E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 2.188E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 2.188E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 3.47E $	TOTAL 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.450E -2 2.377E -2 2.377E -2 4.198E -2 6.005E -3 2.77FE -3 5.673E -4 1.590E -4 3.402E -5 8.537E -6 4.300E -6 1.285E -7 7.529E -7 2.557E -7 2.55
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 30.0 40.0 5.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDEL NALFA= 3.0 H20 0 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.448E -2 2.370E -2 1.197E -2 5.999E -3 2.773E -3 1.30HE -3 5.654E -4 1.578E -4 3.329E -5 8.089E -6 3.971E -6 2.646E -6 1.967E -6 1.522E -6 1.522E -6 1.201E -6 2.646E -7 7.350E -7 7.389E -7 7.389E -7 2.514E -7 5.024E -8 1.377E -8	4/77 1981.2189 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 5.170E -5 4.007E -5 3.029E -5 2.214E -5 1.600E -5 1.139E -5 3.01E -6 3.611E -6 3.611E -6 3.611E -6 3.612E -7 1.959E -8 3.342E -8 3.342E -8 3.342E -8 3.342E -8 3.342E -8 3.475E -9 1.147E -8 3.475E -9 1.1475E -9 1.147E -8 3.475E -9 3.475E -8 3.475E -9 3.475E -8 3.475E -9 3.475E -8 3.475E -9 3.475E -8 3.475E -8 3.475E -9 3.475E -9 3.4	6 5 770 03 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 9.614E & -6\\ 7.799E & -6\\ 6.114E & -6\\ 4.605E & -6\\ 3.408E & -6\\ 2.473E & -6\\ 1.756E & -6\\ 1.218E & -6\\ 1.218E & -7\\ 3.427E & -7\\ 2.188E & -7\\ 1.320E & -7\\ 3.427E & -7\\ 2.188E & -7\\ 3.427E & -7\\ 2.188E & -8\\ 3.025E & -8\\ 3.025E & -8\\ 3.026E & -8\\ 3.0$	TOTAL 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.450E -2 2.372E -2 1.198E -2 6.005E -3 1.310E -3 5.673E -4 1.590E -4 3.402E -5 8.537E -6 4.300E -6 1.285E -6 2.142E -6 1.428E -6 1.285E -6 1.285E -6 1.285E -6 1.285E -6 1.285E -6 1.285E -6 1.285E -6 1.285E -7 7.634E -7 7.542E -7 7.542E -7 2.557E -7 5.164E -8
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 16.0 17.0 18.0 20.0 21.0 23.0 24.0 23.0 24.0 30.0 45.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.448E -2 2.370E -2 1.197E -2 5.999E -3 2.773E -3 1.30HE -3 5.654E -4 1.57BE -4 3.329E -5 8.089F -6 3.971E -6 2.646E -6 1.967E -6 1.201E -6 1.056E -6 8.395E -7 7.3895E -7 7.3895E -7 7.3895E -7 7.3895E -7 7.3895E -7 7.3895E -7 7.514E -7 5.024E -8 1.337E -8	4/77 1981.2189 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 5.170E -5 4.007E -5 3.029E -5 2.214E -5 1.600E -5 1.139E -5 7.976E -6 5.474E -6 3.611E -6 1.524E -7 3.677E -7 2.701E -7 1.652E -7 7.703E -7 1.432E -7 1.052E -7 7.703E -8 3.42E -8 3.342E -8 1.505E -8 1.505E -8 1.412E -9 1.412E -9 1.412E -10	6 5 770 03 0.000E	B O O O O O O O O	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 9.614E & -6 \\ 7.799E & -6 \\ 6.114E & -6 \\ 4.605E & -6 \\ 2.473E & -6 \\ 1.218E & -6 \\ 1.218E & -6 \\ 1.218E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 3.432E & -7 \\ 3.432E & -7 \\ 3.435E & -8 \\ 9.778E & -9 \\ 7.435E & -9 \\ 7.445E & -9 \\ 7.435E & -9 \\ 7.921E & -10 \\ 2.599E & -11 \\ 3.339E & -11 \\ 3.339E & -11 \\ \end{array}$	TOTAL 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.450E -2 1.198E -2 6.005E -3 1.310E -3 5.673E -4 1.590E -4 1.590E -4 3.402E -5 8.537E -6 4.300E -6 2.142E -6 1.650E -6 1.285E -6 8.934E -7 7.960E -7 7.634E -7 7.542E -7 7.542E -7 7.542E -7 5.164E -8 1.387E -8 1.38
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 12.0 13.0 14.0 15.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 35.0 40.0 25.0 25.0 26.0 27.0 20.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.448E -2 2.370E -2 1.197E -2 5.999E -3 2.773E -3 1.308E -3 5.654E -4 1.578E -4 3.329E -5 8.089E -6 3.971E -6 2.646E -6 1.967E -6 1.967E -6 1.056E -6 1.967E -6 1.056E -6 8.395E -7 8.533E -7 7.358E -7 8.533E -7 7.358E -7 7.358E -7 8.533E -7 7.358E -7 8.533E -7 7.358E -7 8.532E -7 8.532E -7 8.532E -7 8.532E -7 7.358E -7 8 4.044E -9 8.727E -10	4/77 1981.2189 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 5.170E -5 4.007E -5 3.029E -5 2.214E -5 1.600E -5 1.139E -5 7.976E -6 5.474E -6 3.611E -6 1.524E -6 3.611E -6 1.524E -7 3.677E -7 2.701E -7 1.959E -7 1.559E -8 1.147E -8 1.147E -8 1.147E -9 1.141E -9 4.121E-10 1.519E-10 5.056E-11	6 5 770 03 0.000E	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 9.614E & -6 \\ 7.799E & -6 \\ 6.114E & -6 \\ 4.605E & -6 \\ 2.473E & -6 \\ 1.756E & -6 \\ 1.218E & -6 \\ 8.095E & -7 \\ 7.402E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 7.402E & -7 \\ 3.427E & -7 \\ 7.188E & -7 \\ 1.320E & -7 \\ 8.033E & -8 \\ 5.920E & -8 \\ 3.02E & -8 \\$	TOTAL 8.381E -1 4.713E -1 2.496E -1 1.146E -1 5.450E -2 2.372E -2 1.198E -2 6.005E -3 2.777E -3 1.310E -3 5.673E -4 1.590E -3 5.673E -4 1.590E -5 8.537E -6 4.300E -6 2.885E -6 1.42E -7 7.542E -7 7.542E -7 7.542E -7 7.542E -7 7.557E -7 5.164E -8 1.387E -8 4.229E -9 9.342E -10

Figure 15. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE		-					
	LASER LI	NE 1	985.1	297	6 5	7		
	MODEL : M	IDLATIT	UDE SI	UMMER				
	NALFA=	3.000,	ETA=	1.7	70			
ALT.	H20	0	CO2	0	03	0	co o	TOTAL
0.0	1.023E	0 4	.799E	- 4	0.000E	0	2.262E -7	1.024E 0
1.0	5.945E	-1 3	.920E	-4	0.000E	0	1.677E -7	5.949E -1
2.0	3.272E	-1 3	.092E	-4	0.000E	0	1.2168 -7	3.275E -1
4.0	7.7435	-2 1	. 741E	-4	0.000E	0	5.977E -8	7.760E -2
5.0	3.484E	-2 1	. 269E	-4	0.000E	õ	4.135E -8	3.496E -2
6.0	1.811E	-2 9	.061E	-5	0.000E	0	2.825E -8	1.820E -2
7.0	9.298E	-3 6	.317E	- 5	0.000E	0	1.900E -8	9.361E -3
8.0	4.397E	-3 4	.217E	- 5	0.000E	0	1.236E -8	4.439E -3
9.0	2.104E	-3 2	.830E	-5	0.000E	0	8.120E -9	2.132E - 3
10.0	9.209E	-4 1	.808E	- 5	0.000E	0	5.115E -9	9.390E -4
11.0	2.608E	-4 1	.164E	-5	0.000E	0	3.255E -9	2.725E -4
12.0	3.7426	-> /	.0985	-0	0.0006	0	1.9/26 -9	0.452E -5
14.0	1. JYOE	-5 4	. 3000	-0	0.000E	0	9 9115-10	1.0332 -5
15.0	4.5885	-6 2	3465	- 6	0.000E	0	6 361F-10	6.935E =6
16.0	3.409E	-6 1	. 7 2 2 E	-6	0.000E	0	4.638E-10	5.132E -6
17.0	2.645E	-6 1	. 267E	- 6	0.000E	0	3.397E-10	3.912E -6
18.0	2.093E	-6 9	.283E	- 7	0.000E	0	2.482E-10	3.021E -6
19.0	1.847E	-6 7	.037E	- 7	0.000E	0	1.876E-10	2.551E -6
20.0	1.528E	-6 5	.333E	- 7	0.000E	0	1.418E-10	2.061E -6
21.0	1.561E	-6 4	.049E	-7	0.000E	0	1.074E-10	1.966E -6
22.0	1.407E	-6 3	.070E	-7	0.000E	0	8.129E-11	1.714E -6
23.0	1.366E	-6 2	.419E	-7	0.000E	0	6.388E-11	1.008E -6
24.0	1.304E	-6 1	.830E	-/	0.000E	0	4.8250-11	1.5155 -6
30.0	1. 3/0E	-7 4	. 390E	-/	0.000E	0	1.1018-11	5 202E - 7
35.0	9 7025	-8 1	3885	- 8	0.000E	0	3 540F-12	1.109E -7
40.0	2.6055	-8 4	959F	- 9	0.0005	0	1.2416-12	3.101E -8
45.0	7.909E	-9 1	.801E	- 9	0.000E	0	4.437E-13	9.710E -9
50.0	1.721E	-9 5	.939E-	10	0.000E	0	1.454E-13	2.315E -9
	DATE	03/04/7	7					
	LASER L	INE 1	989.0	066	6 5	6		
	MODEL: N	MIDLATIT	UDE S	UMMER				
	NALFA=	3.000,	ETA=	1.7	70			
ALT.	H20	0	CO2	0	03	0	CO O	TOTAL
0.0	1.200E	1 1	.120E	-5	0.000E	0	5.014E -6	1.200E 1
1.0	6.946E	0 8	.423E	- 6	0.0C0E	0	4.086E -6	6.946E 0
2.0	3.804E	0 0	. 21 8E	- 6	0.0002	0	2.824E -6	1 811E 0
4.0	8 8805	-1 1	2095	- 6	0.0000	0	1.1895 -6	8.880F -1
5.0	3.965E	-1 2	. 283E	- 6	0.000E	0	7.506E -7	3.965E -1
6.0	2.044E	-1 1	.609E	- 6	0.000E	0	4.638E -7	2.044E -1
7.0	1.040E	-1 1	.120E	- 6	0.000E	0	2.798E -7	1.040E -1
8.0	4.862E	-2 7	.621E	- 7	0.000E	0	1.584E -7	4.862E -2
9.0	2.302E	-2 5	.231E	- 7	0.000E	0	9.165E -8	2.302E -2
10.0	9.938E	-3 3	.488E	- 7	0.000E	0	4.923E -8	9.938E -3
11.0	2.782E	-3 2	. 346E	- 7	0.000E	0	2.713E -8	2.783E -3
12.0	0.0156	-4		- /	0.000E	0	1.3/56 -0	1 4405 -4
14.0	7 0955	-5	2110	- 9	0.0000	0	5.2475 -9	7.0935 -5
14.0	7.0856	-5 5	. 3116	- 8	0.000E	0	3 7945 -9	3.0905 -5
16.0	2 2425	-5 7	RANE	- 8	0.0000	0	2.770F -9	2.2465 -5
17.0	1.6975	-5 2	8195	- 8	0.000E	0	2.031E -9	1.700F -5
18.0	1. 310E	-5 2	.060E	- 8	0.000E	0	1.484E -9	1.312E -5
19.0	1.1316	-5 1	.538E	- 8	0.000E	0	1.154E -9	1.1.32E -5
20.0	9.146E	-6 1	.149E	- 8	0.000E	0	8.968E-10	9.158E -6
21.0	9.141E	-6 8	.604E	- 9	0.000E	0	6.983E-10	9.150E -6
22.0	8.058E	-6 6	.437E	- 9	0.000E	0	5.431E-10	8.065E -6
23.0	7.672E	-6 4	.947E	-9	0.000E	0	4.504E-10	7.678E -6
24.0	7.510E	-6	. 696E	-9	0.000E	0	3.4948-10	7.514E = 6
25.0	7.419E	-0 4	. / 80E	- 9	0.000E	0	1 0555-10	2 2425 -6
35.0	4. 341E	-7 -7	. 210E	-10	0.000E	0	4.392F-11	4.3495 - 7
40.0	1.0715	-7	193E	-11	0.000E	0	2.0295-11	1.074E = 7
45.0						N.	A T W B Y BY A A	
• • • •	3.0145	-8 3	.4195	-11	0.0005	0	9.124E-12	3.018E -8
50.0	3.014E	-8 2	.419E	-11	0.000E	0	9.124E-12 3.324E-12	3.018E -8 6.112E -9
50.0	3.014E 6.101E	-8 2 -9 7	.419E .723E	-11 -12	0.000E 0.000E	0	9.124E-12 3.324E-12	3.018E -8 6.112E -9

Figure 16. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 03/0 LASER LINE Model: Midla	4/77 1992.8494 TITUDE SUMMER	6 5	5		
	NALFA= 3.0	00, ETA= 1.7	70			
ALT.	H2O 0	CO2 0	03	0	CO 0	TOTAL
1.0	3.90/E 1	6 6995 -5	0.000E	0	2.259E =7	2.308F 1
2.0	1. 266F 1	5.135E -5	0.000E	0	1.171E -7	1.266E 1
3.0	6.040E 0	3.871E -5	0.000E	0	8.056E -8	6.040E 0
4.0	2.969E 0	2.882E -5	0.000E	0	5.514E -8	2.969E 0
5.0	1.330E 0	2.113E -5	0.000E	0	3.743E -8	1.330E 0
6.0	6.877E -1	1.523E -5	0.000E	0	2.515E -8	6.877E -1
7.0	3.514E -1	1.077E -5	0.000E	0	1.668E -8	3.514E -1
9.0	7.862F = 2	7.380E -6	0.000E	0	1.072E -8	1.052E =1 7.862E =2
10.0	3.420E -2	3.349E -6	0.000E	0	4.398E -9	3.420E -2
11.0	9.648E -3	2.222E -6	0.000E	0	2.807E -9	9.650E -3
12.0	2.107E - 3	1.410E -6	0.000E	0	1.716E -9	2.109E -3
13.0	5.094E -4	8.973E -7	0.000E	0	1.063E -9	5.103E -4
14.0	2.403E - 4	6.585E -7	0.000E	0	7.763E-10	2.410E -4
16.0	9 8315 -5	3.486F -7	0.000E	0	4.086F-10	9.866E -5
17.0	7.477E -5	2.559E -7	0.000E	0	2.993E-10	7.503E -5
18.0	100E -5	1.872E -7	0.000E	0	2.187E-10	5.819E -5
19.0	26E -5	1.408E -7	0.000E	0	1.648E-10	5.040E -5
20.0	182E -5	1.059E -7	0.000E	0	1.243E-10	4.093E -5
21.0	097E -5	7.975E -8	0.000E	0	9.393E-11	4.105E -5
22.0	3.629E -5	6.002E = 8	0.000E	0	7.093E-11 5.552E-11	3.6358 -5
24.0	3.411E -5	3.502E -8	0.000E	0	4.186E-11	3.415E -5
25.0	3.387E -5	2.654E -8	0.000E	0	3.184E-11	3.390E -5
30.0	1.096E -5	7.518E -9	0.000E	0	9.454E-12	1.097E -5
35.0	2.101E -6	2.281E -9	0.0J0E	0	3.057E-12	2.103E -6
40.0	3.159E -7	7.480E-10	0.000E	0	1.095E-12	3.167E -7
45.0	9.214E -8	2.519E-10	0.000E	0	4.04/E-13	9.239E -8
			0.0100	•		
	DATE 03/0	4/77			7	
	DATE 03/0 LASER LINE	4/77 1996.6579	65	4	1	2
	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0	4/77 1996.6579 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.3	6 5	•	7	
ALT.	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0	4/77 1996.6579 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.3 CO2 0	6 5 770 03	4	т со 0	TOTAL
ALT. 0.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.368E 0	4/77 1996.6579 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.: CO2 0 1.126E -4	6 5 770 0.000E	4 0 0		TOTAL 1.368E 0
ALT. 0.0 1.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.368E 0 7.954E -1	4/77 1996.6579 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.: CO2 0 1.126E -4 9.850E -5	6 5 70 0.000E 0.000E	4 0 0 0		TOTAL 1.368E 0 7.955E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.368E 0 7.954E -1 4.371E -1	4/77 1996.6579 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.3 CO2 0 1.126E -4 9.850E -5 8.482E -5 7.170E -5	6 5 70 0.000E 0.000E 0.000E	•	CO 0 2.589E -7 1.934E -7 1.417E -7	TOTAL 1.368E 0 7.955E -1 4.372E -1 2.091E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.368E 0 7.954E -1 4.371E -1 2.091E -1 1.032E -1	4/77 1996.6579 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.126E -4 9.850E -5 8.482E -5 7.170E -5 6.033E -5	6 5 70 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4 0 0 0 0 0 0	CO 0 2.589E -7 1.934E -7 1.417E -7 1.011E -7 7.182E -8	TOTAL 1.368E 0 7.955E -1 4.372E -1 2.091E -1 1.033E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.368E 0 7.954E -1 4.371E -1 2.091E -1 1.032E -1 4.653E -2	4/77 1996.6579 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.3 CO2 0 1.126E -4 9.850E -5 8.482E -5 7.170E -5 6.033E -5 5.037E -5	6 5 770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0 2.589E -7 1.934E -7 1.417E -7 1.011E -7 7.182E -8 5.059E -8	TOTAL 1.368E 0 7.955E -1 4.372E -1 2.091E -1 1.033E -1 4.658E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.368E 0 7.954E -1 4.371E -1 2.091E -1 1.032E -1 4.653E -2 2.429E -2	4/77 1996.6579 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.3 CO2 0 1.126E -4 9.850E -5 8.482E -5 7.170E -5 6.033E -5 5.037E -5 4.162E -5	6 5 770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 2.589E -7 1.934E -7 1.417E -7 1.011E -7 7.182E -8 5.059E -8 3.528E -8	TOTAL 1.368E 0 7.955E -1 2.091E -1 1.033E -1 4.658E -2 2.433E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 1.368E 0 7.954E -1 4.371E -1 2.091E -1 1.032E -1 4.653E -2 2.429E -2 1.257E -2	4/77 1996.6579 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.3 CO2 0 1.126E -4 9.850E -5 8.482E -5 7.170E -5 6.033E -5 5.037E -5 4.162E -5 3.391E -5	6 5 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0 2.589E - 7 1.934E - 7 1.417E - 7 1.011E - 7 7.182E - 8 5.059E - 8 3.528E - 8 2.428E - 8	TOTAL 1.368E 0 7.955E -1 4.372E -1 2.091E -1 1.033E -1 4.658E -2 2.433E -2 1.260E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 1.368E 0 7.954E -1 4.371E -1 2.091E -1 1.032E -1 4.653E -2 2.429E -2 1.257E -2 6.017E -3	4/77 1996.6579 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.3 CO2 0 1.126E -4 9.850E -5 8.482E -5 7.170E -5 6.033E -5 5.037E -5 4.162E -5 3.391E -5 2.701E -5	6 5 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0 2.589E - 7 1.934E - 7 1.417E - 7 1.011E - 7 7.182E - 8 5.059E - 8 3.528E - 8 2.428E - 8 1.628E - 8	TOTAL 1.368E 0 7.955E -1 4.372E -1 2.091E -1 1.033E -1 4.658E -2 2.433E -2 1.260E -2 6.044E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.368E 0 7.954E -1 4.371E -1 2.091E -1 1.032E -1 4.653E -2 2.429E -2 1.257E -2 6.017E -3 2.919E -3 1.303E -3	4/77 1996.6579 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.: CO2 0 1.126E -4 9.850E -5 8.482E -5 7.170E -5 6.033E -5 5.037E -5 4.162E -5 3.391E -5 2.701E -5 2.140E -5 1.442E -5	6 5 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	•	CO 0 2.589E - 7 1.934E - 7 1.417E - 7 1.011E - 7 7.182E - 8 3.528E - 8 3.528E - 8 1.628E - 8 1.628E - 8 1.01E - 8	TOTAL 1.368E 0 7.955E -1 4.372E -1 2.091E -1 1.033E -1 4.658E -2 2.433E -2 1.260E -2 6.044E -3 2.940E -3 1.910E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 9.0 10.0 9.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.368E 0 7.954E -1 4.371E -1 2.091E -1 1.032E -1 4.653E -2 2.429E -2 1.257E -2 6.017E -3 2.919E -3 1.303E -3 3.769E -4	4/77 1996.6579 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.: CO2 0 1.126E -4 9.850E -5 8.482E -5 7.170E -5 6.033E -5 5.037E -5 4.162E -5 3.391E -5 2.701E -5 2.140E -5 1.647E -5 1.647E -5	6 5 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	•	CO 0 2.589E -7 1.934E -7 1.417E -7 1.011E -7 1.01E -7 7.182E -8 5.059E -8 3.528E -8 2.428E -8 1.628E	TOTAL 1.368E 0 7.955E -1 4.372E -1 2.091E -1 1.033E -1 4.658E -2 2.433E -2 1.260E -2 6.044E -3 2.940E -3 1.319E -3 3.894E -4
ALT. 0.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.368E 0 7.954E -1 4.371E -1 2.091E -1 1.032E -1 4.653E -2 2.429E -2 1.257E -2 6.017E -3 2.919E -3 1.303E -3 3.769E -4 8.504E -5	4/77 1996.6579 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.3 CO2 0 1.126E -4 9.850E -5 8.482E -5 7.170E -5 6.033E -5 5.037E -5 4.162E -5 3.391E -5 2.701E -5 2.140E -5 1.647E -5 1.256E -5 9.259E -6	6 5 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 2.589E -7 1.934E -7 1.417E -7 1.011E -7 1.011E -7 3.528E -8 3.528E -8 2.428E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.101E -8 7.197E -9 4.747E -9 3.010E -9	TOTAL 1.368E 0 7.955E -1 2.091E -1 1.033E -1 4.658E -2 2.433E -2 1.260E -2 6.044E -3 2.940E -3 1.319E -3 3.894E -4 9.430E -5
ALT. 0.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.368E 0 7.954E -1 4.37LE -1 2.09LE -1 1.032E -1 4.653E -2 2.429E -2 1.257E -2 6.017E -3 2.919E -3 1.303E -3 3.769E -4 8.504E -5 2.120E -5	4/77 1996.6579 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.3 CO2 0 1.126E -4 9.850E -5 8.482E -5 7.170E -5 6.033E -5 5.037E -5 3.391E -5 2.701E -5 1.647E -5 1.256E -5 9.259E -6 6.747E -6	6 5 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 2.589E -7 1.934E -7 1.417E -7 1.011E -7 7.182E -8 5.059E -8 3.528E -8 2.428E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.010E -8 7.197E -9 4.747E -9 3.010E -9 1.921E -9	TOTAL 1.368E 0 7.955E -1 4.372E -1 2.091E -1 1.033E -1 4.658E -2 2.433E -2 1.260E -2 6.044E -3 2.940E -3 1.319E -3 3.894E -4 9.430E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 1.368E 0 7.954E -1 4.371E -1 2.091E -1 1.032E -1 4.653E -2 2.429E -2 1.257E -2 6.017E -3 2.919E -3 1.303E -3 3.769E -4 8.504E -5 2.120E -5 1.044E -5	4/77 1996.6579 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.3 CO2 0 1.126E -4 9.850E -5 8.482E -5 7.170E -5 6.033E -5 5.037E -5 3.391E -5 2.701E -5 2.701E -5 1.667E -5 1.256E -5 9.259E -6 6.747E -6 5.169E -6	6 5 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4	CO 0 2.589E -7 1.934E -7 1.47E -7 1.011E -7 7.182E -8 5.059E -8 3.528E -8 2.428E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -9 4.747E -9 3.010E -9 1.921E -9 1.404E -9	TOTAL 1.368E 0 7.955E -1 4.372E -1 2.091E -1 1.033E -1 4.658E -2 2.433E -2 1.260E -2 6.044E -3 2.940E -3 1.319E -3 3.894E -4 9.430E -5 2.795E -5 1.561E -5
ALT. 0.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 1.368E 0 7.954E -1 4.371E -1 2.091E -1 1.032E -1 4.653E -2 2.4429E -2 1.257E -2 6.017E -3 2.919E -3 1.303E -3 3.769E -4 8.504E -5 2.120E -5 1.044E -5 6.996E -6	4/77 1996.6579 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.3 CO2 0 1.126E -4 9.850E -5 8.482E -5 7.170E -5 6.033E -5 5.037E -5 3.391E -5 2.701E -5 2.701E -5 1.647E -5 1.256E -5 9.259E -6 6.747E -6 5.169E -6 3.875E -6	6 5 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0 2.589E -7 1.934E -7 1.417E -7 1.011E -7 7.182E -8 5.059E -8 3.528E -8 2.428E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.97E -9 4.747E -9 3.010E -9 1.921E -9 1.013E -9 1.013E -9 1.013E -9	TOTAL 1.368E 0 7.955E -1 4.372E -1 2.091E -1 1.033E -1 4.658E -2 2.433E -2 1.260E -2 6.044E -3 2.940E -3 1.319E -3 3.894E -4 9.430E -5 2.795E -5 1.087E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.368E 0 7.954E -1 4.371E -1 2.091E -1 1.032E -1 4.653E -2 2.429E -2 1.257E -2 6.017E -3 2.919E -3 1.303E -3 3.769E -4 8.504E -5 2.120E -5 1.044E -5 6.996E -6 5.199E -6	4/77 1996.6579 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.: CO2 0 1.126E -4 9.850E -5 8.482E -5 7.170E -5 6.033E -5 5.037E -5 4.162E -5 3.391E -5 2.701E -5 2.701E -5 1.256E -5 9.259E -6 6.747E -6 3.875E -6 2.904E -6 2.904E -6	6 5 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0 2.589E -7 1.934E -7 1.417E -7 1.011E -7 7.182E -8 5.059E -8 3.528E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.101E -8 7.197E -9 3.010E -9 1.921E -9 1.921E -9 1.404E -9 1.013E -9 7.387E-10 5.487E-10	TOTAL 1.368E 0 7.955E -1 4.372E -1 2.091E -1 1.033E -1 4.658E -2 2.433E -2 1.260E -2 6.044E -3 2.940E -3 1.319E -3 3.894E -4 9.430E -5 2.795E -5 1.087E -5 8.104E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.368E 0 7.954E -1 4.371E -1 2.091E -1 1.032E -1 4.653E -2 2.429E -2 1.257E -2 6.017E -3 2.919E -3 1.303E -3 3.769E -4 8.504E -5 2.120E -5 1.044E -5 6.996E -6 5.199E -6	4/77 1996.6579 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.: CO2 0 1.126E -4 9.850E -5 8.482E -5 7.170E -5 6.033E -5 5.037E -5 4.162E -5 3.391E -5 2.701E -5 2.701E -5 1.647E -5 1.256E -5 9.259E -6 6.747E -6 5.169E -6 3.875E -6 2.904E -6 2.904E -6 2.171E -6	6 5 0.000E		CO 0 2.589E - 7 1.934E - 7 1.417E - 7 1.011E - 7 1.011E - 7 1.011E - 8 3.528E - 8 1.628E - 8 1.101E - 8 7.197E - 9 3.010E - 9 1.921E - 9 1.921E - 9 1.404E - 9 1.013E - 9 7.387E-10 5.411E-10	TOTAL 1.368E 0 7.955E -1 4.372E -1 2.091E -1 1.033E -1 4.658E -2 2.433E -2 1.260E -2 1.260E -2 1.260E -2 1.260E -3 1.319E -3 3.894E -4 9.430E -5 2.795E -5 1.561E -5 1.087E -5 8.104E -6 6.205E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 4.0 5.0 6.0 9.0 10.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 19.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.368E 0 7.954E -1 4.371E -1 2.091E -1 1.032E -1 4.653E -2 2.429E -2 1.257E -2 6.017E -3 2.919E -3 1.303E -3 3.769E -4 8.504E -5 2.120E -5 1.044E -5 6.996E -6 3.189E -6 2.802E -6	4/77 1996.6579 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.: CO2 0 1.126E -4 9.850E -5 8.482E -5 7.170E -5 6.033E -5 5.037E -5 4.162E -5 3.391E -5 2.701E -5 2.701E -5 1.6647E -5 1.256E -5 9.259E -6 6.747E -6 5.169E -6 2.904E -6 2.171E -6 1.617E -6 1.617E -6 1.617E -6	6 5 770 03 0.000E		CO 0 2.589E - 7 1.934E - 7 1.417E - 7 1.011E - 7 1.011E - 7 7.182E - 8 3.528E - 8 3.528E - 8 1.628E - 8 1.628E - 8 1.101E - 8 7.197E - 9 3.010E - 9 1.921E - 9 1.404E - 9 1.921E - 9 1.404E - 9 1.013E - 9 7.387E-10 5.411E-10 3.953E-10	TOTAL 1.368E 0 7.955E -1 2.091E -1 1.033E -1 4.658E -2 2.433E -2 1.260E -2 6.044E -3 2.940E -3 1.319E -3 3.894E -4 9.430E -5 1.561E -5 1.061E -5 1.061E -5 1.061E -5 1.061E -5 1.061E -6 4.807E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 19.0 20.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 1.368E 0 7.954E -1 4.37LE -1 2.09LE -1 1.032E -1 4.653E -2 2.429E -2 1.257E -2 6.017E -3 2.919E -3 1.303E -3 3.769E -4 8.504E -5 2.120E -5 1.044E -5 6.996E -6 5.199E -6 4.033E -6 3.189E -6 2.802E -6 2.802E -6	4/77 1996.6579 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.3 CO2 0 1.126E -4 9.850E -5 8.482E -5 7.170E -5 6.033E -5 5.037E -5 3.391E -5 2.701E -5 1.647E -5 1.256E -5 9.259E -6 3.875E -6 3.875E -6 1.617E -6 1.211E -6 9.042E -7	6 5 0.000E 0.00E 0.	4	CO 0 2.589E -7 1.934E -7 1.417E -7 1.011E -7 7.182E -8 5.059E -8 3.528E -8 2.428E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -9 1.404E -9 1.97E -9 1.404E -9 1.921E -9 1.404E -9 1.921E -9 1.404E -9 1.9387E-10 2.965E-10 2.225E-10	TOTAL 1.368E 0 7.955E -1 4.372E -1 2.091E -1 1.033E -1 4.658E -2 2.433E -2 1.260E -2 6.044E -3 2.940E -3 1.319E -3 3.894E -4 9.430E -5 1.561E -5 1.561E -5 1.087E -5 8.104E -6 6.205E -6 4.807E -6 4.013E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 8.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 1.368E 0 7.954E -1 4.371E -1 2.091E -1 1.032E -1 4.653E -2 2.429E -2 1.257E -2 6.017E -3 2.919E -3 1.303E -3 3.769E -4 8.504E -5 5.199E -6 5.199E -6 4.033E -6 2.802E -6 2.307E -6 2.346E -6	4/77 1996.6579 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.3 CO2 0 1.126E -4 9.850E -5 8.482E -5 7.170E -5 6.033E -5 5.037E -5 2.701E -5 2.701E -5 1.667E -5 1.256E -5 9.259E -6 3.875E -6 2.904E -6 3.875E -6 2.904E -6 1.617E -6 1.617E -6 1.211E -6 9.042E -7 6.752E -7	6 5 0.000E	4	CO 0 2.589E -7 1.934E -7 1.934E -7 1.011E -7 7.182E -8 5.059E -8 3.528E -8 2.428E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -9 1.97E -9 4.747E -9 3.010E -9 1.921E -9 1.921E -9 1.921E -9 1.921E -9 1.921E -9 1.921E -9 1.921E -9 1.921E -9 1.921E -9 1.922E -9 1.9387E-10 2.965E-10 2.965E-10 1.673E-10	TOTAL 1.368E 0 7.955E -1 4.372E -1 2.091E -1 1.033E -1 4.658E -2 2.433E -2 1.260E -2 6.044E -3 2.940E -3 3.894E -4 9.430E -5 1.561E -5 1.087E -5 8.104E -6 6.205E -6 4.013E -6 3.021E -6
ALT. 0.0 2.0 3.0 4.0 5.0 8.0 9.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 20.0 21.0 22.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 1.368E 0 7.954E -1 4.371E -1 2.091E -1 1.032E -1 4.653E -2 2.4429E -2 1.257E -2 6.017E -3 2.919E -3 1.303E -3 3.769E -4 8.504E -5 2.120E -5 1.044E -5 6.996E -6 2.802E -6 2.307E -6 2.307E -6 2.104E -6	4/77 1996.6579 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.3 CO2 0 1.126E -4 9.850E -5 8.482E -5 7.170E -5 6.033E -5 5.037E -5 2.701E -5 2.701E -5 1.647E -5 1.256E -5 9.259E -6 6.747E -6 3.875E -6 2.904E -6 3.875E -6 2.904E -6 1.617E -6 1.211E -6 9.042E -7 5.029E -7	6 5 0.000E 0	4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 2.589E -7 1.934E -7 1.417E -7 1.011E -7 7.182E -8 5.059E -8 3.528E -8 2.428E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -9 1.97E -9 4.747E -9 3.010E -9 1.921E -9 1.925E -10 2.965E -10 1.257E -10	TOTAL 1.368E 0 7.955E -1 4.372E -1 2.091E -1 1.033E -1 4.658E -2 2.433E -2 1.260E -2 6.044E -3 2.940E -3 3.894E -4 9.430E -5 2.940E -5 1.561E -5 1.087E -5 8.104E -6 6.205E -6 4.013E -6 3.021E -6 2.607E -6 2.607E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 21.0 21.0 21.0 21.0 21.0 21	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 1.368E 0 7.954E -1 4.371E -1 2.091E -1 1.032E -1 4.653E -2 2.429E -2 1.257E -2 6.017E -3 2.919E -3 1.303E -3 3.769E -4 8.504E -5 5.199E -6 5.199E -6 5.199E -6 2.802E -6 2.307E -6 2.346E -6 2.025E -6	4/77 1996.6579 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.: CO2 0 1.126E -4 9.850E -5 8.482E -5 7.170E -5 6.033E -5 5.037E -5 2.701E -5 2.701E -5 1.647E -5 1.256E -5 9.259E -6 6.747E -6 1.211E -6 9.042E -7 6.752E -7 5.029E -7 3.809E -7 -7	6 5 0.000E 0		CO 0 2.589E -7 1.934E -7 1.417E -7 1.011E -7 7.182E -8 5.059E -8 3.528E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.101E -9 1.921E -9 1.921E -9 1.921E -9 1.921E -9 1.921E -9 1.013E -9 7.387E-10 5.411E-10 3.953E-10 2.965E-10 2.255E-10 1.673E-10 9.742E-11	TOTAL 1.368E 0 7.955E -1 4.372E -1 1.033E -1 4.658E -2 2.433E -2 1.260E -2 6.044E -3 2.940E -3 1.319E -3 1.319E -3 3.894E -4 9.430E -5 2.795E -5 1.561E -5 1.561E -5 1.561E -5 1.561E -5 1.561E -5 8.104E -6 6.205E -6 4.013E -6 3.211E -6 3.021E -6 2.406E -6 2.406E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.368E 0 7.954E -1 4.371E -1 2.091E -1 1.032E -1 4.653E -2 2.429E -2 1.257E -2 6.017E -3 2.919E -3 1.303E -3 3.769E -4 8.504E -5 2.120E -5 1.044E -5 6.996E -6 5.199E -6 2.307E -6 2.307E -6 2.104E -6 2.017E -6 2.017E -6	4/77 1996.6579 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.: CO2 0 1.126E -4 9.850E -5 8.482E -5 7.170E -5 6.033E -5 5.037E -5 4.162E -5 1.647E -5 1.256E -5 9.259E -6 6.747E -6 5.169E -6 3.875E -6 2.904E -6 2.904E -6 1.617E -6 1.617E -6 1.617E -6 1.617E -6 1.617E -6 1.617E -6 1.617E -7 5.029E -7 3.809E -7 2.827E -7 2.	6 5 0.000E 0	4 0000000000000000000000000000000000000	CO 0 2.589E - 7 1.934E - 7 1.417E - 7 1.011E - 7 1.011E - 7 1.011E - 8 3.528E - 8 1.628E - 8 1.628E - 8 1.101E - 8 7.197E - 9 3.010E - 9 1.921E - 9 1.013E - 9 1.013E - 9 1.013E - 9 1.013E - 9 1.013E - 10 2.965E-10 2.965E-10 2.225E-10 1.673E-10 1.673E-10 9.742E-11 7.308E-11 7.308E-11 5.0000 - 11 1.0000 - 11 1.00000 - 11 1.00000 - 11 1.00	TOTAL 1.368E 0 7.955E -1 4.372E -1 2.091E -1 1.033E -1 4.658E -2 2.433E -2 1.260E -2 6.044E -3 2.940E -3 1.319E -3 3.894E -4 9.430E -5 2.795E -5 1.561E -5 1.087E -5 8.104E -6 6.205E -6 4.013E -6 3.211E -6 3.021E -6 2.406E -6 2.300E -6 2.300
ALT. 0.0 1.0 2.0 4.0 5.0 6.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 23.0 24.0 20.0 21.0 20.0 2	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 1+368E 0 7.954E -1 4.371E -1 2.091E -1 1.032E -1 4.653E -2 2.429E -2 1.257E -2 6.017E -3 2.919E -3 1.303E -3 3.769E -4 8.504E -5 2.120E -5 1.044E -5 5.199E -6 2.802E -6 2.307E -6 2.346E -6 2.025E -6 2.025E -6 2.025E -6 2.025E -6 2.026E -6 5.71E -7	4/77 1996.6579 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.: CO2 0 1.126E -4 9.850E -5 8.482E -5 7.170E -5 6.033E -5 5.037E -5 4.162E -5 3.391E -5 2.701E -5 1.256E -5 9.259E -6 3.47E -6 1.647E -6 1.617E -6 1.617E -6 1.211E -6 1.617E -7 5.029E -7 2.827E -7 2.126E -7 5.73F -8	6 5 0.000E 0	4 0000000000000000000000000000000000000	CO 0 2.589E -7 1.934E -7 1.417E -7 1.011E -7 7.182E -8 5.059E -8 3.528E -8 2.428E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -9 1.404E -9 1.013E -9 1.97E -9 4.747E -9 3.010E -9 1.921E -9 1.404E -9 1.013E -9 1.9387E-10 2.965E-10 2.255E-10 1.673E-10 1.673E-10 1.5530E-11 5.530E-11 1.5530E-11	TOTAL 1.368E 0 7.955E -1 4.372E -1 2.091E -1 1.033E -1 4.632E -2 2.433E -2 1.260E -2 6.044E -3 2.940E -3 1.319E -3 3.894E -4 9.430E -5 1.561E -5 1.562E -5 1.562
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 21.0 22.0 23.0 22.0 23.0 22.0 35.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 1.368E 0 7.954E -1 4.371E -1 2.091E -1 1.032E -1 4.653E -2 2.429E -2 1.257E -2 6.017E -3 2.919E -3 1.303E -3 3.769E -4 8.504E -5 2.120E -5 1.044E -5 6.996E -6 2.802E -6 2.802E -6 2.346E -6 2.025E -6 2.025E -6 2.025E -6 2.025E -6 2.026E -6 6.771E -7 1.324E -7	4/77 1996.6579 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.: CO2 0 1.126E -4 9.850E -5 8.482E -5 7.170E -5 6.033E -5 5.037E -5 2.101E -5 1.647E -5 1.256E -5 9.259E -6 3.875E -6 1.617E -6 1.617E -6 1.617E -6 1.617E -6 1.617E -6 1.617E -7 5.029E -7 2.827E -7 2.116E -7 5.273E 8 1.408E -8	6 5 0.000E		CO 0 2.589E -7 1.934E -7 1.417E -7 1.417E -7 1.82E -8 5.059E -8 2.428E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -9 1.97E -9 4.747E -9 3.010E -9 1.921E -9 1.921E -9 1.921E -9 1.921E -9 1.921E -9 1.921E -9 1.921E -9 1.921E -9 1.921E -10 2.965E-10 2.965E-10 1.257E-10 1.257E-10 1.556E-11 1.556E-11 1.556E-11 1.556E-11 1.556E-12	TOTAL 1.368E 0 7.955E -1 4.372E -1 2.091E -1 1.033E -1 4.658E -2 2.433E -2 1.260E -2 6.044E -3 2.940E -3 1.319E -3 3.894E -4 9.430E -5 1.561E -5 1.561E -5 1.561E -5 1.561E -5 1.561E -5 1.087E -6 3.021E -6 3.021E -6 2.406E -6 2.300E -6 2.37E -6 7.298E -7 1.465E -7
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 11.0 12.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 16.0 17.0 20.0 21.0 22.0 23.0 35.0 35.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 1.368E 0 7.954E -1 4.371E -1 2.091E -1 1.032E -1 4.653E -2 2.429E -2 1.257E -2 6.017E -3 2.919E -3 1.303E -3 3.769E -4 8.504E -5 5.199E -6 5.199E -6 2.802E -6 2.307E -6 2.307E -6 2.025E -6 2.025E -6 6.771E -7 1.324E -7 3.425E -8	4/77 1996.6579 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.3 CO2 0 1.126E -4 9.850E -5 8.482E -5 7.170E -5 6.033E -5 5.037E -5 2.701E -5 2.701E -5 2.701E -5 1.667E -5 1.256E -5 9.259E -6 3.875E -6 2.904E -6 3.875E -6 2.904E -6 1.211E -6 1.617E -6 1.211E -6 1.617E -7 5.029E -7 3.809E -7 2.827E -7 2.116E -7 5.273E -8 1.408E -8 1.	6 5 0.000E		CO 0 2.589E -7 1.934E -7 1.417E -7 1.011E -7 7.182E -8 5.059E -8 3.528E -8 2.428E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -9 1.97E -9 4.747E -9 3.010E -9 1.921E -9 1.404E -9 1.013E -9 7.387E-10 2.965E-10 2.965E-10 1.673E-10 1.5530E-11 1.556E-11 4.723E-12	TOTAL 1.368E 0 7.955E -1 4.372E -1 2.091E -1 1.033E -1 4.658E -2 2.433E -2 1.260E -2 6.044E -3 2.940E -3 1.319E -3 3.894E -4 9.430E -5 1.561E -5 1.561E -5 1.087E -5 8.104E -5 8.104E -6 3.025E -6 4.807E -6 3.021E -6 2.406E -6 2.37E -6 2.37E -6 7.298E -7 1.465E -7 3.831E -8
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 22.0 22.0 24.0 25.0 30.0 24.0 25.0 30.0 24.0 25.0 30.0 25.0 30.0 26.0 27	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 1.368E 0 7.954E -1 4.371E -1 2.091E -1 1.032E -1 4.653E -2 2.4429E -2 1.257E -2 6.017E -3 3.769E -4 8.504E -5 2.120E -5 1.044E -5 6.996E -6 5.199E -6 2.802E -6 2.307E -6 2.307E -6 2.307E -6 2.017E -6 2.025E -6 6.771E -7 1.324E -7 3.425E -8 1.011E -8	4/77 1996.6579 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.: CO2 0 1.126E -4 9.850E -5 8.482E -5 7.170E -5 6.033E -5 5.037E -5 2.701E -5 2.701E -5 2.701E -5 1.256E -5 9.259E -6 6.747E -6 1.211E -6 1.617E -6 1.211E -6 1.617E -6 1.211E -6 9.042E -7 5.029E -7 3.809E -7 2.106E -7 5.273E -8 1.408E -8 1.408E -8 1.408E -7 1.256E -9 1.235E -9 1.	6 5 0.000E		CO 0 2.589E -7 1.934E -7 1.417E -7 1.011E -7 7.182E -8 5.059E -8 3.528E -8 2.428E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -8 1.628E -9 1.97E -9 4.747E -9 3.010E -9 1.921E -9 1.951E -10 1.550E -11 1.550E -11 1.556E -11 1.556E -11 1.556E -12 1.568E -13	TOTAL 1.368E 0 7.955E -1 4.372E -1 2.091E -1 1.033E -1 4.658E -2 2.433E -2 1.260E -2 6.044E -3 2.940E -3 1.319E -3 3.894E -4 9.430E -5 1.561E -5 1.561E -5 1.087E -5 8.104E -6 4.013E -6 3.021E -6 2.406E -6 2.406E -6 2.300E -6 2.406E -6 2.300E -6 2.300E -6 2.300E -6 2.300E -6 2.30E -6 2.30E -6 2.30E -7 1.465E -7 1.465E -7 1.831E -8 1.135E -8

Figure 16. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE	03/04	/77					
	LASER LI	INE	2000.43	20	6 5	3		
	MODEL: N	IDLAT	ITUDE SU	MMER				
	NALFA-	3.00	0, ETA=	1.77	70			
ALT.	9 4145	-1	2 2 2 9 5	0	0 0005	0	CO 0	TOTAL
1.0	5.554E	-1	2.594E	-5	0.000E	0	5.625E -7	5.555E -1
2.0	3.120E	-1	2.001E	-5	0.000E	õ	4.188E -7	3.120E -1
3.0	1.535E	-1	1.518E	- 5	0.000E	0	3.046E -7	1.535E -1
4.0	7.793E	- 2	1.146E	-5	0.000E	0	2.206E -7	7.794E -2
5.0	3.613E	-2	8.578E	- 6	0.000E	0	1.584E -7	3.614E -2
0.0	1.939E	-2	6.355E	-6	0.000E	0	1.125E -7	1.940E -2
8.0	5.0845	-1	4.040E	- 6	0.000E	0	7.886E -8	1.031E -2
9.0	2.5306	-1	2.403E	-6	0.000E	0	3.718E -8	2.5336 -3
10.0	1.163E	-3	1.688E	-6	0.000E	0	2.481E -8	1.165E -3
11.0	3.450E	-4	1.185E	- 6	0.000E	0	1.665E -8	3.462E -4
12.0	8.022E	-5	8.088E	- 7	0.000E	0	1.077E -8	8.104E -5
13.0	2.053E	-5	5.505E	-7	0.000E	0	6.985E -9	2.109E -5
15.0	9.859E	-0	4.022E	-/	0.000E	0	5.106E -9	1.02/E -5
16.0	4.915E	-6	2.117E	-7	0.000E	0	2.688E -9	5.129E -6
17.0	3.810E	- 6	1.552E	-7	0.000E	0	1.969E -9	3.967E -6
18.0	3.010E	- 6	1.134E	- 7	0.000E	0	1.438E -9	3.125E -6
19.0	2.631E	-6	8.413E	- 8	0.000E	0	1.076E -9	2.717E -6
20.0	2.156E	-6	6.246E	- 8	0.000E	0	8.052E-10	2.219E -6
22.0	1.948F	-6	4.04/E	- 8	0.000E	0	4.525F-10	1.913F -6
23.0	1.858E	-6	2.620E	- 8	0.000E	0	3.487E-10	1.885E -6
24.0	1.842E	- 6	1.945E	- 8	0.000E	0	2.608E-10	1.862E -6
25.0	1.842E	- 6	1.456E	- 8	0.000E	0	1.968E-10	1.856E -6
30.0	5.907E	- 7	3.693E	- 9	0.000E	0	5.383E-11	5.944E -7
35.0	1.108E	-7	1.003E	-9	0.000E	0	1.583E-11	1.118E -7
45.0	2./38E	-8	2.918E- 8 891E-	10	0.000E	0	5.044E-12	2.768E -8
50.0	1.640E	- 9	2.6995-	11	0.000E	ő	5.273E-13	1.668E -9
								
		-						
	DATE	03/04	/77	716	6 5	2		
	DATE LASER L MODEL:	03/04 INE MIDLAT	/77 2004.13	716 UMMER	6 5	2		
	DATE LASER L MODEL: NALFA=	03/04 INE MIDLAT 3.00	/77 2004.13 ITUDE SU 0, ETA=	716 UMMER 1.7	6 5 70	2		
ALT.	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O	03/04 INE MIDLAT 3.00 0	/77 2004.11 ITUDE SU 0, ETA= CO2	716 UMMER 1.7 0	6 5 70 03	2 0	co 0	TOTAL
ALT. 0.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 6.319E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1	/77 2004.11 ITUDE SU 0, ETA= CO2 5.098E	716 UMMER 1.7 0 -4	6 5 70 0.000E	2 0 0	CO 0 1.075E -5	TOTAL 6.325E -1
ALT. 0.0 1.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 6.319E 3.810E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1	/77 2004.13 ITUDE SU 0, ETA= CO2 5.098E 4.257E	716 JMMER 1.7 0 -4 -4	6 5 70 0.000E 0.000E	0	CO 0 1.075E - 5 8.432E - 6	TOTAL 6.325E -1 3.814E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 6.319E 3.810E 2.152E 1.047F	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -1 -1	/77 2004.13 ITUDE SU 0, ETA= CO2 5.098E 4.257E 3.512E 2.849E	716 JMMER 1.7 0 -4 -4 -4 -4	6 5 70 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0	CO 0 1.075E -5 8.432E -6 6.498E -6 4.896E -6	TOTAL 6.325E -1 3.814E -1 2.155E -1 1.050E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 6.319E 3.810E 2.152E 1.047E 5.242E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1	/77 2004.13 ITUDE SU 0, ETA= CO2 5.098E 4.257E 3.512E 2.849E 2.295E	716 JMMER 1.7 0 -4 -4 -4 -4 -4	6 5 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0	CO 0 1.075E - 5 8.432E - 6 6.498E - 6 4.890E - 6 3.654E - 6	TOTAL 6.325E -1 3.814E -1 2.155E -1 1.050E -1 5.265E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 6.319E 3.810E 2.152E 1.047E 5.242E 2.388E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2	/77 2004.13 ITUDE SU 0, ETA= CO2 5.098E 4.257E 3.512E 2.849E 2.295E 1.832E	716 JMMER 1.7 0 -4 -4 -4 -4 -4 -4	6 5 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 1.075E -5 8.432E -6 6.498E -6 4.890E -6 3.654E -6 2.701E -6	TOTAL 6.325E -1 3.814E -1 2.155E -1 1.050E -1 5.265E -2 2.407E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 6.319E 2.152E 1.047E 5.242E 2.388E 1.256E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -2	/77 2004.11 ITUDE SU 0, ETA= CO2 5.098E 4.257E 3.512E 2.849E 2.295E 1.832E 1.832E	716 UMMER 1.7 0 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4	6 5 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 1.075E -5 8.432E -6 6.498E -6 4.890E -6 3.654E -6 2.701E -6 1.973E -6	TOTAL 6.325E -1 3.814E -1 2.155E -1 1.050E -1 5.265E -2 2.407E -2 1.271E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 6.319E 2.152E 1.047E 5.242E 2.388E 1.256E 6.539E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -2 -3	/77 2004.13 ITUDE SU 0, ETA= CO2 5.098E 4.257E 3.512E 2.849E 2.295E 1.832E 1.445E 1.124E 8.566F	716 JMMER 1.7 0 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4	6 5 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 1.075E -5 8.432E -6 6.498E -6 4.890E -6 3.654E -6 1.973E -6 1.419E -6 9.986E -7	TOTAL 6.325E -1 3.814E -1 2.155E -1 1.050E -1 5.265E -2 2.407E -2 1.271E -2 6.652E -3 3.168E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 6.319E 2.152E 1.047E 2.388E 1.256E 6.539E 3.081E 1.491E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -3 -3 -3	/77 2004.13 ITUDE SU 0, ETA= CO2 5.098E 4.257E 2.849E 2.295E 1.832E 1.832E 1.445E 1.124E 8.569E 6.508E	716 JMMER 1.7 0 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5	6 5 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{ccc} & & 0 \\ 1.075E & -5 \\ 8.432E & -6 \\ 4.890E & -6 \\ 3.654E & -6 \\ 2.701E & -6 \\ 1.973E & -6 \\ 1.419E & -6 \\ 9.86E & -7 \\ 7.039E & -7 \end{array}$	TOTAL 6.325E -1 3.814E -1 2.155E -1 1.050E -1 5.265E -2 2.407E -2 1.271E -2 6.652E -3 3.168E -3 1.557E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 6.319E 2.152E 1.047E 5.242E 2.388E 1.256E 6.539E 3.081E 1.491E 6.485E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -4	/77 2004.13 ITUDE SU 0, ETA= CO2 5.098E 4.257E 2.849E 2.295E 1.832E 1.445E 1.124E 8.569E 6.508E 4.814E	716 UMMER 1.7 0 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5 -5	6 5 70 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 1.075E & -5\\ 8.432E & -6\\ 6.498E & -6\\ 3.654E & -6\\ 3.654E & -6\\ 2.701E & -6\\ 1.973E & -6\\ 1.419E & -6\\ 9.986E & -7\\ 7.039E & -7\\ 4.820E & -7\\ \end{array}$	TOTAL 6.325E -1 3.814E -1 2.155E -1 1.050E -1 5.265E -2 2.407E -2 1.271E -2 6.652E -3 3.168E -3 1.557E -3 6.971E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 6.319E 2.152E 1.047E 5.242E 2.388E 1.256E 6.539E 3.081E 1.491E 6.485E 1.8555	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -4 -4	/77 2004.13 1TUDE SU 0, ETA= CO2 5.098E 4.257E 3.512E 2.295E 1.832E 1.445E 1.124E 8.569E 6.508E 4.814E 3.545E	716 JMMER 1.7 0 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5 -5 -5	6 5 70 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 1 & 0 & 75E & -5 \\ 8 & 4 & 32E & -6 \\ 6 & 4 & 98E & -6 \\ 4 & 8 & 90E & -6 \\ 3 & 65 & 4E & -6 \\ 2 & 7 & 01E & -6 \\ 1 & 4 & 19E & -6 \\ 9 & 9 & 86E & -7 \\ 7 & 0 & 39E & -7 \\ 4 & 8 & 20E & -7 \\ 3 & 3 & 0 & 7E & -7 \end{array}$	TOTAL 6.325E -1 3.814E -1 2.155E -1 1.050E -1 5.265E -2 2.407E -2 1.271E -2 6.652E -3 3.168E -3 1.557E -3 6.971E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 6.319E 2.152E 1.047E 5.242E 2.388E 1.256E 6.539E 3.081E 1.491E 6.485E 1.8555 4.036E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -5	/77 2004.13 ITUDE SU 0, ETA= CO2 5.098E 4.257E 3.512E 2.849E 2.295E 1.832E 1.445E 1.124E 8.569E 6.508E 4.814E 3.545E 2.530E	716 JMMER 1.7 0 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5 -5 -5 -5	6 5 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 1.075E -5 8.432E -6 6.498E -6 4.890E -6 3.654E -6 2.701E -6 1.419E -6 9.986E -7 7.039E -7 4.820E -7 3.307E -7 2.193E -7	TOTAL 6.325E -1 3.814E -1 2.155E -1 1.050E -1 5.265E -2 2.407E -2 1.271E -2 6.652E -3 3.168E -3 1.557E -3 6.971E -4 2.213E -4 6.587E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 6.319E 2.152E 1.047E 5.242E 2.388E 1.256E 6.539E 3.081E 1.491E 6.485E 1.8555 4.036E 9.864E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -5 -6	/77 2004.13 ITUDE SU 0, ETA= CO2 5.098E 4.257E 3.512E 2.849E 2.295E 1.832E 1.445E 1.124E 8.569E 6.508E 4.814E 3.545E 2.530E 1.795E	716 JMMER 1.7 0 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5	6 5 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 1.075E - 5 \\ 8.432E - 6 \\ 6.498E - 6 \\ 4.890E - 6 \\ 3.654E - 6 \\ 2.701E - 6 \\ 1.973E - 6 \\ 1.419E - 6 \\ 9.986E - 7 \\ 7.039E - 7 \\ 4.820E - 7 \\ 3.307E - 7 \\ 2.193E - 7 \\ 1.454E - 7 \\ 1.454E - 7 \\ \end{array}$	TOTAL 6.325E -1 3.814E -1 2.155E -1 1.050E -1 5.265E -2 2.407E -2 1.271E -2 6.52E -3 3.168E -3 1.557E -3 6.971E -4 2.13E -4 2.796E -5 2.796E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 6.319E 2.152E 1.047E 2.388E 1.256E 6.539E 3.081E 1.491E 6.485E 1.8552 4.036E 9.864E 5.528E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -4 -5 -6 -6 -6	/77 2004.13 ITUDE SU 0, ETA= CO2 5.098E 4.257E 3.512E 2.849E 2.295E 1.832E 1.445E 1.124E 8.569E 4.814E 3.545E 2.530E 1.795E 1.369E	716 JMMER 1.7 0 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5	6 5 70 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 1.075E & -5 \\ 8.432E & -6 \\ 4.890E & -6 \\ 3.654E & -6 \\ 2.701E & -6 \\ 1.973E & -6 \\ 1.419E & -6 \\ 9.986E & -7 \\ 7.039E & -7 \\ 4.820E & -7 \\ 3.307E & -7 \\ 1.93E & -7 \\ 1.93E & -7 \\ 1.454E & -7 \\ 1.065E & -7 \\ 7.055E & -7 \\ 1.055E & -7 \\ 1.065E & -7 \\ 1.$	TOTAL 6.325E -1 3.814E -1 2.155E -1 1.050E -1 5.265E -2 2.407E -2 1.271E -2 6.652E -3 3.168E -3 1.557E -3 6.971E -4 2.213E -4 2.213E -4 5.2796E -5 1.932E -5 1.932E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 6.319E 3.810E 2.152E 1.047E 5.242E 2.388E 1.256E 6.539E 3.081E 1.491E 6.485E 1.491E 6.485E 1.491E 6.485E 1.036E 9.864E 5.528E 4.322E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -5 -6 -6 -6 -6	/77 2004.13 ITUDE SU 0, ETA= CO2 5.098E 4.257E 3.512E 2.849E 2.295E 1.832E 1.445E 1.124E 8.569E 4.814E 3.545E 2.530E 4.814E 1.795E 1.369E 1.033E	716 JMMER 1.7 0 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5	6 5 70 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 1.075E & -5 \\ 8.432E & -6 \\ 6.498E & -6 \\ 4.890E & -6 \\ 3.654E & -6 \\ 2.701E & -6 \\ 1.973E & -6 \\ 1.419E & -6 \\ 9.986E & -7 \\ 7.039E & -7 \\ 4.820E & -7 \\ 3.307E & -7 \\ 1.93E & -7 \\ 1.454E & -7 \\ 1.065E & -7 \\ 7.705E & -8 \\ 5.624E & -8 \end{array}$	TOTAL 6.325E -1 3.814E -1 2.155E -1 1.050E -1 5.265E -2 2.407E -2 1.271E -2 6.652E -3 3.168E -3 1.557E -3 6.971E -4 2.213E -4 2.213E -4 6.587E -5 1.932E -5 1.473E -5 1.475E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 6.319E 2.152E 1.047E 5.242E 2.388E 1.256E 6.539E 3.081E 1.491E 6.485E 1.8555 4.036E 9.864E 5.528E 4.322E 3.731E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -5 -6 -6 -6 -6 -6 -6	/77 2004.13 ITUDE SU 0, ETA= CO2 5.098E 4.257E 3.512E 2.849E 2.295E 1.832E 1.445E 1.124E 8.569E 4.814E 3.545E 2.530E 4.814E 3.545E 1.795E 1.369E 1.033E 7.879E 6.061E	716 JMMER 1.7 0 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6	6 5 70 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 1.075E & -5 \\ 8.432E & -6 \\ 6.498E & -6 \\ 4.890E & -6 \\ 3.654E & -6 \\ 2.701E & -6 \\ 1.973E & -6 \\ 1.419E & -6 \\ 9.86E & -7 \\ 7.039E & -7 \\ 4.820E & -7 \\ 3.307E & -7 \\ 1.454E & -7 \\ 1.454E & -7 \\ 1.454E & -7 \\ 1.65E & -7 \\ 7.705E & -8 \\ 5.624E & -8 \\ 4.123E & -8 \end{array}$	TOTAL 6.325E -1 3.814E -1 2.155E -1 1.050E -1 5.265E -2 2.407E -2 1.271E -2 1.652E -3 3.168E -3 1.557E -3 6.971E -4 2.213E -4 6.587E -5 2.796E -5 1.932E -5 1.473E -5 1.67E -5 9.540E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 11.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 6.319E 3.810E 2.152E 1.047E 5.242E 2.388E 1.256E 6.539E 3.081E 1.491E 6.485E 1.855€ 4.036E 9.864E 5.528E 4.322E 3.731E 3.437E 3.269E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -5 -6 -6 -6 -6 -6 -6	/77 2004.13 ITUDE SU 0, ETA= CO2 5.098E 4.257E 3.512E 2.849E 2.295E 1.832E 1.445E 1.124E 8.569E 4.814E 3.545E 2.530E 4.814E 3.545E 1.795E 1.369E 1.033E 7.879E 6.061E 6.061E	716 JMMER 1.7 0 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6	6 5 0 000E 0 000E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 1 & 0 & 75E & -5 \\ 8 & 4 & 32E & -6 \\ 6 & 4 & 98E & -6 \\ 4 & 8 & 90E & -6 \\ 3 & 654E & -6 \\ 2 & 701E & -6 \\ 1 & 9 & 73E & -6 \\ 1 & 41 & 9E & -6 \\ 9 & 986E & -7 \\ 7 & 0 & 392E & -7 \\ 4 & 820E & -7 \\ 3 & 30 & 7E & -7 \\ 2 & 19 & 3E & -7 \\ 1 & 45 & 4E & -7 \\ 1 & 0 & 65E & -7 \\ 7 & 705E & -8 \\ 5 & 62 & 4E & -8 \\ 4 & 12 & 3E & -8 \\ 3 & 01 & 4E & -8 \\ \end{array}$	TOTAL 6.325E -1 3.814E -1 2.155E -1 1.050E -1 5.265E -2 2.407E -2 1.271E -2 1.271E -2 1.557E -3 3.168E -3 1.557E -3 3.168E -4 6.587E -5 2.796E -5 1.932E -5 1.473E -5 1.167E -5 9.540E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 15.0 18.0 19.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 6.319E 2.152E 1.047E 5.242E 2.388E 1.256E 6.539E 3.081E 1.491E 6.485E 4.036E 9.864E 5.528E 4.036E 9.864E 5.528E 4.322E 3.731E 3.437E 3.269E 3.620E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -5 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6	/77 2004.13 ITUDE SU 0, ETA= CO2 5.098E 4.257E 3.512E 2.849E 2.295E 1.832E 1.445E 1.124E 8.569E 6.508E 4.814E 3.545E 2.530E 1.795E 1.369E 1.033E 7.879E 6.061E 4.674E 3.708E	716 JMMER 1.7 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6	6 5 70 C3 0.000E 0.00E	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 1.075E - 5\\ 8.432E - 6\\ 6.498E - 6\\ 4.890E - 6\\ 3.654E - 6\\ 2.701E - 6\\ 1.419E - 6\\ 9.986E - 7\\ 7.039E - 7\\ 4.820E - 7\\ 3.307E - 7\\ 2.193E - 7\\ 1.454E - 7\\ 1.065E - 7\\ 7.705E - 8\\ 5.624E - 8\\ 4.123E - 8\\ 3.014E - 8\\ 2.249E - 8\end{array}$	TOTAL 6.325E -1 3.814E -1 2.155E -1 1.050E -1 5.265E -2 2.407E -2 1.271E -2 1.571E -2 3.168E -3 1.557E -3 6.971E -4 2.213E -4 6.587E -5 1.932E -5 1.473E -5 1.167E -5 9.540E -5 1.167E -5 9.540E -6 7.351E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 6.319E 2.152E 1.047E 2.388E 1.256E 6.539E 3.081E 1.491E 6.485E 1.8555 4.036E 9.864E 5.28E 4.322E 3.731E 3.437E 3.620E 3.788E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -5 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6	/77 2004.1 1TUDE SU 0, ETA= CO2 5.098E 4.257E 3.512E 2.849E 2.295E 1.832E 1.445E 1.124E 8.569E 6.508E 4.814E 2.530E 1.795E 1.369E 1.033E 7.879E 6.061E 4.674E 2.981E	716 JMMER 1.7 0 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6 -6 -6	6 5 70 0.000E 0.00E		$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 1.075E - 5 \\ 8.432E - 6 \\ 6.498E - 6 \\ 4.890E - 6 \\ 3.654E - 6 \\ 2.701E - 6 \\ 1.419E - 6 \\ 1.419E - 6 \\ 9.986E - 7 \\ 7.039E - 7 \\ 4.820E - 7 \\ 3.307E - 7 \\ 3.307E - 7 \\ 1.454E - 7 \\ 1.065E - 7 \\ 5.624E - 8 \\ 4.123E - 8 \\ 3.014E - 8 \\ 3.014E - 8 \\ 3.014E - 8 \\ 3.249E - 8 \\ 1.678E - 8 \\ 1.$	TOTAL 6.325E -1 3.814E -1 2.155E -1 1.050E -1 5.265E -2 2.407E -2 1.271E -2 6.652E -3 3.168E -3 1.557E -3 6.971E -4 2.213E -4 2.3796E -5 1.932E -5 1.67E -5 1.67E -5 9.540E -6 7.351E -6 6.786E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 13.0 14.0 15.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 10.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 6.319E 2.152E 1.047E 2.152E 1.047E 2.388E 1.256E 6.539E 3.081E 1.491E 6.485E 1.8555 4.036E 9.864E 5.528E 4.322E 3.731E 3.437E 3.269E 3.788E 4.909E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -3 -3 -4 -5 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6	/77 2004.1 1TUDE SU 0, ETA= CO2 5.098E 4.257E 3.512E 2.849E 2.295E 1.832E 1.445E 1.124E 8.569E 4.814E 3.545E 2.530E 1.795E 1.369E 1.369E 1.369E 1.369E 1.369E 2.530E 2.708E 2.981E 2.981E 2.981E	716 JMMER 1.7 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6	6 5 70 0.000E 0.00E		$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 1.075E - 5 \\ 8.432E - 6 \\ 6.498E - 6 \\ 4.890E - 6 \\ 3.654E - 6 \\ 2.701E - 6 \\ 1.973E - 6 \\ 1.973E - 6 \\ 1.973E - 7 \\ 3.307E - 7 \\ 3.307E - 7 \\ 3.307E - 7 \\ 3.307E - 7 \\ 1.454E - 7 \\ 1.065E - 7 \\ 7.75E - 8 \\ 5.624E - 8 \\ 4.123E - 8 \\ 3.014E - 8 \\ 1.255E - 8 \\ 1.255E - 8 \\ 9.372E - 9 \end{array}$	TOTAL 6.325E -1 3.814E -1 2.155E -1 1.050E -1 5.265E -2 2.407E -2 1.271E -2 6.652E -3 3.168E -3 1.557E -3 6.971E -4 6.587E -5 2.796E -5 1.932E -5 1.473E -5 1.167E -5 9.540E -6 7.351E -6 6.786E -6 7.654E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 20.0 21.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 6.319E 2.152E 1.047E 5.242E 2.388E 1.256E 6.539E 3.081E 1.491E 6.485E 1.855E 4.036E 9.864E 5.528E 4.322E 3.64E 5.731E 3.437E 3.269E 3.620E 3.788E 4.909E 5.621E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -5 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6	/77 2004.13 ITUDE SU 0, ETA= CO2 5.098E 4.257E 3.512E 2.849E 2.295E 1.832E 1.445E 1.124E 8.569E 6.508E 4.814E 2.530E 1.795E 1.369E 1.369E 1.369E 1.369E 1.369E 2.530E 2.530E 2.436E 2.981E 2.981E 2.931E	716 JMMER 1.7 0 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6	6 5 70 0.000E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0		$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 1.075E & -5 \\ 8.432E & -6 \\ 6.498E & -6 \\ 4.890E & -6 \\ 3.654E & -6 \\ 2.701E & -6 \\ 1.973E & -6 \\ 1.419E & -6 \\ 9.986E & -7 \\ 7.039E & -7 \\ 4.820E & -7 \\ 3.07E & -7 \\ 1.93E & -7 \\ 1.93E & -7 \\ 1.93E & -7 \\ 1.93E & -7 \\ 1.065E & -7 \\ 7.705E & -8 \\ 3.014E & -8 \\ 2.249E & -8 \\ 3.014E & -8 \\ 2.249E & -8 \\ 1.255E & -8 \\ 9.372E & -9 \\ 7.178E & -9 \end{array}$	TOTAL 6.325E -1 3.814E -1 2.155E -1 1.050E -1 5.265E -2 2.407E -2 1.271E -2 6.652E -3 3.168E -3 1.557E -3 6.971E -4 2.213E -4 2.213E -4 2.576E -5 1.932E -5 1.473E -5 1.473E -5 9.540E -6 7.351E -6 6.786E -6 7.358E -6 7.654E -6 8.933E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 12.0 13.0 14.0 12.0 13.0 14.0 12.0 13.0 12.0 22.0 22.0 23.0 24.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 6.319E 2.152E 1.047E 5.242E 2.388E 1.256E 6.539E 3.081E 1.491E 6.485E 1.491E 6.485E 1.491E 6.485E 1.855 ² 4.036E 9.864E 5.528E 4.322E 3.731E 3.437E 3.269E 3.620E 3.788E 4.909E 5.621E 7.169E 9.078E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -5 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6	/77 2004.13 ITUDE SU 0, ETA= CO2 5.098E 4.257E 3.512E 2.849E 2.295E 1.832E 1.445E 1.124E 8.569E 4.814E 3.545E 2.530E 1.795E 1.369E 1.033E 7.879E 6.061E 4.674E 3.708E 2.981E 2.981E 2.981E 2.981E 2.981E 2.981E 2.981E 2.981E 2.93E	716 JMMER 1.7 0 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6	6 5 70 0.000E 0.00E		$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 1.075E & -5 \\ 8.432E & -6 \\ 4.890E & -6 \\ 3.654E & -6 \\ 2.701E & -6 \\ 1.973E & -6 \\ 1.973E & -6 \\ 1.419E & -6 \\ 9.986E & -7 \\ 7.039E & -7 \\ 4.820E & -7 \\ 3.07E & -7 \\ 1.93E & -7 \\ 1.93E & -7 \\ 1.93E & -7 \\ 1.93E & -7 \\ 1.065E & -7 \\ 7.705E & -8 \\ 5.624E & -8 \\ 3.014E & -8 \\ 3.014E & -8 \\ 2.249E & -8 \\ 1.255E & -8 \\ 9.372E & -9 \\ 7.178E & -9 \\ 5.353E & -9 \end{array}$	TOTAL 6.325E -1 3.814E -1 2.155E -1 1.050E -1 5.265E -2 2.407E -2 1.271E -2 6.652E -3 3.168E -3 1.557E -3 6.971E -4 2.213E -4 6.587E -5 1.932E -5 1.473E -5 1.473E -5 1.473E -5 1.473E -6 7.351E -6 7.358E -6 7.654E -6 8.933E -6 1.059E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 12.0 23.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 6.319E 3.810E 2.152E 1.047E 5.242E 2.388E 1.256E 6.539E 3.081E 1.491E 6.485E 4.036E 9.864E 5.528E 4.322E 3.731E 3.437E 5.242E 2.369E 3.620E 3.788E 4.909E 5.621E 7.169E 9.078E 1.147E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -5 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6	/77 2004.1 1TUDE SU 0, ETA= CO2 5.098E 4.257E 3.512E 2.849E 2.295E 1.832E 1.832E 1.124E 8.569E 6.508E 4.814E 3.545E 2.530E 1.795E 1.033E 7.879E 6.061E 2.436E 2.981E 2.436E 2.436E 2.436E 2.511E 1.326E	716 JMMER 1.7 0 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6			$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 1 & 0 & 75E & -5 \\ 8 & 4 & 32E & -6 \\ 6 & 4 & 98E & -6 \\ 4 & 890E & -6 \\ 3 & 654E & -6 \\ 2 & 701E & -6 \\ 1 & 9 & 73E & -6 \\ 1 & 4 & 19E & -6 \\ 9 & 986E & -7 \\ 7 & 0 & 39E & -7 \\ 4 & 820E & -7 \\ 3 & 30 & 7E & -7 \\ 2 & 19 & 3E & -7 \\ 1 & 45 & 4E & -7 \\ 1 & 0 & 65E & -7 \\ 7 & 70 & 5E & -8 \\ 5 & 62 & 4E & -8 \\ 3 & 01 & 4E & -8 \\ 2 & 24 & 9E & -8 \\ 1 & 67 & 8E & -8 \\ 1 & 255E & -8 \\ 9 & 37 & 2E & -9 \\ 7 & 17 & 8E & -9 \\ 5 & 35 & 3E & -9 \\ 4 & 0 & 27E & -9 \\ \end{array}$	TOTAL 6.325E -1 3.814E -1 2.155E -1 1.050E -1 5.265E -2 2.407E -2 1.271E -2 1.271E -2 1.557E -3 3.168E -3 1.557E -3 6.971E -4 2.213E -4 6.587E -5 2.796E -5 1.473E -5 1.473E -5 1.473E -5 1.167E -5 9.540E -6 7.351E -6 6.785E -6 7.358E -6 7.654E -6 8.933E -6 1.059E -5 1.280E -5 1.28
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 20.0 21.0 23.0 24.0 23.0 24.0 25.0 30.0 25.0 30.0 25.0 30.0 25.0 30.0 25.0 30.0 25.0 30.0 25.0 30.0 25.0 30.0 25.0 30.0 25.0 30.0 25.0 30.0 25.0 30.0 25.0 30.0 25.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 6.319E 2.152E 1.047E 5.242E 2.388E 1.256E 6.539E 3.081E 1.491E 6.485E 4.036E 9.864E 5.528E 4.322E 3.731E 3.437E 3.620E 3.788E 4.902E 3.620E 3.788E 4.907E 5.621E 7.169E 9.078E 1.47E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -5 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -5 -5	/77 2004.1 1TUDE SU 0, ETA= CO2 5.098E 4.257E 3.512E 2.849E 2.295E 1.832E 1.445E 4.814E 3.545E 2.530E 1.795E 1.369E 1.033E 7.879E 6.061E 2.981E 2.981E 2.981E 2.981E 2.981E 2.436E 2.024E 1.757E 1.511E 1.326E 9.084E	716 JMMER 1.7 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -7 -			$\begin{array}{c} CO & 0\\ 1.075E - 5\\ 8.432E - 6\\ 6.498E - 6\\ 4.890E - 6\\ 3.654E - 6\\ 2.701E - 6\\ 1.973E - 6\\ 9.986E - 7\\ 7.039E - 7\\ 4.820E - 7\\ 3.307E - 7\\ 2.193E - 7\\ 1.454E - 7\\ 7.05E - 8\\ 5.624E - 8\\ 4.123E - 8\\ 3.014E - 8\\ 3.014E - 8\\ 3.014E - 8\\ 1.255E - 8\\ 9.372E - 9\\ 7.178E - 9\\ 4.027E - 9\\ 1.068E - 9\\ \end{array}$	TOTAL 6.325E -1 3.814E -1 2.155E -1 1.050E -1 5.265E -2 2.407E -2 1.271E -2 1.271E -2 1.557E -3 3.168E -3 1.557E -4 2.213E -4 6.587E -5 2.796E -4 6.587E -5 1.473E -5 1.473E -5 1.167E -5 9.540E -6 7.351E -6 6.786E -6 7.358E -6 7.654E -6 8.933E -6 1.059E -5 1.280E +5 1.438E -5 1.438E -5 1.43
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 30.0 25.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 6.319E 3.810E 2.152E 1.047E 5.242E 2.388E 1.455E 4.036E 9.864E 5.528E 4.036E 9.864E 5.28E 4.036E 9.864E 5.28E 4.322E 3.731E 3.437E 5.621E 7.169E 9.078E 1.47E 1.347E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -4 -4 -5 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -5 -5 -5 -5 -6 -6	/77 2004.1 1TUDE SU 0, ETA= CO2 5.098E 4.257E 3.512E 2.849E 2.295E 1.832E 1.445E 1.124E 8.569E 6.508E 4.814E 1.369E 1.795E 1.369E 1.033E 7.879E 6.061E 2.981E 2.981E 2.981E 2.981E 2.024E 1.757E 1.326E 1.326E 2.024E 1.757E	716 JMMER 1.7 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -7 -			$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 1 \cdot 075E & -5 \\ 8 \cdot 432E & -6 \\ 6 \cdot 498E & -6 \\ 4 \cdot 890E & -6 \\ 3 \cdot 654E & -6 \\ 2 \cdot 701E & -6 \\ 1 \cdot 973E & -6 \\ 1 \cdot 973E & -6 \\ 1 \cdot 973E & -7 \\ 3 \cdot 307E & -7 \\ 2 \cdot 193E & -7 \\ 1 \cdot 454E & -7 \\ 1 \cdot 065E & -7 \\ 7 \cdot 705E & -8 \\ 5 \cdot 624E & -8 \\ 4 \cdot 123E & -8 \\ 3 \cdot 014E & -8 \\ 3 \cdot 014E & -8 \\ 1 \cdot 255E & -8 \\ 1 \cdot 255E & -8 \\ 9 \cdot 372E & -9 \\ 7 \cdot 178E & -9 \\ 5 \cdot 353E & -9 \\ 4 \cdot 027E & -9 \\ 1 \cdot 068E & -9 \\ 3 \cdot 041E - 10 \\ \end{array}$	TOTAL 6.325E -1 3.814E -1 2.155E -1 1.050E -1 5.265E -2 2.407E -2 1.271E -2 1.557E -3 6.971E -4 2.13E -4 6.587E -5 1.932E -5 1.43E -5 1.67E -5 9.540E -6 7.351E -6 6.786E -6 7.351E -6 6.786E -6 7.351E -6 1.059E -5 1.280E -5 1.280E -5 1.438E -5 8.636E -6 7.35E -6 1.280E -5 1.438E -5 8.636E -6 1.438E -5 1.438E -6 1.438E -5 1.438E -6 1.438E -5 1.438E -5 1.438E -6 1.438E -5 1.438E -
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 15.0 15.0 15.0 15.0 15.0 15.0 15.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 26.0 27.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 6.319E 3.810E 2.152E 1.047E 2.388E 1.256E 6.539E 3.081E 1.491E 6.485E 1.8555 4.036E 9.864E 5.28E 4.322E 3.731E 3.437E 3.620E 3.788E 4.909E 5.621E 7.169E 9.078E 1.147E 5.786E 5.786E 5.786E	03/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -1 -1 -2 -2 -3 -3 -3 -3 -4 -5 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6	/77 2004.1 1TUDE SU 0, ETA= CO2 5.098E 4.257E 3.512E 2.849E 2.295E 1.832E 1.445E 1.124E 8.569E 6.508E 4.814E 3.545E 2.530E 1.795E 1.369E 1.033E 7.879E 6.061E 4.674E 2.981E 2.981E 2.981E 2.024E 1.757E 1.511E 1.326E 9.084E 6.775E 3.514E	716 JMMER 1.7 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -7 -7 -7 -7 -7 -7			$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 1 \cdot 075E & -5 \\ 8 \cdot 432E & -6 \\ 6 \cdot 498E & -6 \\ 4 \cdot 890E & -6 \\ 3 \cdot 654E & -6 \\ 2 \cdot 701E & -6 \\ 1 \cdot 973E & -6 \\ 1 \cdot 973E & -6 \\ 1 \cdot 973E & -7 \\ 3 \cdot 307E & -7 \\ 3 \cdot 307E & -7 \\ 3 \cdot 307E & -7 \\ 1 \cdot 454E & -7 \\ 1 \cdot 065E & -7 \\ 7 \cdot 705E & -8 \\ 3 \cdot 014E & -8 \\ 1 \cdot 255E & -8 \\ 9 \cdot 372E & -9 \\ 3 \cdot 372E & -9 \\ 4 \cdot 027E & -9 \\ 3 \cdot 041E - 10 \\ 9 \cdot 342E - 11 \\ 2 \cdot 99E - 11 \\ 2 \cdot 98E - $	TOTAL 6.325E -1 3.814E -1 2.155E -1 1.050E -1 2.407E -2 1.271E -2 6.652E -3 3.168E -3 1.557E -3 6.971E -4 2.213E -4 2.32E -5 1.932E -5 1.932E -5 1.473E -5 1.167E -5 9.540E -6 7.351E -6 6.786E -6 7.358E -6 7.358E -6 1.059E -5 1.280E -5 1.280
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 15.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 35.0 40.0 25.0 24.0 25.0 35.0 24.0 25.0 25.0 24.0 25.0 25.0 25.0 25.0 26.0 27.0	DATE LASER L MODEL: NALFA= H2O 6.319E 2.152E 1.047E 2.388E 1.256E 6.539E 3.081E 1.491E 6.485E 1.8555 4.036E 9.864E 5.528E 4.322E 3.731E 3.437E 3.620E 3.788E 4.909E 5.621E 7.169E 9.078E 1.147E 1.347E 7.958E 5.786E 4.176E	0 3/04 INE MIDLAT 3.00 0 -1 -1 -1 -2 -2 -2 -3 -3 -3 -4 -5 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6	/77 2004.1 1TUDE SU 0, ETA= CO2 5.098E 4.257E 3.512E 2.849E 2.295E 1.832E 1.445E 1.124E 8.569E 4.814E 3.545E 2.530E 1.795E 1.033E 2.530E 1.038E 2.981E 2.436E 2.981E 2.981E 2.024E 1.757E 1.511E 1.326E 9.084E 9.030E 3.514E 2.032	716 JMMER 1.7 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4 -4			$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 1.075E - 5 \\ 8.432E - 6 \\ 6.498E - 6 \\ 4.890E - 6 \\ 3.654E - 6 \\ 2.701E - 6 \\ 1.973E - 6 \\ 1.973E - 6 \\ 1.973E - 7 \\ 3.307E - 1 \\ 3.$	TOTAL 6.325E -1 3.814E -1 2.155E -1 1.050E -1 2.407E -2 1.271E -2 6.652E -3 3.168E -3 1.557E -3 6.971E -4 6.587E -5 2.796E -5 1.932E -5 1.473E -5 1.167E -5 9.540E -6 7.973E -6 7.351E -6 7.351E -6 7.351E -6 1.059E -5 1.280E -6 1.280E -5 1.280E -6 1.280E -5 1.280E -6 1.280E -5 1.280E -6 1.280E -6 1.28

Figure 17. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 03/0	4/77				
	LASER LINE	2007.8765	6 5	1		
	MODEL: MIDLA	TITUDE SUMMER				
	NALFA= 3.0	00, ETA= 1.	770			
LT.	H2O 0	CO2 0	03	0	CO 0	TOTAL
0.0	1.794E 1	5.621E -5	0.000E	0	2.361E -4	1.794E 1
1.0	1.049E 1	4.485E -5	0.000E	0	2.245E -4	1.049E 1
2.0	5.720E 0	3.551E -5	0.000E	0	2.106E -4	5.720E 0
3.0	2.677E 0	2.772E -5	0.000E	0	1.945E -4	2.677E 0
4.0	1.281E 0	2.152E -5	0.000E	0	1.785E -4	1.281E 0
5.0	5.564E -1	1.657E -5	0.000E	0	1.627E -4	5.566E -1
6.0	2.789E -1	1.263E -5	0.000E	0	1.471E -4	2.791E -1
7.0	1.379E -1	9.495E -6	0.000E	0	1.317E -4	1.380E -1
8.0	6.218E -2	7.056E -6	0.000E	0	1.148E -4	6.230E -2
9.0	2.850E -2	5.224E -6	0.000E	0	1.001E -4	2.860E -2
10.0	1.182E -2	3.803E -6	0.000E	0	8.450E -5	1.191E -2
11.0	3.191E -3	2.759E -6	0.000E	0	7.107E -5	3.265E - 3
12.0	6.593E -4	1.963E -6	0.000E	0	5.729E -5	7.186E -4
13.0	1.514E -4	1.389E -6	0.000E	0	4.577E -5	1.985E -4
4.0	7.453E -5	1.016E -6	0.000E	0	4.069E -5	1.162E -4
15.0	4.011E -5	7.343E -7	0.000E	0	3.492E -5	7.577E -5
16.0	2.892E -5	5.357E -7	0.000E	0	2.942E -5	5.889E -5
17.0	2.171E -5	3.927E -7	0.000E	0	2.432E -5	4.643E -5
18.0	1.660E -5	2.870E -7	0.000E	0	1.967E -5	3.656E -5
19.0	1.430E -5	2.117E -7	0.000E	0	1.594E -5	3.045E -5
20.0	1.154E -5	1.562E -7	0.000E	0	1.271E -5	2.440E -5
21.0	1.150E -5	1.155E -7	0.000E	0	1.001E -5	2.163E -5
22.0	1.011E -5	8.538E -8	0.000E	0	7.790E -6	1.799E -5
23.0	9.667E -6	6.402E -8	0.000E	0	6.154E -6	1.588E -5
24.0	9.427E -6	4.725E -8	0.000E	0	4.703E -6	1.418E -5
25.0	9.278E -6	3.519E -8	0.000E	0	3.603E -6	1.292E -5
30.0	2.966E -6	8.490E -9	0.000E	0	9.963E -7	3.971E -6
35.0	5.571E -7	2.206E -9	0.000E	0	2.860E -7	8.453E -7
10.0	1.398E -7	6.181E-10	0.000E	0	8.795E -8	2.284E -7
15.0	3.943E -8	1.840E-10	0.000E	0	2.828E -8	6.789E -8
50.0	7.736E -9	5.543E-11	0.000E	0	8.957E -9	1.675E -8

Figure 17. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 03/	04/11				
	LASER LINE	19/6.3833	> •	12		
	HODEL: MIDL	ATITUDE SUMMER				
	NALFA 3.	000, ETA= 1.7	70			
	H20 0	02 0	03	0	2000	TOTAL
1.0	4.140E -1	3.711E -4	0.000E	0	2.0402 -0	1.1926 -1
1.0	2.422E -1	4.4952 -4	0.000E	0	1.5096 -0	2.4200 -1
2.0	1.343E -1	3.458E -4	0.000E	0	1.085E -8	1.3408 -1
3.0	6.498E -2	2.585E -4	0.000E	0	1.5558 -9	6.523E -2
4.0	3.242E -2	1.912E -4	0.000E	0	5.223E -9	3.261E -2
5.0	1.475E -2	1.395E -4	0.000E	0	3.571E -9	1.489E -2
6.0	7.764E -3	1.003E -4	0.000E	0	2.409E -9	7.864E -3
7.0	4.040E -3	7.084E -5	0.000E	0	1.599E -9	4.111E - 3
8.0	1.943E -3	4.853E -5	0.000E	0	1.023E -9	1.992E -3
9.0	9.451E -4	3.335E -5	0.000E	0	6.623E-10	9.784E -4
10.0	4.223E -4	2.207E -5	0.000E	0	4.095E-10	4.443E -4
11.0	1.221E -4	1.466E -5	0.000E	0	2.562E-10	1.368E -4
12.0	2.751E -5	9.322E -6	0.000E	0	1.520E-10	3.683E -5
13.0	6.844E -6	5.945E -6	0.000E	0	9.117E-11	1.279E -5
14.0	3.369E -6	4.363E -6	0.000E	0	6.661E-11	7.733E -6
15.0	2.259E -6	3.161E -6	0.000E	0	4.809E-11	5.420E -6
16.0	1.684E -6	2.310E -6	0.000E	0	3.5065-11	3.994E -6
17.0	1.306E -6	1.696E -6	0.000E	0	2.568E-11	3.002E -6
18.0	1.033E -6	1.241E -6	0.000E	0	1.876E-11	2.274E -6
19.0	9.088E -7	9.327E -7	0.000E	0	1.422E-11	1.842E -6
20.0	7.490E -7	7.011E -7	0.000E	0	1.079E-11	1.450E -6
21.0	7.624E -7	5.281E -7	0.000E	0	8.197E-12	1.290E -6
22.0	6.845E -7	3.973E -7	0.000E	0	6.222E-12	1.087E -6
23.0	6.600E -7	3.084E -7	0.000E	0	4.920E-12	9.684E -7
24.0	6.579E -7	2.316E -7	0.000E	0	3.727E-12	8.895E -7
25.0	6.613E -7	1.754E -7	0.000E	0	2.848E-12	8.367E -7
30.0	2.226E -7	4.948E -8	0.000E	ő	\$.777E-13	2.721E -7
35.0	4.381E -8	1.495E -8	0.000E	ō	2.906E-13	5.876E -8
40.0	1.139E -8	4.875E -9	0.000E	0	1.050E-13	1.627E -8
45.0	3.374E -9	1.633E -9	0.000E	0	3.848E-14	5.008E -9
50.0	7.262E-10	5.183E-10	0.000E	0	1.275E-14	1.245E -9
	and the strength of the					
	DATE 03/	04/77				
	DATE 03/ LASUR LINE	04/77 1982.7649	5 4	14		
	DATE 03/ LASER LINE MODEL: MIDL	04/77 1982.7649 ATITUDE SUMMER	5 4	14		
	DATE 03/ LASUR LINE MODEL: MIDL NALFA= 3.	04/77 1982.7649 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1.7	5, 4	14		
ALT.	DATE 03/ LASUR LINE MODEL: MIDL NALFA= 3. H2O 0	04/77 1982.7649 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1.3 CO2 0	5 4 770 03	14	CO 0	TOTAL
ALT. 0.0	DATE 03/ LASUR LINE MODEL: MIDL NALFA= 3. H2O 0 8.120E -1	04/77 1982.7649 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1.7 CO2 0 4.161E -5	5, 4 770 03 0.000E	14 0 0	CO 0 6.150E -3	TOTAL 8.120E -1
ALT. 0.0 1.0	DATE 03/ LASUR LINE MODEL: MIDL NALFA= 3. H2O 0 8.120E -1 4.919E -1	04/77 1982.7649 ATITUDE SU::MER 000, ETA= 1.7 CO2 0 4.161E ~5 3.350E ~5	5, 4 770 03 0.000E 0.000E	14 0 0 0	CO 0 6.150E - 3 4.449E - 8	TOTAL 8.120E -1 4.919E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0	DATE 03/ LASUR LINE MODEL: MIDL NALFA= 3. H2O 0 8.120E -1 4.919E -1 2.8265 -1	04/77 1982.7649 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1.3 CO2 0 4.161E -5 3.350E -5 2.632E -5	5, 4 770 0.000E 0.000E 0.000E	14 0 0 0 0	CO 0 6.150E - 3 4.449E - 8 3.129E - 8	TOTAL 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0	DATE 03/ LASUR LINE MODEL: MIDL NALFA= 3. H2O 0 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1	04/77 1982.7649 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1.3 CO2 0 4.161E ~5 3.350E ~5 2.632E ~5 2.001E ~5	5 4 770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	14 0 0 0 0 0	CO 0 6.150E - 3 4.449E - 8 3.129E - 8 2.124E - 5	TOTAL 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0	DATE 03/ LASER LINE MODEL: MIDL NALFA= 3. H20 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.287E -2	04/77 1982.7649 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1.7 CO2 0 4.161E ~5 3.350E ~5 2.632E ~5 2.632E ~5 2.001E ~5 1.508E ~5	5, 4 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	14 0 0 0 0 0 0	CO 0 6.150E - 5 4.449E - 8 3.129E - 8 2.124E - 8 1.434E - 8	TOTAL 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.288E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0	DATE 03/ LASUR LINE MODEL: MIDL NALFA= 3. H2O 0 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.287E -2 3.416E -2	04/77 1982.7649 ATITUDE SU::MER 000, ETA= 1.3 CO2 0 4.161E -5 3.350E -5 2.632E -5 2.001E -5 1.508E -5 1.122E -5	5, 4 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	14 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 6.150E -3 4.449E -8 3.129E -8 2.124E -8 9.586E -9 9.586E -9	TOTAL 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.288E -2 3.417E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0	DATE 03/ LASUR LINE MODEL: MIDL NALFA= 3. H20 0 8.120E -1 4.919E -1 2.8265 -1 1.415E -1 7.287E -2 3.416E -2 1.846E -2	04/77 1982.7649 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1.3 CO2 0 4.161E -5 3.350E -5 2.632E -5 2.001E -5 1.508E -5 1.122E -5 8.224E -6	5, 4 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	14 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 6.150E - 3 4.449E - 8 3.129E - 8 2.124E - 3 1.434E - 8 9.586E - 9 6.336E - 9	TOTAL 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.288E -2 3.417E -2 1.847E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0	DATE 03/ LASUR LINE MODEL: MIDL NALFA= 3. H2O 0 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.287E -2 3.416E -2 1.846E -2 9.843E -3	04/77 1982.7649 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1.3 CO2 0 4.161E ~5 3.350E ~5 2.632E ~5 2.001E ~5 1.508E ~5 1.122E ~5 8.224E ~6 5.909E ~6	5, 4 770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	14 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 6.150E - 3 4.449E - 8 3.129E - 8 2.124E - 5 1.434E - 8 9.586E - 9 6.336E - 9 4.128E - 9	TOTAL 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.288E -2 3.417E -2 1.847E -2 9.839E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0	DATE 03/ LASUR LINE MODEL: MIDL NALFA= 3. H2O 0 8.120E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.287E -2 3.416E -2 9.833E -3 4.798E -3	04/77 1982.7649 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1.3 CO2 0 4.161E -5 3.350E -5 2.632E -5 2.001E -5 1.508E -5 1.122E -5 8.224E -6 5.909E -6 4.031E -6	5, 4 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	14 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 6.150E - 5 4.449E - 8 3.129E - 8 2.124E - 8 1.434E - 9 6.336E - 9 4.128E - 9 2.598E - 9	TOTAL 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.288E -2 3.417E -2 1.847E -2 9.839E -3 4.802E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE 03/ LASUR LINE MODEL: MIDL NALFA= 3. H2O 0 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.287E -2 3.416E -2 1.846E -2 9.833E -3 4.798E -3 2.361E -3	04/77 1982.7649 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1.3 CO2 0 4.161E -5 3.350E -5 2.632E -5 2.001E -5 1.508E -5 1.22E -5 8.224E -6 5.909E -6 4.031E -6 2.775E -6	5, 4 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	14 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 6.150E - 3 4.449E - 8 3.129E - 8 2.124E - 8 1.434E - 8 9.586E - 9 6.336E - 9 4.128E - 9 2.593E - 9 1.655E - 9	TOTAL 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.288E -2 3.417E -2 9.839E -3 4.802E -3 2.364E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE 03/ LASUR LINE MODEL: MIDL NALFA= 3. H20 0 8.120E -1 4.919E -1 2.8265 -1 1.415E -1 7.287E -2 3.416E -2 1.846E -2 9.833E -3 4.798E -3 2.361E -3 1.057E -3	04/77 1982.7649 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1.3 CO2 0 4.161E -5 3.350E -5 2.632E -5 2.632E -5 1.508E -5 1.508E -5 1.122E -5 8.224E -6 5.909E -6 4.031E -6 2.775E -6 1.793E -6	5, 4 770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	14 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 6.150E - 3 4.449E - 8 3.129E - 8 2.124E - 8 9.586E - 9 6.336E - 9 4.128E - 9 2.593E - 9 1.655E - 9 1.011E - 9	TOTAL 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.288E -2 3.417E -2 1.847E -2 1.847E -2 9.839E -3 4.802E -3 2.364E -3 1.058E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0	DATE 03/ LASUR LINE MODEL: MIDL NALFA= 3. H2O 0 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.287E -2 3.416E -2 9.833E -3 4.798E -3 2.361E -3 1.057E -3 3.050E -4	04/77 1982.7649 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1.3 CO2 0 4.161E ~5 3.350E ~5 2.632E ~5 2.001E ~5 1.508E ~5 1.122E ~5 8.224E ~6 5.909E ~6 4.031E ~6 2.775E ~6 1.795E ~6 1.167E ~6	5, 4 770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	14 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 6.150E - 3 4.449E - 8 3.129E - 8 2.124E - 8 1.434E - 8 9.586E - 9 6.336E - 9 4.128E - 9 2.593E - 9 1.655E - 9 1.655E - 9 1.011E - 9 6.275E - 10	TOTAL 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.288E -2 3.417E -2 9.839E -3 4.802E -3 2.364E -3 1.058E -3 3.062E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 112.0	DATE 03/ LASUR LINE MODEL: MIDL NALFA= 3. H20 0 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.287E -2 3.416E -2 9.833E -3 4.798E -3 2.361E -3 3.050E -4 6.779E -5	04/77 1982.7649 ATITUDE SU::MER 000, ETA= 1.3 CO2 0 4.161E -5 3.350E -5 2.632E -5 2.001E -5 1.508E -5 1.122E -5 8.224E -6 5.909E -6 4.031E -6 2.775E -6 1.793E -6 1.167E -6 7.065E -7	5, 4 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		$\begin{array}{cccc} & & & 0 \\ 6.150E & -3 \\ 4.449E & -8 \\ 3.129E & -8 \\ 2.124E & -8 \\ 1.434E & -8 \\ 9.586E & -9 \\ 6.336E & -9 \\ 4.128E & -9 \\ 2.593E & -9 \\ 1.655E & -9 \\ 1.655E & -9 \\ 1.611E & -9 \\ 6.275E - 10 \\ 3.701E - 10 \\ \end{array}$	TOTAL 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.288E -2 3.417E -2 9.839E -3 4.802E -3 1.058E -3 3.062E -4 6.849E -5
ALT. 0.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 13.0	DATE 03/ LASUR LINE MODEL: MIDL NALFA= 3. H20 0 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.287E -2 3.416E -2 1.846E -2 9.833E -3 4.798E -3 2.361E -3 3.050E -4 6.779E -5 1.659E -5	04/77 1982.7649 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1.3 CO2 0 4.161E -5 3.350E -5 2.632E -5 2.001E -5 1.508E -5 1.508E -5 1.22E -5 8.224E -6 5.909E -6 4.031E -6 2.775E -6 1.793E -6 1.167E -6 7.065E -7 4.307E -7	5, 4 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		CO 0 6.150E - 3 4.449E - 8 3.129E - 8 2.124E - 8 1.434E - 8 9.586E - 9 6.336E - 9 4.128E - 9 2.593E - 9 1.655E - 9 1.011E - 9 6.275E - 10 3.701E - 10 2.215E - 10	TOTAL 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.288E -2 3.417E -2 9.839E -3 4.802E -3 2.364E -3 1.058E -3 3.062E -4 6.849E -5 1.702E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0	DATE 03/ LASUR LINE MODEL: MIDL NALFA= 3. H20 0 8.120E -1 4.919E -1 2.8265 -1 1.415E -1 7.287E -2 3.416E -2 1.846E -2 9.833E -3 4.798E -3 2.361E -3 1.057E -3 3.050E -4 6.779E -5 1.659E -5 7.982E -5	04/77 1982.7649 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1.3 CO2 0 4.161E -5 3.350E -5 2.632E -5 2.632E -5 1.508E -5 1.122E -5 8.224E -6 5.909E -6 4.031E -6 2.775E -6 1.793E -6 1.167E -6 7.065E -7 4.307E -7 3.330E -7	5, 4 770 03 0.000E	14 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 6.150E & -3 \\ 4.449E & -8 \\ 3.129E & -8 \\ 2.124E & -3 \\ 1.434E & -8 \\ 9.586E & -9 \\ 6.336E & -9 \\ 4.128E & -9 \\ 2.593E & -9 \\ 1.655E & -9 \\ 1.011E & -9 \\ 6.275E-10 \\ 3.701E-10 \\ 2.215E-10 \\ 1.618E-10 \\ \end{array}$	TOTAL 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.288E -2 3.417E -2 1.847E -2 1.847E -2 1.847E -2 3.417E -2 1.847E -2 3.839E -3 4.802E -3 2.364E -3 1.058E -3 3.062E -4 6.849E -5 1.702E -5 8.315E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0	DATE 03/ LASUR LINE MODEL: MIDL NALFA= 3. H20 0 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.287E -2 3.416E -2 9.838E -3 4.798E -3 2.361E -3 1.057E -3 3.050E -4 6.779E -5 1.659E -5 7.982E -6 5.363E -6	04/77 1982.7649 ATITUDE SU!:MER 000, ETA= 1.3 CO2 0 4.161E -5 3.350E -5 2.632E -5 2.001E -5 1.508E -5 1.122E -5 8.224E -6 5.909E -6 4.031E -6 2.775E -6 1.793E -6 1.67E -7 4.307E -7 3.330E -7 2.520E -7	5, 4 770 03 0.000E		CO 0 6.150E -5 4.449E -8 3.129E -8 2.124E -5 1.434E -8 9.586E -9 4.128E -9 2.593E -9 1.011E -9 6.275E-10 3.701E-10 2.215E-10 1.618E-10 1.68E-10	TOTAL 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.288E -2 3.417E -2 9.839E -3 4.802E -3 2.364E -3 1.058E -3 3.062E -4 6.849E -5 1.702E -5 8.315E -6 5.615E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0	DATE 03/ LASUR LINE MODEL: MIDL NALFA= 3. H200 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.287E -2 3.416E -2 1.846E -2 9.833E -3 4.798E -3 2.361E -3 3.050E -4 6.779E -5 1.659E -5 7.982E -6 5.363E -6 3.942E -6	04/77 1982.7649 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1.3 CO2 0 4.161E -5 3.350E -5 2.632E -5 2.001E -5 1.508E -5 1.22E -5 8.224E -6 5.909E -6 4.031E -6 2.775E -6 1.793E -6 1.167E -6 7.065E -7 4.307E -7 3.330E -7 2.520E -7 1.905E -7	5 4 0 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	14 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{cccc} & & & & 0 \\ 6.150E & - & & & \\ 3.129E & - & & \\ 3.129E & - & & \\ 2.124E & - & & \\ 3.129E & - & & \\ 3.129E & - & & \\ 9.586E & - & & \\ 9.593E & - & & \\ 1.011E & - & & \\ 9.593E & - & & \\ 1.011E & - & & \\ 9.512E - & & & \\ 1.012E - & & \\ 1.012E - & & \\ 1.012E - & & \\ 1.012$	TOTAL 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.288E -2 3.417E -2 9.839E -3 4.802E -3 1.058E -3 3.062E -4 6.849E -5 1.702E -5 8.315E -6 5.615E -6 4.17E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0	DATE 03/ LASUR LINE MODEL: MIDL NALFA= 3. H200 8.120E -1 4.919E -1 2.8265 -1 1.415E -1 7.287E -2 3.416E -2 1.846E -2 9.833E -3 1.057E -3 3.050E -4 6.779E -5 1.659C -5 7.982E -6 5.363E -6 3.982E -6	04/77 1982.7649 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1.3 CO2 0 4.161E -5 3.350E -5 2.632E -5 2.001E -5 1.508E -5 1.122E -5 8.224E -6 5.909E -6 4.031E -6 1.793E -6 1.167E -6 7.065E -7 4.307E -7 3.330E -7 2.520E -7 1.905E -7 1.444F -7	5, 4 03 0.000E 0.00E		CO 0 6.150E - 3 4.449E - 8 3.129E - 8 2.124E - 3 1.434E - 8 9.586E - 9 4.128E - 9 2.593E - 9 1.655E - 9 1.011E - 9 6.275E - 10 3.701E - 10 2.215E - 10 1.618E - 10 1.68E - 10 8.518E - 11 6.239E - 11	TOTAL 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.288E -2 3.417E -2 9.839E -3 4.802E -3 2.364E -3 3.062E -4 6.849E -5 1.702E -5 8.315E -6 5.615E -6 4.173E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 13.0 14.0 12.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1	DATE 03/ LASUR LINE MODEL: MIDL NALFA= 3. H2O 0 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.287E -2 3.416E -2 9.83EE -3 1.057E -3 3.057E -3 3.057E -3 3.057E -5 7.982E -6 5.363E -6 3.982E -6 3.067E -6 2.4015 -6	04/77 1982.7649 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1.7 CO2 0 4.161E -5 3.350E -5 2.632E -5 2.632E -5 2.001E -5 1.508E -5 1.122E -5 8.224E -6 5.909E -6 1.793E -6 1.793E -6 1.67E -7 4.307E -7 3.30E -7 2.520E -7 1.905E -7 1.444E -7 1.078F -7	5, 4 770 03 0.000E 0.00E 0.	14 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{cccc} & & & & 0 \\ 6.150E & - & & \\ 3.129E & - & & \\ 2.124E & - & & \\ 3.129E & - & & \\ 2.124E & - & & \\ 3.36E & - & & \\ 9.586E & - & & \\ 9.586E & - & & \\ 9.586E & - & & \\ 9.593E & - & & \\ 1.655E & - & & \\ 9.575E - & & & \\ 1.618E - & & \\ 1.68E - & & \\ 1.558E - & & \\ 1$	TOTAL 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.288E -2 3.417E -2 1.847E -2 9.839E -3 4.802E -3 2.364E -3 1.058E -3 3.062E -4 6.849E -5 1.702E -5 8.315E -6 5.615E -6 4.173E -6 3.211E -6 3.211E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0	DATE 03/ LASUR LINE MODEL: MIDL NALFA= 3. H20 0 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.287E -2 3.416E -2 9.832E -3 2.361E -3 1.057E -3 3.050E -4 6.779E -5 7.982E -6 5.363E -6 3.087E -6 3.067E -6 2.401E -6	04/77 1982.7649 ATITUDE SU!:MER 000, ETA= 1.3 CO2 0 4.161E -5 3.350E -5 2.632E -5 2.001E -5 1.508E -5 1.122E -5 8.224E -6 5.909E -6 1.793E -6 1.793E -6 1.67E -6 7.065E -7 4.307E -7 3.330E -7 1.905E -7	5, 4 770 03 0.000E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.		CO 0 6.150E -3 4.449E -8 3.129E -8 2.124E -8 1.434E -8 9.586E -9 4.128E -9 2.593E -9 1.011E -9 6.275E-10 3.701E-10 2.215E-10 1.618E-10 1.618E-10 1.618E-10 8.518E-11 6.239E-11 4.558E-11 3.75E-12 3.75E-12 3.75E-12 3.75E-12 3.75E-12 3.75E-12 3.75E-12 3.75E-12 3.75E-12 3.75E-12 3.75E-12 3.75E-12 3.75E-12 3.75E-12 3.75E-12 3.75E-12 3.	TOTAL 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.288E -2 3.417E -2 9.839E -3 4.802E -3 1.058E -3 3.062E -4 6.849E -5 1.702E -5 8.315E -6 5.615E -6 5.615E -6 3.211E -6 2.509E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 17.0 18.0	DATE 03/ LASUR LINE MODEL: MIDL NALFA= 3. H200 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.287E -2 3.416E -2 1.846E -2 1.846E -2 1.846E -2 1.846E -2 1.846E -2 1.846E -3 2.361E -3 3.050E -4 6.798E -5 1.659E -5 7.982E -6 3.067E -6 2.401E -6 2.097E -6	04/77 1982.7649 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1.3 CO2 0 4.161E -5 3.350E -5 2.632E -5 2.001E -5 1.508E -5 1.22E -5 8.224E -6 5.909E -6 4.031E -6 2.775E -6 1.167E -6 7.065E -7 4.307E -7 3.330E -7 2.520E -7 1.905E -7 1.444E -7 1.078E -7 8.387E -8 6.505E -8 7 1.078E -8 6.505E -8 6.505E -8 7 1.078E -8 6.505E -8 6.505E -8 7 1.078E -8 6.505E -7 1.078E -8 6.505E -8 6.	5, 4 03 0.000E 0.00E		CO 0 6.150E -3 4.449E -8 3.129E -8 2.124E -8 1.434E -8 9.586E -9 4.128E -9 2.593E -9 1.655E -9 1.011E -9 6.275E-10 3.701E-10 1.618E-10 1.618E-10 1.68E-10 1.68E-11 6.239E-11 4.558E-11 3.457E-11 2.625E-11 3.457E-	TOTAL 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.288E -2 3.417E -2 9.839E -3 4.802E -3 1.058E -3 3.062E -4 6.849E -5 1.702E -5 8.315E -6 5.615E -6 4.173E -6 3.211E -6 2.509E -6 2.181E -6 1.779E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 13.0 14.0 15.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 14.0 10.0	$\begin{array}{cccc} DATE & 0.3/\\ LASUR LINE \\ MODEL: MIDL \\ NALFA= 3. \\ H200 \\ 8.120E -1 \\ 4.919E -1 \\ 2.8265 -1 \\ 1.415E -1 \\ 7.287E -2 \\ 3.416E -2 \\ 1.846E -2 \\ 3.416E -3 \\ 1.057E -3 \\ 3.050E -4 \\ 6.779E -5 \\ 1.659E -5 \\ 7.982E -6 \\ 3.063E -6 \\ 3.982E -6 \\ 3.067E -6 \\ 2.097E -6 \\ 1.714E -6 \\ 1.738E -6$	04/77 1982.7649 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1.3 CO2 0 4.161E -5 3.350E -5 2.632E -5 2.001E -5 1.508E -5 1.122E -5 8.224E -6 5.909E -6 4.031E -6 1.793E -6 1.167E -6 7.065E -7 4.307E -7 3.330E -7 2.520E -7 1.905E -7	5, 4 770 03 0.000E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.		CO 0 6.150E -3 4.449E -8 3.129E -8 2.124E -3 1.434E -8 9.586E -9 4.128E -9 2.593E -9 1.655E -9 1.011E -9 1.011E -9 1.011E -9 1.011E -10 3.701E-10 1.618E-10 1.68E-10 3.518E-11 3.558E-11 3.457E-11 2.622E-11 1.992E-11 3.95E-11	TOTAL 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.288E -2 3.417E -2 9.839E -3 4.802E -3 2.364E -3 1.058E -3 3.062E -4 6.849E -5 1.702E -5 8.315E -6 4.173E -6 2.181E -6 1.779E -6 1.779E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 14.0 15.0 14.0 12.0 13.0 14.0 12.0 13.0 12.0 13.0 12.0 13.0 12.0 12.0 12.0 12.0 10.0	DATE $03/$ LASUR LINEMODEL:MIDLNALFA=A.H20 0 $8.120E - 1$ $4.919E - 1$ $2.826E - 1$ $1.415E - 1$ $7.287E - 2$ $3.416E - 2$ $9.833E - 3$ $4.798E - 3$ $2.361E - 3$ $1.057E - 3$ $3.050E - 4$ $6.779E - 5$ $1.659E - 5$ $7.982E - 6$ $3.067E - 6$ $3.067E - 6$ $2.401E - 6$ $2.097E - 6$ $1.714E - 6$ $1.728E - 6$	04/77 1982.7649 ATITUDE SU!:MER 000, ETA= 1.3 CO2 0 4.161E -5 3.350E -5 2.632E -5 2.001E -5 1.508E -5 1.122E -5 8.224E -6 5.909E -6 4.031E -6 2.775E -6 1.793E -6 1.167E -6 7.065E -7 4.307E -7 3.330E -7 2.520E -7 1.905E -7	5, 4 770 03 0.000E		CO 0 6.150E -5 4.449E -8 3.129E -8 2.124E -5 1.434E -8 9.586E -9 4.128E -9 2.593E -9 1.011E -9 6.275E-10 3.701E-10 2.215E-10 1.618E-10 1.618E-10 1.618E-11 6.239E-11 4.558E-11 3.457	TOTAL 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.288E -2 3.417E -2 9.839E -3 4.802E -3 2.364E -3 1.058E -3 3.062E -4 6.849E -5 1.702E -5 8.315E -6 5.615E -6 4.173E -6 3.211E -6 2.509E -6 1.779E -6 1.778E -7 1.778E -7 1.77
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 12.0 13.0 14.0 12.0 13.0 14.0 12.0 13.0 12.0 12.0 12.0 12.0 10.0	DATE $03/$ LASUR LINEMODEL:MIDLNALFA=.H20 0 $8.120E - 1$ $4.919E - 1$ $2.826E - 1$ $1.415E - 1$ $7.287E - 2$ $3.416E - 2$ $1.846E - 2$ $1.846E - 2$ $1.846E - 2$ $1.846E - 2$ $3.050E - 3$ $3.050E - 4$ $6.779E - 5$ $1.659E - 5$ $7.982E - 6$ $3.067E - 6$ $3.067E - 6$ $3.067E - 6$ $3.067E - 6$ $1.728E - 6$ $1.536E - 6$	04/77 1982.7649 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1.3 CO2 0 4.161E -5 3.350E -5 2.632E -5 2.001E -5 1.508E -5 1.508E -5 1.22E -5 8.224E -6 5.909E -6 4.031E -6 2.775E -6 1.793E -6 1.167E -6 7.065E -7 4.307E -7 3.330E -7 2.520E -7 1.905E -7 1.444E -7 1.078E -7 8.387E -8 6.501E -8 5.033E -8 3.884E -8	5, 4 03 0.000E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E	14 000000000000000000000000000000000000	CO 0 6.150E -3 4.449E -8 3.129E -8 2.124E -8 1.434E -8 9.586E -9 4.128E -9 2.593E -9 1.011E -9 6.275E-10 3.701E-10 1.168E-10 1.168E-10 1.168E-10 1.168E-10 1.168E-11 3.457E-11 2.622E-11 1.993E-11 1.513E-11	TOTAL 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.288E -2 3.417E -2 9.839E -3 4.802E -3 1.058E -3 3.062E -4 6.849E -5 1.702E -5 8.315E -6 5.615E -6 3.211E -6 2.509E -6 1.778E -6 1.778E -6 1.575E -6 1.575E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 16.0 17.0 17.0 18.0 10.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 17.0 18.0 19.0 10.0	DATE $03/$ LASUR LINEMODEL:MIDLNALFA=08.120E -14.919E -12.8265 -11.415E -17.287E -23.416E -21.446E -21.446E -21.466E -23.050E -46.779E -33.050E -46.779E -51.659E -57.982E -63.042E -63.042E -63.042E -61.714E -61.738E -61.536E -61.473E -61.473E -6	04/77 1982.7649 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1.3 CO2 0 4.161E -5 3.350E -5 2.632E -5 2.001E -5 1.508E -5 1.508E -5 1.22E -5 8.224E -6 5.909E -6 4.031E -6 2.775E -6 1.793E -6 1.167E -6 7.065E -7 4.307E -7 3.330E -7 2.520E -7 1.905E -7 1.444E -7 1.078E -7 8.387E -8 6.501E -8 5.033E -8 3.884E -8 3.146E -8	5, 4 03 0.000E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E 0.00E		CO 0 6.150E - 3 4.449E - 8 3.129E - 8 2.124E - 8 3.129E - 8 2.124E - 8 9.586E - 9 4.128E - 9 2.593E - 9 1.011E - 9 6.275E - 10 3.701E - 10 1.68E - 10 1.168E - 10 1.168E - 10 1.168E - 10 3.75E - 11 3.457E - 11 2.622E - 11 1.93E - 11 1.95E	TOTAL 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.288E -2 3.417E -2 9.839E -3 4.802E -3 2.364E -3 1.058E -3 3.062E -4 6.849E -5 1.702E -5 8.315E -6 5.615E -6 4.173E -6 3.21E -6 1.778E -6 1.575E -6 1.575E -6 1.504E -6 1.575E -6 1.504E -6 1.575E -6 1.504E -5 1.504E -5 1.504
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 15.0 15.0 16.0 17.0 18.0 14.0 20.0	DATE $03/$ LASUR LINEMODEL:MIDLNALFA=AH2O8.120E -14.919E -12.826E -11.415E -17.287E -23.416E -29.833E -34.798E -32.361E -31.057E -33.050E -46.779E -51.659C -57.982E -63.067E -63.041E -62.097E -61.714E -61.728E -61.536E -61.473E -61.452E -61.452E -6	04/77 1982.7649 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1.3 CO2 0 4.161E -5 3.350E -5 2.632E -5 2.001E -5 1.508E -5 1.122E -5 8.224E -6 5.909E -6 4.031E -6 2.775E -6 1.793E -6 1.67E -7 4.307E -7 3.30E -7 2.520E -7 1.905E -7 1	5, 4 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0	14 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{cccc} & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & $	TOTAL B.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.288E -2 3.417E -2 1.847E -2 9.839E -3 4.802E -3 2.364E -3 1.058E -3 3.062E -4 6.849E -5 1.702E -5 8.315E -6 5.615E -6 4.173E -6 3.211E -6 2.509E -6 1.778E -6 1.778E -6 1.575E -6 1.57
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 12.0 13.0 14.0 15.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1	DATE $03/$ LASUR LINEMODEL:MIDLNALFA=A.H2008.120E -14.919E -12.8265 -11.415E -17.287E -23.4166 -29.833E -34.798E -32.361E -33.050E -46.779E -57.982E -63.067E -63.067E -63.067E -63.067E -63.067E -63.067E -63.067E -61.714E -61.738E -61.452E -61.452E -61.444E -6	04/77 1982.7649 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1.3 CO2 0 4.161E +5 3.350E -5 2.632E -5 2.001E -5 1.508E -5 1.508E -5 1.22E -5 8.224E -6 5.909E -6 4.031E -6 2.775E -6 1.793E -6 1.167E -6 7.065E -7 4.307E -7 3.330E -7 3.330E -7 1.905E -7 1.444E -7 1.078E -7 8.387E -8 6.501E -8 5.033E -8 3.884E -8 3.146E -8 2.415E -8 1.868E -8	5, 4 770 03 0.000E		$\begin{array}{cccc} & & & & & & & \\ & & & & & & & \\ & & & & & & & & \\ & & & & & & & & \\ & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \\ & & & & & & & \\ & & & & & $	TOTAL 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.288E -2 3.417E -2 9.839E -3 4.802E -3 1.058E -3 3.062E -4 6.849E -5 8.315E -6 5.615E -6 3.211E -6 2.181E -6 1.778E -6 1.778E -6 1.575E -6 1.575E -6 1.575E -6 1.575E -6 1.463E -6 1.46
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 21.0	DATE $03/$ LASUR LINE MODEL: MIDL NALFA= 3. H20 0 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.287E -2 3.416E -2 1.846E -2 9.833E -3 4.798E -3 2.3661E -3 1.057E -3 3.050E -4 6.779E -5 1.659E -5 7.982E -6 3.067E -6 3.067E -6 1.714E -6 1.738E -6 1.536E -6 1.442E -6 1.444E -6 1.424E -6	04/77 1982.7649 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1.3 CO2 0 4.161E -5 3.350E -5 2.632E -5 2.001E -5 1.508E -5 1.22E -5 8.224E -6 5.909E -6 4.031E -6 2.775E -6 1.793E -6 1.167E -6 7.05E -7 4.307E -7 3.330E -7 2.520E -7 1.905E -7 1.444E -7 1.078E -7 8.387E -8 6.501E -8 3.884E -8 3.146E -8 2.415E -8 1.868E -8 6.363E -9	5, 4 03 0.000E 0.00		$\begin{array}{cccc} & & & & & & & & & & & & & & & & & $	TOTAL 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.288E -2 3.417E -2 9.839E -3 4.802E -3 1.058E -3 3.062E -4 6.849E -5 1.702E -5 8.315E -6 3.211E -6 2.509E -6 2.181E -6 1.779E -6 1.575E -6 1.575E -6 1.575E -6 1.575E -6 1.476E -6 1.476E -6 1.476E -6 1.476E -7 2.59E -7 2.59
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 20.0 21.0 22.0 24.0 25.0 24.0 25.0	DATE $03/$ LASUR LINEMODEL: MIDLMALFA=H208.120E -14.919E -12.826E -11.415E -17.287E -23.416E -29.832E -34.798E -32.361E -31.057E -33.050E -46.779E -51.659E -57.982E -63.063E -63.047E -62.401E -62.097E -61.714E -61.728E -61.536E -61.473E -61.473E -61.472E -61.444E -64.706E -79.015E -8	04/77 1982.7649 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1.3 CO2 0 4.161E -5 3.350E -5 2.632E -5 2.632E -5 2.001E -5 1.22E -5 8.224E -6 5.909E -6 4.031E -6 2.775E -6 1.793E -6 1.67E -6 7.065E -7 4.307E -7 3.30E -7 2.520E -7 1.905E -7 1.905E -7 1.905E -7 1.905E -7 1.905E -7 1.905E -7 8.387E -8 6.501E -8 5.033E -8 3.884E -8 3.146E -8 2.415E -8 1.86E -8 2.329E -9 2.329E -9 2.3	5, 4 03 0.000E 0.00	14 000000000000000000000000000000000000	$\begin{array}{cccc} & & & & 0 \\ 6.150E & - & & & \\ 3.129E & - & & \\ 3.129E & - & & \\ 2.124E & - & & \\ 3.586E & - & & \\ 9.586E & - & & \\ 1.28E & - & & \\ 9.586E & - & & \\ 1.658E & - & & \\ 1.618E & - & & \\ $	TOTAL 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.288E -2 3.417E -2 1.847E -2 9.839E -3 4.802E -3 2.364E -3 1.058E -4 3.062E -4 6.849E -5 1.702E -5 8.315E -6 5.615E -6 4.173E -6 2.509E -6 2.181E -6 1.778E -6 1.575E -7 1.575E -7 1.575E -7 1.57
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 12.0 13.0 14.0 15.0 15.0 15.0 12.0 15.0	DATE $03/$ LASUR LINEMODEL:MIDLNALFA=A.H2008.120E -14.919E -12.8265 -11.415E -17.287E -23.416E -29.833E -34.798E -32.361E -31.057E -33.050E -46.779E -57.982E -63.063E -63.042E -63.042E -63.042E -63.042E -63.042E -61.714E -61.728E -61.452E -61.452E -61.452E -61.452E -61.452E -61.452E -61.452E -61.444E -79.015E -82.301E -8	04/77 1982.7649 ATITUDE SU!!MER 000, ETA= 1.3 CO2 0 4.161E -5 3.350E -5 2.632E -5 2.001E -5 1.508E -5 1.122E -5 8.224E -6 5.909E -6 4.031E -6 2.775E -6 1.793E -6 1.167E -6 7.065E -7 4.307E -7 3.330E -7 3.330E -7 1.905E -7 1.444E -8 3.387E -8 3.146E -8	5, 4 770 03 0.000E		CO 0 6.150E -3 4.449E -8 3.129E -8 2.124E -3 1.434E -8 9.586E -9 4.128E -9 2.593E -9 1.011E -9 6.275E-10 1.012E-10 2.215E-10 1.012E-10 2.215E-10 1.012E-10 3.701E-10 3.701E-10 3.518E-11 3.4578E-11 3.4578E-11 1.513E-11 1.993E-11 1.513E-11 1.993E-12 2.163E-12 2.132E-13 2.735E-13 2.7	TOTAL 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.288E -2 1.847E -2 9.839E -3 4.802E -3 2.364E -3 1.058E -3 3.062E -4 6.849E -5 1.702E -5 8.315E -6 4.173E -6 3.211E -6 2.509E -6 1.779E -6 1.778E -6 1.575E -6 1.575E -6 1.778E -6 1.575E -6 1.476E -6 1.463E -6 1.463E -6 4.769E -7 9.248E -8 2.395E -8 2.39
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 22.0 23.0 24.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 30.0 24.0 25.0 30.0 24.0 25.0 30.0 25.0 26.0 27.0	DATE $03/$ LASUR LINEMODEL:MIDLNALFA=.H20 0 $8.120E - 1$ $4.919E - 1$ $2.826E - 1$ $1.415E - 1$ $7.287E - 2$ $3.416E - 2$ $1.846E - 2$ $1.656E - 5$ $1.057E - 3$ $3.050E - 4$ $6.779E - 5$ $1.659E - 5$ $7.982E - 6$ $3.067E - 6$ $3.067E - 6$ $1.728E - 6$ $1.728E - 6$ $1.536E - 6$ $1.472E - 6$ $1.444E - 6$ $4.706E - 7$ $9.015E - 8$ $2.301E - 8$ $6.681E - 9$	04/77 1982.7649 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1.3 CO2 0 4.161E +5 3.350E -5 2.632E -5 2.001E -5 1.508E -5 1.22E -5 8.224E -6 5.909E -6 4.031E -6 2.775E -6 1.793E -6 1.167E -6 7.065E -7 4.307E -7 3.330E -7 2.520E -7 1.905E -8 5.033E -8 3.884E -8 3.146E -8 2.415E -8 1.868E -8 6.363E -9 2.329E -9 9.385E-10 3.770E-10	5, 4 03 0.000E		$\begin{array}{cccc} & & & & & & & & & & & & & & & & & $	TOTAL 8.120E -1 4.919E -1 2.826E -1 1.415E -1 7.288E -2 3.417E -2 9.839E -3 4.802E -3 1.058E -3 3.062E -4 6.849E -5 8.315E -6 5.615E -6 3.211E -6 2.509E -6 1.778E -6 1.778E -6 1.575E -6 1.575E -6 1.575E -6 1.575E -6 1.575E -6 1.575E -6 1.575E -6 1.575E -6 1.575E -6 1.463E -6 1.463E -6 1.463E -6 1.463E -6 1.463E -7 9.395E -8 7.058E -8 7.05

Figure 18. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 03/	04/77			
	MODEL: MIDLA	ATITUDE SUMMER			
	NALFA- 3.	000. ETA= 1.	7 70		
ALT.	H20 0	CO2 0	03 0	co 0	TOTAL
0.0	2.8900 0	1.652E -4	0.000E 0	1.051E -7	2.890E 0
1.0	1.678E 0	1.416E -4	0.000E 0	7.759E -8	1.678E 0
2.0	9.229E -1	1.198E -4	0.000E 0	5.599E -8	9.230E -1
3.0	4.419E -1	9.970E -5	0.000E 0	3.918E -8	4.420E -1
4.0	2.181E -1	8.265E -5	0.000E 0	2.726E -8	2.182E -1
5.0	9.806E -2	6.796E -5	0.000E 0	1.878E -8	9.813E -2
6.0	5.095E -2	5.521E -5	0.000E 0	1.279E -8	5.100E -2
7.0	2.615E -2	4.412E -5	0.000E 0	8.575E -9	2.620E -2
8.0	1.237E -2	3.4298 -5	0.0002 0	5.567E -9	1.240E -2
9.0	5.922E -3	2.650E -5	0.000E 0	3.655E -9	5.949E -3
11.0	2.5968 -3	1.977E -5	0.000E 0	2.302E -9	2.0100 -3
12.0	1.57364	1.4046 -5	0.0005 0	8 9055-10	1 7305 -4
13.0	3 9695 -5	7 2475 -6	0.0002 0	5 4595-10	1.730E -4
14.0	1.954F =5	5 597F -6	0.000E 0	3.989F-10	2.514E -5
15.0	1.310E -5	4.176E -6	0.000E 0	2.880E-10	1.727E -5
16.0	9.369E -6	3.11756	0.000E 0	2.099E-10	1.249E -5
17.0	7.181E -6	2.324E -6	0.000E 0	1.538E-10	9.505E -6
18.0	5.664E -6	1.727E -6	0.0005 0	1.123E-10	7.391E -6
19.0	4.988E -6	1.297E -6	0.000E 0	8.486E-11	6.285E -6
20.0	4.117E -6	9.713E -7	0.000E 0	6.411E-11	5.089E -6
21.0	4.198E -6	7.278E -7	0.000E 0	4.853E-11	4.926E -6
22.0	3.776E -6	5.442E -7	0.000E 0	3.6710-11	4.320E -6
23.0	3.664E -6	4.155E -7	0.000E 0	2.882E-11	4.079E -6
24.0	3.660E -6	3.096E -7	0.000E 0	2.176E-11	3.970E -6
25.0	3.687E -6	2.326E -7	0.000E 0	1.657E-11	3.920E -6
30.0	1.282E -6	6.023E -8	0.000E 0	4.949E-12	1.342E -6
10.0	2.6146 -/	1.00/2 -8	0.000E 0	1.592E=12 5.600E=13	7 564F -8
45 0	2 1615 -8	1 5436 -9	0.000E 0	2.015E-13	2.315E =8
50.0	4.717E -9	4.732E-10	0.000E 0	6.632E-14	5.190E -9
	DATE 03/0	4/77			
ALT.	DATE 03/04 Laser line Model: Midla Nalfa= 3.00 H20 0	4/77 1991.0249 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0	5 4 12	CO 0	TOTAL
ALT. 0.0	DATE 03/00 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.00 H2O 0 1.375E 1	4/77 1991.0249 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.227E -5	5 4 12 70 0.000E 0	CO 0 2.793E - 7	TOTAL 1.375E 1
ALT. 0.0 1.0	DATE 03/00 LASER LINE HODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 1.375E 1 8.031E 0	4/77 1991.0249 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.227E -5 9.253E -6	5 4 12 70 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 2.793E - 7 2.087E - 7	TOTAL 1.375E 1 8.031E 0
ALT. 0.0 1.0 2.0	DATE 03/00 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0	4/77 1991.0249 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.227E -5 9.253E -6 6.852E -6	5 4 12 70 03 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 2.793E - 7 2.087E - 7 1.529E - 7	TOTAL 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAY NALFA= 3.00 H2O 0 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0	4/77 1991.0249 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.227E -5 9.253E -6 6.852E -6 4.946E -6	5 4 12 70 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 2.793E - 7 2.087E - 7 1.529E - 7 1.089E - 7	TOTAL 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H2O 0 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0	4/77 1991.0249 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.227E -5 9.253E -6 6.852E -6 4.946E -6 3.551E -6	5 4 12 70 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 2.793E - 7 2.087E - 7 1.529E - 7 1.089E - 7 7.715E - 8	TOTAL 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0	DATE 03/07 LASER LINE MODEL: MIDLA: NALFA= 3.00 H2O 0 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1	4/77 1991.0249 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.227E -5 9.253E -6 6.852E -6 4.946E -6 3.551E -6 2.528E -6	5 4 12 70 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 2.793E - 7 2.087E - 7 1.529E - 7 1.089E - 7 7.715E - 8 5.411E - 8	TOTAL 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0	DATE 03/0 LASER LINE HODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1	4/77 1991.0249 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.227E -5 9.253E -6 6.852E -6 4.946E -6 3.551E -6 2.528E -6 1.780E -6	5 4 12 70 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 2.793E - 7 2.087E - 7 1.529E - 7 1.089E - 7 7.715E - 8 5.411E - 8 3.749E - 9	TOTAL 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 2.551E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322F -1	4/77 1991.0249 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.227E -5 9.253E -6 6.852E -6 4.946E -6 3.551E -6 1.780E -6 1.236E -6	5 4 12 70 03 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 2.793E - 7 1.529E - 7 1.089E - 7 7.715E - 8 3.749E - 8 2.558E - 8	TOTAL 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322E -1 6.312E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAY NALFA= 3.00 H2O 0 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322F -1 6.317E -2	4/77 1991.0249 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.227E -5 9.253E -6 6.852E -6 4.946E -6 3.551E -6 2.528E -6 1.780E -6 1.236E -6 8.379E -7 5.721E -7	5 4 12 70 03 0 0.000E 0	CO 0 2.793E -7 2.087E -7 1.529E -7 1.089E -7 7.715E -8 5.411E -8 3.749E -9 2.558E -8 1.694E -8 1.131E -8	TOTAL 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322E -1 6.317E -2 3.051E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAY NALFA- 3.00 H2O 0 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322F -1 6.317E -2 3.051E -2	4/77 1991.0249 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.227E -5 9.253E -6 6.852E -6 4.946E -6 3.551E -6 2.528E -6 1.780F -6 1.236E -6 8.379E -7 5.721E -7 2.785E -7	5 4 12 70 03 0 0.000E 0	CO 0 2.793E - 7 2.087E - 7 1.529E - 7 1.089E - 7 7.715E - 8 5.411E - 8 3.749E - 8 1.694E - 8 1.694E - 8 1.131E - 9	TOTAL 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322E -1 6.317E -2 3.051U -2 1.35E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	DATE 03/07 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA- 3.00 H20 0 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322F -1 6.317E -2 3.051E -2 1.350E -2 2.112F -3	4/77 1991.0249 FITUDE SUMMER OO, ETA= 1.7 CO2 0 1.227E -5 9.253E -6 6.852E -6 4.946E -6 3.551E -6 2.528E -6 1.780E -6 1.236E -6 8.379E -7 5.721E -7 3.785E -7 2.524E -7	5 4 12 70 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 2.793E -7 2.087E -7 1.529E -7 1.089E -7 1.089E -7 3.745E -8 3.749E -8 3.749E -8 1.694E -8 1.694E -8 1.131E -8 7.268E -9 4.709E -9	TOTAL 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322E -1 6.317E -2 3.051E -2 1.350E -2 2.312E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0	DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.01 H20 0 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322F -1 6.317E -2 3.051E -2 1.350E -2 2.312E -3 5.004E -4	4/77 1991.0249 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.227E -5 9.253E -6 6.852E -6 4.946E -6 3.551E -6 1.236E -6 1.236E -6 8.379E -7 5.721E -7 3.785E -7 2.524E -7 1.624E -7	5 4 12 70 03 0 0.000E 0	CO 0 2.793E - 7 1.529E - 7 1.529E - 7 1.089E - 7 7.715E - 8 3.749E - 8 3.749E - 8 1.694E - 8 1.694E - 8 1.131E - 8 7.268E - 9 4.709E - 9 2.915E - 9	TOTAL 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322E -1 6.317E -2 3.051U -2 1.350E -2 2.312E -3 5.006E -4
ALT. 0.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0	DATE 03/01 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA- 3.00 H2O 0 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322F -1 6.317E -2 3.051E -2 2.312F -3 5.004E -4 1.195E -4	4/77 1991.0249 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.227E -5 9.253E -6 6.852E -6 4.946E -6 3.551E -6 1.780E -6 1.236E -6 8.379E -7 5.721E -7 3.785E -7 2.524E -7 1.624E -7 1.624E -7	5 4 12 70 03 0 0.000E 0 0	CO 0 2.793E - 7 1.529E - 7 1.529E - 7 1.089E - 7 7.715E - 8 3.749E - 8 2.558E - 8 1.694E - 8 1.131E - 8 1.131E - 8 1.131E - 8 1.268E - 9 1.818E - 9	TOTAL 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 1.84E -1 2.551E -1 1.322E -1 6.317E -2 3.051U -2 1.350E -2 2.312E -3 5.006E -4 1.196E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 10.0 11.0 11.0 13.0 14.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLA' NALFA- 3.00 H2O 0 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322F -1 6.317E -2 3.051E -2 1.350E -2 2.312F -3 5.004E -4 1.195E -4 5.720E -5	4/77 1991.0249 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.227E -5 9.253E -6 6.852E -6 4.946E -6 3.551E -6 2.528E -6 1.780E -6 1.236E -6 8.379E -7 3.785E -7 2.524E -7 1.624E -7 1.624E -7 1.651E -8	5 4 12 70 03 0 0.000E 0	CO 0 2.793E -7 2.087E -7 1.529E -7 1.529E -7 7.715E -8 5.411E -8 3.749E -9 2.558E -8 1.694E -8 1.694E -8 1.694E -9 4.709E -9 2.915E -9 1.818E -9 1.818E -9	TOTAL 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322E -1 6.317E -2 3.051E -2 2.312E -3 5.006E -4 1.196E -4 5.728E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 4.0 5.0 6.0 9.0 10.0 11.0 11.0 11.0 11.0 11.0 15.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAY NALFA= 3.00 H2O 0 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322F -1 6.317E -2 3.051E -2 1.350E -2 2.312E -3 5.004E -4 1.195E -4 5.720E -5 3.725E -5	4/77 1991.0249 ITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.227E -5 9.253E -6 6.852E -6 4.946E -6 1.551E -6 2.528E -6 1.780E -6 1.236E -6 1.376E -7 3.785E -7 1.624E -7 1.651E -8 5.546E -8	5 4 12 70 03 0 0.000E 0	CO 0 2.793E -7 2.087E -7 1.529E -7 1.529E -7 1.089E -7 7.715E -8 5.411E -8 3.749U -9 2.558E -8 1.694E -8 1.694E -8 1.131E -9 2.915E -9 1.818E -9 1.818E -9 1.828E -9 1.828	TOTAL 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322E -1 6.317E -2 3.051U -2 1.350E -2 2.312E -3 5.006E -4 1.196E -4 5.731E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 11.0 13.0 13.0 15.0	DATE 03/07 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA- 3.00 H20 0 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322F -1 6.317E -2 3.051E -2 1.350E -2 2.312F -3 5.004E -4 1.195E -4 5.720E -5 3.725E -5 2.701E -5	4/77 1991.0249 FITUDE SUMMER 00. ETA= 1.7 CO2 0 1.227E -5 9.253E -6 6.852E -6 4.946E -6 3.551E -6 2.528E -6 1.780F -6 1.236E -6 1.780F -6 1.236E -7 5.721E -7 3.785E -7 2.524E -7 1.624E -7 1.624E -7 1.651E -8 5.546E -8 4.043E -8	5 4 12 70 03 0 0.000E 0	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 2.793E - 7 \\ 2.087E - 7 \\ 1.529E - 7 \\ 1.089E - 7 \\ 7.715E - 8 \\ 5.411E - 8 \\ 3.749E - 8 \\ 2.558E - 8 \\ 1.694E - 8 \\ 1.131E - 8 \\ 7.268E - 9 \\ 4.709E - 9 \\ 1.818E - 9 \\ 1.328E - 9 \\ 1.528E - 9 \\ 1.528E - 10 \\ 6.989E - 10 \end{array}$	TOTAL 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322E -1 6.317E -2 3.051E -2 2.312E -3 5.006E -4 1.196E -4 5.728E -5 3.731E -5 2.705E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0	DATE 03/07 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322E -1 6.317E -2 3.051E -2 1.350E -2 2.312E -3 5.004E -4 1.195E -4 5.720E -5 3.725E -5 2.040E -5 2.040E -5 2.040E -5 3.040E -5 3	4/77 1991.0249 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.227E -5 9.253E -6 6.852E -6 4.946E -6 3.551E -6 1.236E -6 1.236E -6 1.236E -6 1.236E -7 3.785E -7 1.624E -7 1.051E -7 7.681E -8 5.546E -8 2.962E -8	5 4 12 70 03 0 0.000E 0	CO 0 2.793E - 7 2.087E - 7 1.529E - 7 1.089E - 7 7.715E - 8 3.749E - 8 2.558E - 8 1.694E - 8 1.131E - 8 7.268E - 9 4.709E - 9 2.915E - 9 1.828E - 9 1.328E - 10 5.119E - 10 5.119E - 10	TOTAL 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322E -1 6.317E -2 3.051U -2 1.350E -2 2.312E -3 5.006E -4 1.196E -4 5.728E -5 3.731E -5 2.054E -5 2.055E -5
ALT. 0.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 11.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA- 3.00 H2O 0 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322F -1 6.317E -2 3.051E -2 2.312F -3 5.004E -4 1.195E -4 5.720E -5 3.725E -5 2.701E -5 2.040E -5 1.571E -5	4/77 1991.0249 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.227E -5 9.253E -6 6.852E -6 4.946E -6 3.551E -6 1.236E -6 1.236E -6 1.236E -6 1.236E -7 3.785E -7 2.524E -7 1.624E -7 1.624E -7 7.681E -8 5.546E -8 4.043E -8 2.962E -8 2.164E -8	5 4 12 70 03 0 0.000E 0 0 <	CO 0 2.793E -7 2.087E -7 1.529E -7 1.529E -7 1.089E -7 7.715E -8 3.749E -8 2.558E -8 1.694E -8 1.131E -8 1.131E -8 1.131E -8 1.268E -9 1.818E -9 1.328E -9 1.328E -9 1.328E -9 1.528E -10 6.989E-10 5.119E-10 3.740E-10	TOTAL 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322E -1 6.317E -2 3.051E -2 1.350E -2 2.312E -3 5.006E -4 1.196E -4 5.728E -5 3.731E -5 2.705E -5 1.573E -5 1.573E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLA: NALFA= 3.00 H20 0 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322F -1 6.317E -2 3.051E -2 1.350E -2 2.312F -3 5.004E -4 1.195E -4 5.720E -5 3.725E -5 2.701E -5 1.349E -5 1.349E -5	4/77 1991.0249 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.227E -5 9.253E -6 6.852E -6 4.946E -6 3.551E -6 2.528E -6 1.780E -6 1.236E -6 8.379E -7 5.721E -7 3.785E -7 2.524E -7 1.624E -7 1.624E -7 1.624E -8 5.546E -8 4.043E -8 2.962E -8 2.962E -8 1.620E -8 1.	5 4 12 70 03 0 0.000E 0 0 <	CO 0 2.793E -7 2.087E -7 1.529E -7 1.529E -7 1.089E -7 7.715E -8 5.411E -8 5.411E -8 2.558E -8 1.694E -8 1.694E -8 1.694E -8 1.694E -9 2.415E -9 1.818E -9 1.828E -9 1.828	TOTAL 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322E -1 6.317E -2 3.051E -2 2.312E -3 5.006E -4 1.196E -4 5.728E -5 3.731E -5 2.705E -5 1.573E -5 1.350E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 11.0 11.0 11.0 11.0 11.	DATE 03/07 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA- 3.00 H20 0 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322F -1 6.317E -2 3.051E -2 1.350E -2 2.312F -3 5.004E -4 1.195E -4 5.720E -5 2.701E -5 2.701E -5 1.349E -5 1.085E -5 1	4/77 1991.0249 FITUDE SUMMER OO, ETA= 1.7 CO2 0 1.227E -5 9.253E -6 6.852E -6 4.946E -6 1.521E -6 2.528E -6 1.780F -6 1.236E -6 1.780F -6 1.236E -7 1.624E -7 1.624E -7 1.651E -7 7.681E -8 5.546E -8 4.043E -8 2.962E -8 1.620E -8 1.620E -8 1.620E -8 1.620E -8 1.620E -8 1.620E -8 1.620E -8 1.212E -8 0.005E -8 0.	5 4 12 70 03 0 0.000E 0	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 2.793E & -7 \\ 1.087E & -7 \\ 1.529E & -7 \\ 1.089E & -7 \\ 1.75E & -8 \\ 3.749E & -8 \\ 3.749E & -8 \\ 2.558E & -8 \\ 1.694E & -8 \\ 1.694E & -8 \\ 1.694E & -8 \\ 1.694E & -9 \\ 4.709E & -9 \\ 2.915E & -9 \\ 1.818E & -9 \\ 1.328E & -9 \\ 1.818E & -9 \\ 1.328E & -9 \\ 1.818E & -9 \\ 1.328E & -9 \\ 1.818E & -9 \\ 1.694E & -10 \\ 1.694E & -10 \\ 1.694E & -10 \\ 2.122E - 10 \\ 1.692E & -20 $	TOTAL 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322E -1 1.322E -2 3.051E -2 2.312E -3 5.006E -4 1.196E -4 5.728E -5 2.705E -5 2.044E -5 1.350E -5 1.087E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0	DATE 03/07 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322E -1 6.317E -2 3.051E -2 1.350E -2 2.312E -3 5.004E -4 1.195E -4 5.720E -5 3.725E -5 2.701E -5 1.571E -5 1.349E -5 1.085E -5 1.079E -5 1	4/77 1991.0249 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.227E -5 9.253E -6 6.852E -6 4.946E -6 3.551E -6 1.236E -6 1.236E -6 1.236E -6 1.236E -7 3.785E -7 3.785E -7 1.624E -7 1.051E -7 7.681E -8 5.546E -8 2.962E -8 2.962E -8 1.212E -8 9.095E -9 6 015E -7 1.055E -7 1.645E -8 1.212E -8 9.095E -9 1.055E -7 1.055E -7 1.645E -8 1.212E -8 9.095E -9 1.055E -7 1.055E -7 1.	5 4 12 70 03 0 0.000E 0 0 <	CO 0 2.793E -7 1.529E -7 1.529E -7 1.089E -7 7.715E -8 3.749E -8 3.749E -8 2.558E -8 1.644E -8 1.131E -8 7.268E -9 2.915E -9 1.818E -9 1.328E -9 9.586E-10 5.119E-10 3.740E-10 2.122E-10 1.602E-10	TOTAL 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322E -1 6.317E -2 3.051U -2 1.350E -2 2.312E -3 5.006E -4 5.728E -5 3.731E -5 2.044E -5 1.573U -5 1.087E -5 1.087E -5 1.080E -5
ALT. 0.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 20.0 20.0 21.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20	DATE 03/07 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322E -1 6.317E -2 3.051E -2 1.350E -2 2.312E -3 5.004E -4 1.195E -4 5.720E -5 1.725E -5 1.725E -5 1.725E -5 1.349E -5 1.085E -5 1.079E -5 9.469E -6 9.469E -6	4/77 1991.0249 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.227E -5 9.253E -6 6.852E -6 4.946E -6 3.551E -6 1.236E -6 1.236E -6 1.236E -6 1.236E -7 3.785E -7 3.785E -7 3.785E -7 1.624E -7 1.624E -7 1.624E -7 1.624E -7 7.681E -8 5.546E -8 2.962E -8 2.164E -8 1.2164E -	5 4 12 70 03 0 0.000E 0 0 <	CO 0 2.793E - 7 2.087E - 7 1.529E - 7 1.089E - 7 7.715E - 8 3.749E - 8 2.558E - 8 1.694E - 8 1.131E - 8 7.268E - 9 4.709E - 9 2.915E - 9 1.328E - 10 2.687E - 10 2.622 - 10 1.602E - 10 1.209E - 10	TOTAL 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 1.864E -1 2.551E -1 1.322E -1 6.317E -2 3.051E -2 2.312E -3 5.006E -4 1.196E -4 5.728E -5 3.731E -5 2.044E -5 1.573E -5 1.350E -2 2.044E -5 1.573E -5 1.087E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 20.0 21.	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA- 3.00 H20 0 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322F -1 6.317E -2 3.051E -2 1.350E -2 2.312F -3 5.004E -4 1.195E -4 5.720E -5 3.725E -5 2.701E -5 2.040E -5 1.349E -5 1.079E -5 1.079E -5 9.469E -6 8.950E -6 8.950E -6 8.950E -6 8.950E -6 8.950E -6 9.725E -5 1.075E -5 1	4/77 1991.0249 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.227E -5 9.253E -6 6.852E -6 4.946E -6 3.551E -6 1.236E -6 1.236E -6 1.236E -6 1.780E -7 3.785E -7 2.524E -7 1.624E -7 1.624E -7 1.624E -7 1.624E -7 1.624E -7 1.624E -7 1.624E -7 1.624E -7 1.624E -8 1.226E -8 1.212E -8 1.620E -8 1.212E -8 1.620E -8 1.212E -9 6.818E -9 5.260E -9 6.818E -9 5.260E -9 1.212E -9 1.212E -9 1.212E -8 1.212E -9 1.212E -9 1.22E -9	5 4 12 70 03 0 0.000E 0 0 <	CO 0 2.793E -7 2.087E -7 1.529E -7 1.529E -7 1.089E -7 7.715E -8 3.749E -8 2.558E -8 1.694E -8 1.131E -8 7.268E -9 4.709E -9 2.915E -9 1.328E -9 1.328	TOTAL 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322E -1 6.317E -2 3.051E -2 1.350E -2 2.312E -3 5.006E -4 1.196E -4 5.728E -5 3.731E -5 2.705E -5 1.350E -5 1.350E -5 1.350E -5 1.087E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 6.0 9.0 10.0 11.0 11.0 13.0 14.0 15.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0 21.0	DATE 03/07 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA- 3.00 H20 0 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322F -1 6.317E -2 3.051E -2 1.350E -2 2.312F -3 5.004E -4 1.195E -4 5.720E -5 3.725E -5 2.701E -5 1.349E -5 1.085E -5 1.085E -5 1.085E -5 1.085E -6 8.950E -6 8.722E -6 8.722E -6 9.469E -6 9.575E -6 9	4/77 1991.0249 FITUDE SUMMER OO, ETA= 1.7 CO2 0 1.227E -5 9.253E -6 6.852E -6 4.946E -6 1.551E -6 2.528E -6 1.780F -6 1.236E -6 1.780F -6 1.236E -7 1.624E -7 1.624E -7 1.624E -7 1.651E -8 4.043E -8 2.962E -8 1.620E -9 1.620E -8 1.620E -8 1.	5 4 12 70 03 0 0.000E 0	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 2.793E - 7 \\ 2.087E - 7 \\ 1.529E - 7 \\ 1.529E - 7 \\ 1.529E - 7 \\ 1.529E - 8 \\ 3.749E - 8 \\ 2.558E - 8 \\ 1.131E - 8 \\ 2.558E - 8 \\ 1.131E - 8 \\ 7.268E - 9 \\ 4.709E - 9 \\ 2.915E - 9 \\ 1.818E - 9 \\ 1.328E - 9 \\ 1.818E - 9 \\ 1.328E - 9 \\ 1.818E - 9 \\ 1.328E - 10 \\ 2.817E - 10 \\ 2.122E - 10 \\ 2.122E - 10 \\ 2.122E - 10 \\ 1.602E - 10 \\ 2.09E - 10 \\ 9.436E - 11 \\ 7.104E - 11 \\ 5.305E - 31 \end{array}$	TOTAL 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322E -1 1.322E -1 3.051E -2 2.312E -3 5.006E -4 1.196E -4 5.728E -5 2.705E -5 2.705E -5 2.705E -5 1.350E -5 1.350E -5 1.087E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 15.0 15.0 15.0 15.0 15.0 15.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 23.0 24.0 23.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 26.0 27	DATE 03/07 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA- 3.00 H20 0 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322F -1 6.317E -2 3.051E -2 1.350E -2 2.312F -3 5.004E -4 1.195E -4 5.720E -5 3.725E -5 2.701E -5 1.349E -5 1.085E -5 1.085E -5 1.085E -5 1.072E -6 8.579E -6 8.579E -6 1.272E -7 1.272E -7 1.272E -7 1.272E -7 1.272E -7 1	4/77 1991.0249 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.227E -5 9.253E -6 6.852E -6 4.946E -6 2.528E -6 1.780E -6 1.236E -6 1.236E -6 1.236E -6 1.236E -7 1.624E -7 1.624E -7 1.651E -7 7.681E -8 5.546E -8 2.962E -8 2.962E -8 1.212E -8 9.095E -9 6.818E -9 5.260E -9 3.937E -9 2.973E -9 2.	5 4 12 70 03 0 0.000E 0 0 <	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 2.793E - 7 \\ 1.529E - 7 \\ 1.529E - 7 \\ 1.089E - 7 \\ 7.715E - 8 \\ 3.749E - 8 \\ 3.749E - 8 \\ 2.558E - 8 \\ 1.694E - 8 \\ 1.31E - 8 \\ 7.268E - 9 \\ 4.709E - 9 \\ 2.915E - 9 \\ 1.818E - 9 \\ 1.328E - 9 \\ 1.818E - 9 \\ 1.328E - 10 \\ 5.86E - 10 \\ 5.86E - 10 \\ 5.119E - 10 \\ 3.740E - 10 \\ 3.740E - 10 \\ 2.122E - 10 \\ 1.602E - 10 \\ 1.209E - 10 \\ 1.209E - 11 \\ 7.104E - 11 \\ 5.395E - 11 \\ 1.595E - 11 \\ 1.595$	TOTAL 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322E -1 6.317E -2 3.051U -2 1.350E -2 2.312E -3 5.006E -4 5.728E -5 3.731E -5 2.044E -5 1.573E -5 1.087E -5 1.087E -5 1.087E -5 1.087E -5 1.080E -5 9.476E -6 8.726E -6 8.582E -6 8.582E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 12.0 13.0 14.0 15.	DATE 03/07 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322F -1 6.317E -2 3.051E -2 1.350E -2 2.312E -3 5.004E -4 1.195E -4 5.720E -5 3.725E -5 3.725E -5 1.349E -5 1.085E -5 1.079E -6 8.722E -6 8.579E -6 2.633E -6 4.784E -7	4/77 1991.0249 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.227E -5 9.253E -6 6.852E -6 4.946E -6 3.551E -6 1.236E -6 1.236E -6 1.236E -6 1.236E -7 3.785E -7 3.785E -7 3.785E -7 1.624E -7 1.624E -7 1.651E -7 7.681E -8 3.962E -8 2.164E -8 1.226 -8 9.095E -9 6.818E -9 3.937E -9 3.937E -9 2.973E -9 8.208E-10	5 4 12 70 03 0 0.000E 0 0 <	CO 0 2.793E - 7 2.087E - 7 1.529E - 7 1.089E - 7 7.715E - 8 3.749E - 8 3.749E - 8 2.558E - 8 1.694E - 8 1.131E - 8 7.268E - 9 4.709E - 9 2.915E - 9 1.818E - 9 1.328E - 9 1.828E - 9 1.828E - 9 1.828E - 9 1.328E - 9 1.828E - 9 1.828E - 9 1.828E - 9 1.328E - 9 1.828E - 10 2.417E - 10 2.417E - 10 2.436E - 10 1.209E - 10 1.466E - 11 7.104E - 11 5.395E - 11 1.567E - 11 2.87E - 12	TOTAL 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322E -1 6.317E -2 3.051U -2 1.350E -2 2.312E -3 5.006E -4 1.196E -4 5.728E -5 3.731E -5 2.044E -5 1.573E -5 1.087E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 J.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 20.0 21.0 20.0 21.0 20.0 21.0 20.0 21.0 20.	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.451E 0 1.072E 0 4.451E 0 1.072E -1 1.322F -1 1.322F -1 1.350E -2 2.312F -3 5.004E -4 1.195E -4 5.720E -5 1.725E -5 1.725E -5 1.725E -5 1.725E -5 1.349E -5 1.079E -6 8.722E -6 8.722E -6 8.722E -6 8.724E -7 1.164F -7	4/77 1991.0249 FITUDE SUMMER 00, ETA= 1.7 CO2 0 1.227E -5 9.253E -6 6.852E -6 4.946E -6 3.551E -6 1.236E -6 1.236E -6 1.236E -6 1.236E -7 3.785E -7 3.785E -7 3.785E -7 3.785E -7 1.624E -7 1.624E -7 1.624E -7 1.652E -7 2.524E -7 1.652E -7 3.785E -7 3.	5 4 12 70 03 0 0.000E 0 0 <	CO 0 2.793E - 7 1.529E - 8 3.749E - 8 2.558E - 8 1.694E - 8 1.131E - 8 7.268E - 9 4.709E - 9 2.915E - 9 1.328E - 10 2.40E - 10 2.40E - 10 2.40E - 10 2.40E - 10 2.43E - 11 5.395E - 11 1.567E - 11 4.897E - 12	TOTAL 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 1.072E 0 1.352E -1 1.322E -1 6.317E -2 1.350E -2 2.312E -3 5.006E -4 1.196E -4 1.196E -4 1.196E -4 1.196E -5 2.044E -5 1.573E -5 2.044E -5 1.573E -5 1.050E -5 1.080E -5 1.080E -5 9.476E -6 8.726E -6 8.782E -6 2.634E -6 4.787E -7 1.165E -7
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 6.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 20.0 21.0 23.0 24.0 23.0 24.0 25.0 35.0 24.0 25.0 35.0 24.0 25.0	DATE 03/07 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322F -1 6.317E -2 3.051E -2 1.350E -2 2.312F -3 5.004E -4 1.195E -4 5.720E -5 3.725E -5 2.701E -5 1.349E -5 1.085E -5 1.085E -5 1.085E -5 1.085E -5 1.085E -5 1.085E -5 1.085E -6 8.722E -7 1.164E -7 3.251E -8	4/77 1991.0249 FITUDE SUMMER OO, ETA= 1.7 CO2 0 1.227E -5 9.253E -6 6.852E -6 4.946E -6 1.551E -6 2.528E -6 1.780E -6 1.236E -6 1.780E -7 1.624E -7 1.624E -7 1.624E -7 1.651E -7 7.681E -8 4.043E -8 2.962E -8 1.620E -8 1.212E -8 9.095E -9 3.937E -9 3.	5 4 12 70 03 0 0.000E 0 0 0.000	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 2.793E - 7 \\ 2.087E - 7 \\ 1.529E - 7 \\ 1.089E - 7 \\ 1.529E - 7 \\ 1.089E - 7 \\ 1.529E - 8 \\ 3.749E - 8 \\ 2.558E - 8 \\ 1.131E - 8 \\ 2.558E - 8 \\ 1.131E - 8 \\ 7.268E - 9 \\ 1.328E - 9 \\ 1.328E - 9 \\ 1.328E - 9 \\ 1.818E - 9 \\ 1.328E - 9 \\ 1.818E - 9 \\ 1.328E - 10 \\ 2.915E - 10 \\ 2.915E - 10 \\ 2.817E - 10 \\ 2.122E - 10 \\ 1.602E - 10 \\ 2.122E - 10 \\ 1.602E - 10 \\ 1.209E - 10 \\ 1.208E - 10 \\ 1.208$	TOTAL 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322E -1 1.350E -2 3.051T -2 1.350E -2 2.312E -3 5.006E -4 1.196E -4 5.728E -5 3.731E -5 2.044E -5 1.087E -5 1.087E -5 1.087E -5 1.087E -5 1.087E -6 8.956E -6 8.726E -6 8.582E -6 2.634E -6 4.787E -7 1.165E -7 3.253E -8
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 11.0 13.0 13.0 14.0 15.0 16.0 15.0 16.0 15.0 20.0 21.0 23.0 24.0 23.0 24.0 25.0 23.0 24.0 25.0 35.0 40.0 20	DATE 03/07 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322E -1 6.317E -2 3.051E -2 1.350E -2 2.312E -3 3.051E -2 1.350E -4 5.720E -5 3.725E -5 1.571E -5 1.349E -5 1.085E -5 1.079E -5 9.469E -6 8.579E -6 8.579E -6 8.579E -6 2.51E -1 1.164E -7 3.251E -8 8.595E -9	4/77 1991.0249 IITUDE SUMMER OO, ETA= 1.7 CO2 0 1.227E -5 9.253E -6 6.852E -6 4.946E -6 3.551E -6 2.528E -6 1.780F -6 1.236E -6 1.780F -6 1.236E -7 5.721E -7 3.785E -7 2.524E -7 1.624E -7 1.624E -7 1.624E -7 1.624E -7 1.624E -7 1.624E -7 1.624E -8 2.962E -8 2.164E -8 1.212E -8 9.095E -9 5.260E -9 3.937E -9 2.973E -9 2.972E -9 2.972E -9 2.972E -9 2.972E -9 2.972E -9 2.972	5 4 12 70 03 0 0.000E 0 0 <	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 2.793E & -7 \\ 1.529E & -7 \\ 1.529E & -7 \\ 1.529E & -7 \\ 1.529E & -7 \\ 7.75E & -8 \\ 3.749E & -8 \\ 2.558E & -8 \\ 1.694E & -8 \\ 1.31E & -8 \\ 7.268E & -9 \\ 4.709E & -9 \\ 1.318E & -9 \\ 1.328E & -9 \\ 1.328E & -9 \\ 1.528E - 10 \\ 3.740E - 10 \\ 3.740E - 10 \\ 3.740E - 10 \\ 3.740E - 10 \\ 2.122E - 10 \\ 1.602E - 10 \\ 2.122E - 10 \\ 1.602E - 10 \\ 3.46E - 11 \\ 7.104E - 11 \\ 5.395E - 11 \\ 4.897E - 12 \\ 1.658E - 12 \\ 5.763E - 13 \\ 1.663E - 13 \\ \end{array}$	TOTAL 1.375E 1 8.031E 0 4.451E 0 2.151E 0 1.072E 0 4.864E -1 2.551E -1 1.322E -1 3.051E -2 1.350E -2 2.312E -3 5.006E -4 1.196E -4 5.728E -5 3.731E -5 2.044E -5 1.350E -5 1.087E -5

Figure 18. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 03/04	(/77			
	LASER LINE	1999.1521	5 4 10		
	MODEL: MIDLAT	TITUDE SUMMER			
	NALFA= 3.00	00, ETA= 1.7	70		
LT.	120 0	CO2 0	03 0	CO 0	TOTAL
1.0	8 5735 0	2.0498 -4	0.000E 0	1.024E -4	8 5725 0
2.0	4 897F 0	1 3125 -4	0.0000000	9.3022 -5	A 897E 0
3.0	2.459E 0	1.016E -4	0.000E 0	7.2956 -5	2.459E 0
4.0	1.275E 0	7.783E -5	0.000E 0	6.273E -5	1.275E 0
5.0	6.033E -1	5.887E -5	0.000E 0	5.309E -5	6.034E -1
6.0	3.305E -1	4.389E -5	0.00000.0	4.409E -5	3.306E -1
7.0	1.793E -1	3.218E -5	0.000E 0	3.581E -5	1.793E -1
8.0	9.062E -2	2.308E -5	0.000E 0	2.795E -5	9.067E -2
0 0	4.004E -2	1.0526 -5	0.000E 0	1.6015 -5	2 171E -2
1.0	6.566F = 3	7.9935 -6	0.0000 0	1.174F -5	6.586E -3
2.0	1.564E -3	5.375E -6	0.000E 0	8.1585 -6	1.577E -3
3.0	4.085E -4	3.606E -6	0.000E 0	5.6195 -6	4.177E -4
4.0	2.010E -4	2.644E -6	0.000E 0	4.415E -6	2.080E -4
5.0	1.347E -4	1.914E -6	0.000E 0	3.3455 -6	1.400E -4
6.0	7.184E -5	1.398E -6	0.000E 0	2.527E -6	7.576E -5
7.0	5.388E -5	1.0265 -6	0.000E 0	1.901E -6	5.680E -5
8.0	4.117E -5	7.501E -7	0.000E 0	1.417E -6	4.334E -5
9.0	3.468E -5	5.588E -7	0.000E 0	1.077E -6	3.631E -5
1.0	2. / 3/2 -5	4.103E =/	0.0000 0	6 1795 -7	2.001E -5
2.0	2.296E -5	2.318F -7	0.0000 0	4.664E -7	2.366E -5
3.0	2.105E -5	1.770E -7	0.000E 0	3.618E -7	2.159E -5
4.0	2.011E -5	1.317E -7	0.000E 0	2.718E -7	2.051E -5
15.0	1.939E -5	9.895E -8	0.000E 0	2.058E -7	1.970E -5
0.0	5.112E -6	2.579E -8	0.000E 0	5.704E -1	5.1958 -6
15.0	7.937E -7	7.192E -9	0.000E 0	1.685E -8	8.177E -7
0.0	1.631E -7	2.151E -9	0.000E 0	5.3608 -9	1.706E -7
5.0	3.909E -8	6.703E-10	0.000E 0	1.7588 -9	4.152E -8
0.0		2.0362-10	0.000E 0	5.525-20	
	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDL/ NALFA= 3.0	2.0362-10 04/77 1995.1052 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1.	5 4 11 770	5.525-20	
ALT.	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDL/ NALFA= 3.0 H2O 0	2.0362-10 1995.1052 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0	5 4 11 770 03 0	co 0	TOTAL
ALT. 0.0	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDL) NALFA= 3.(H2O 0 2.112E 0	2.0362-10 04/77 1995.1052 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 8.379E -5	5 4 11 770 0.000E 0	CO 0 1.638E -6	TOTAL 2.112E 0
ALT. 0.0 1.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDL/ NALFA= 3.0 H20 0 2.112E 0 1.230E 0	2.0362-10 1995.1052 ATITUDE SUMMER 200, ETA= 1. CO2 0 8.379E -5 6.922E -5	5 4 11 770 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 1.638E -6 1.240E -6	TOTAL 2.112E 0 1.231E 0
ALT. 0.0 1.0 2.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDL/ NALFA= 3.0 H20 0 2.112E 0 1.230E 0 6.798E -1	2.0362-10 1995.1052 ATITUDE SUMMER 200, ETA= 1. CO2 0 8.379E -5 6.922E -5 5.608E -5	5 4 11 3 770 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 1.638E -6 1.240E -6 9.218E - 7	TOTAL 2.112E 0 1.231E 0 6.799E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDL/ NALFA= 3.0 H2O 0 2.112E 0 1.230E 0 6.798E -1 3.275E -1 1.627E -1	2.0362-10 1995.1052 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 8.379E -5 6.922E -5 5.608E -5 4.444E -5 2.511E -5	5 4 11 3 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 1.638E -6 1.240E -6 9.218E -7 6.684E -7 4.012E -7	TOTAL 2.112E 0 1.231E 0 6.799E -1 3.275E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLJ NALFA= 3.0 H2O 0 2.112E 0 1.230E 0 6.798E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.371E -2	2.0362-10 1995.1052 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 8.379E -5 6.922E -5 5.60.8E -5 4.444E -5 3.511E -5 2.761E -5	5 4 11 5 4 11 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 1.638E -6 1.240E -6 9.218E -7 6.684E -7 4.817E -7 3.437E -7	TOTAL 2.112E 0 1.231E 0 6.799E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.376E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDL) NALFA= 3.0 H2O 0 2.112E 0 1.230E 0 6.798E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.373E -2 3.863E -2	2.0362-10 04/77 1995.1052 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 8.379E -5 6.922E -5 5.608E -5 4.444E -5 3.511E -5 2.761E -5 2.160E -5	5 4 11 770 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 1.638E -6 1.240E -6 9.218E -7 6.684E -7 4.817E -7 3.437E -7 2.423E -7	TOTAL 2.112E 0 1.231E 0 6.799E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.376E -2 3.865E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDL) NALFA= 3.0 H2O 0 2.112E 0 1.230E 0 6.798E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.373E -2 3.863E -2 2.002E -2	2.0362-10 1995.1052 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 8.379E -5 6.922E -5 5.608E -5 4.444E -5 3.511E -5 2.761E -5 2.160E -5 1.681E -5	5 4 11 5 4 11 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 1.638E -6 1.240E -6 9.218E -7 6.684E -7 4.817E -7 3.437E -7 2.423E -7 1.683E -7	TOTAL 2.112E 0 1.231E 0 6.799E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.376E -2 3.865E -2 2.003E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDL/ NALFA= 3.0 H20 0 2.112E 0 1.230E 0 6.798E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.373E -2 3.863E -2 2.002E -2 9.578E -3	2.0362-10 1995.1052 ATITUDE SUMMER 200, ETA= 1. CO2 0 8.379E -5 6.922E -5 5.608E -5 4.444E -5 3.511E -5 2.761E -5 2.761E -5 1.681E -5 1.289E -5	5 4 11 5 4 11 770 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 1.638E -6 1.240E -6 9.218E -7 6.684E -7 4.817E -7 3.437E -7 2.423E -7 1.683E -7 1.683E -7	TOTAL 2.112E 0 1.231E 0 6.799E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.376E -2 3.865E -2 2.003E -2 9.591E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDL/ NALFA= 3.0 H2O 0 2.112E 0 1.230E 0 6.798E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.373E -2 3.863E -2 2.002E -2 9.578E -3 4.635E -3	2.0362-10 1995.1052 ATITUDE SUMMER 200, ETA= 1. CO2 0 8.379E -5 6.922E -5 5.608E -5 4.444E -5 3.511E -5 2.761E -5 2.160E -5 1.681E -5 1.681E -5 1.289E -5 1.000E -5	5 4 11 770 03 0 0.000E 0	CO 0 1.638E -6 1.240E -6 9.218E -7 6.684E -7 3.437E -7 2.423E -7 1.683E -7 1.137E -7 7.730E -3	TOTAL 2.112E 0 1.231E 0 6.799E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.376E -2 3.865E -2 2.003E -2 9.591E -3 4.645E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLJ NALFA= 3.0 H2O 0 2.112E 0 1.230E 0 6.798E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.373E -2 3.863E -2 2.002E -2 9.578E -3 4.635E -3 2.058E -3	2.0362-10 1995.1052 MTITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 8.379E -5 6.922E -5 5.608E -5 4.444E -5 3.511E -5 2.761E -5 2.160E -5 1.681E -5 1.289E -5 1.000E -5 7.612E -6	5 4 11 5 4 11 770 0.000E 0 0.000E 0 0.00E	CO 0 1.638E -6 1.240E -6 9.218E -7 6.684E -7 4.817E -7 3.437E -7 2.423E -7 1.683E -7 1.37E -7 7.730E -3 5.071E -8	TOTAL 2.112E 0 1.231E 0 6.799E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.376E -2 3.865E -2 2.003E -2 9.591E -3 4.645E -3 2.066E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDL) NALFA= 3.0 H2O 0 2.112E 0 1.230E 0 6.798E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.373E -2 3.863E -2 3.863E -2 2.002E -2 9.578E -3 4.645E -3 2.058E -3 5.917E -4	2.0362-10 04/77 1995.1052 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 8.379E -5 6.922E -5 5.60.8E -5 5.60.8E -5 2.760E -5 2.761E -5 2.761E -5 1.681E -5 1.289E -5 1.000E -5 7.612E -6 5.864E -6	5 4 11 5 4 11 770 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 1.638E -6 1.240E -6 9.218E -7 6.664E -7 4.817E -7 3.437E -7 1.683E -7 1.683E -7 1.137E -7 7.730E -8 5.071E -8 3.346E -8	TOTAL 2.112E 0 1.231E 0 6.799E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.376E -2 3.865E -2 2.003E -2 9.591E -3 4.645E -3 2.066E -3 5.976E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDL) NALFA= 3.0 H2O 0 2.112E 0 1.230E 0 6.798E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.373E -2 3.863E -2 2.002E -2 9.57AE -3 4.635E -3 2.058E -3 2.058E -3 5.917E -4 1.323E -4	2.0362-10 04/77 1995.1052 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 8.379E -5 6.922E -5 5.608E -5 4.444E -5 3.511E -5 2.760E -5 2.760E -5 1.681E -5 1.289E -5 1.000E -5 7.612E -6 5.864E -6 4.408E -6	5 4 11 770 03 0 0.000E 0	CO 0 1.638E -6 1.240E -6 9.21&E -7 6.684E -7 4.817E -7 3.437E -7 1.683E -7 1.683E -7 1.137E -7 7.730E -3 5.071E -8 3.346E -8 2.116E -8	TOTAL 2.112E 0 1.231E 0 6.799E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.376E -2 3.865E -2 2.003E -2 9.591E -3 4.645E -3 2.066E -3 5.976E -4 1.367E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDL) NALFA= 3.0 H2O 0 2.112E 0 1.230E 0 6.798E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.373E -2 3.863E -2 2.002E -2 9.578E -3 4.635E -3 2.058E -3 2.058E -3 5.917L -4 1.323E -4 3.267E -5 1.668E -5	2.0362-10 1995.1052 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 8.379E -5 6.922E -5 5.608E -5 4.444E -5 3.511E -5 2.761E -5 2.761E -5 1.681E -5 1.289E -5 1.000E -5 7.612E -6 5.864E -6 3.345E -6 2.854E -6	5 4 11 5 4 11 770 0.000E 0 0.000E 0 0.000	CO 0 1.638E -6 1.240E -6 9.218E -7 6.684E -7 4.817E -7 3.437E -7 1.683E -7 1.683E -7 1.137E -7 1.137E -7 1.137E -7 3.430E -8 3.346E -8 1.344E -8 9.927E -8	TOTAL 2.112E 0 1.231E 0 6.799E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.376E -2 3.865E -2 2.003E -2 9.591E -3 4.645E -3 2.066E -3 5.976E -4 1.367E -4 3.603E -5 1.941E -5 1.941E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0	DATE 03// LASER LINE MODEL: MIDL/ NALFA= 3.0 H2O 0 2.112E 0 1.230E 0 6.798E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.373E -2 3.863E -2 2.002E -2 9.578E -3 4.635E -3 2.058E -3 2.058E -3 5.917E -4 3.267E -5 1.608E -5 1.078E -5	2.0362-10 04/77 1995.1052 ATITUDE SUMMEF 000, ETA= 1. CO2 0 8.379E -5 6.922E -5 5.608E -5 4.444E -5 3.511E -5 2.761E -5 2.761E -5 1.681E -5 1.681E -5 1.681E -5 1.684E -6 3.345E -6 2.454E -6 2.454E -6	5 4 11 5 4 11 770 03 0 0.000E 0	CO 0 1.638E -6 1.240E -6 9.218E -7 6.664E -7 4.817E -7 3.437E -7 2.423E -7 1.683E -7 1.683E -7 1.137E -7 7.730E -3 5.071E -8 3.346E -8 1.344E -8 9.827E -9 7.095E -9	TOTAL 2.112E 0 1.231E 0 6.799E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.376E -2 3.865E -2 2.003E -2 9.591E -3 4.645E -3 2.066E -3 5.976E -4 1.367E -4 3.603E -5 1.894E -5 1.894E -5 1.322E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLJ NALFA= 3.0 H2O 0 2.112E 0 1.230E 0 6.798E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.379E -2 3.863E -2 2.002E -2 9.578E -3 4.635E -3 2.058E -3 5.917L -4 1.323E -4 3.267E -5 1.608E -5 1.078E -5 8.037E -5	2.0362-10 1995.1052 MTITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 8.379E -5 6.922E -5 5.608E -5 4.444E -5 3.511E -5 2.761E -5 2.761E -5 1.681E -5 1.681E -5 1.681E -5 1.681E -5 1.681E -5 1.681E -5 1.681E -6 3.845E -6 2.854E -6 2.428E -6 2.72E -6	5 4 11 5 4 11 770 0.000E 0 0.000E 0 0.000	CO 0 1.638E -6 1.240E -6 9.218E -7 4.817E -7 3.437E -7 1.683E -7 1.683E -7 1.37E -7 7.730E -3 5.071E -8 3.346E -8 2.116E -8 1.344E -8 9.827E -9 7.095E -9 5.173E -9	TOTAL 2.112E 0 1.231E 0 6.799E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.376E -2 3.865E -2 2.003E -2 9.591E -3 4.645E -3 2.066E -3 5.976E -4 1.367E -4 3.603E -5 1.894E -5 1.322E -5 1.011E -5 1.011E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 10.0 11.0 12.0 11.0 12.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDL) NALFA= 3.0 H2O 0 2.112E 0 1.230E 0 6.798E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.373E -2 2.863E -2 2.002E -2 9.578E -3 4.645E -3 2.058E -3 5.917L -4 1.323E -4 3.267E -5 1.608E -5 1.078E -5 8.037E -6 6.238E -6	2.0362-10 04/77 1995.1052 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 8.379E -5 6.922E -5 5.608E -5 5.608E -5 2.760E -5 2.760E -5 1.681E -5 1.289E -5 1.000E -5 1.681E -6 4.408E -6 3.345E -6 2.854E -6 2.428E -6 2.428E -6 2.72E -6 1.77E -6	5 4 11 770 03 0 0.000E	CO 0 1.638E -6 1.240C -6 9.218E -7 6.664E -7 4.817E -7 3.437E -7 2.423E -7 1.683E -7 1.683E -7 1.37E -7 7.730E -8 5.071E -8 3.346E -8 9.827E -9 7.095E -9 5.173E -9 3.790E -9	TOTAL 2.112E 0 1.231E 0 6.799E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.376E -2 3.865E -2 2.003E -2 9.591E -3 4.645E -3 2.066E -3 5.976E -4 1.367E -4 3.603E -5 1.894E -5 1.322E -5 1.011E -5 8.014E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 12.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDL) NALFA= 3.0 H2O 0 2.112E 0 1.230E 0 6.798E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.373E -2 3.863E -2 2.002E -2 9.578E -3 4.635E -3 2.058E -3 3.058E -3 5.917E -4 1.323E -4 3.267E -5 1.608E -5 1.078E -5 8.037E -6 6.238E -6	2.0362-10 04/77 1995.1052 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 8.379E -5 6.922E -5 5.608E -5 5.608E -5 2.760E -5 2.760E -5 1.681E -5 1.681E -5 1.681E -5 1.681E -5 1.681E -5 1.681E -5 1.681E -5 2.7612E -6 5.864E -6 4.408E -6 2.428E -6 2.428E -6 2.428E -6 1.77E -6 1.497E -6	5 4 11 770 03 0 0.000E 0 0.0000E 0 0.000E	CO 0 1.638E -6 1.240E -6 9.21&E -7 6.664E -7 4.817E -7 3.437E -7 2.423E -7 1.683E -7 1.137E -7 7.730E -8 5.071E -8 3.346E -8 2.116E -8 1.344E -8 9.827E -9 7.095E -9 5.173E -9 3.790E -9 2.769E -9	TOTAL 2.112E 0 1.231E 0 6.799E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.376E -2 3.865E -2 2.003E -2 9.591E -3 4.645E -3 2.066E -3 5.976E -4 1.367E -4 3.603E -5 1.894E -5 1.322E -5 1.011E -5 8.014E -6 6.435E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 17.0 88.0 19.0	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDL) NALFA= 3.0 H2O 0 2.112E 0 1.230E 0 6.798E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.373E -2 3.863E -2 2.002E -2 9.57AE -3 4.635E -3 2.078E -3 3.058E -3 2.058E -3 5.917E -4 1.322E -4 3.267E -5 1.608E -5 1.078E -5 8.037E -6 6.238E -6 4.346E -6	2.0362-10 04/77 1995.1052 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 8.379E -5 6.922E -5 5.608E -5 4.444E -5 3.511E -5 2.761E -5 2.761E -5 1.681E -5 1.289E -5 1.000E -5 7.612E -6 3.345E -6 2.854E -6 2.854E -6 2.428E -6 2.072E -6 1.773E -6 1.277E -6 1.277E -6	5 4 11 5 4 11 770 03 0 0.000E 0	CO 0 1.638E -6 1.240E -6 9.218E -7 6.684E -7 4.817E -7 3.437E -7 3.437E -7 1.137E -7 1.137E -7 1.137E -7 1.137E -7 1.137E -8 5.071E -8 3.346E -8 2.116E -8 1.344E -8 9.827E -9 7.095E -9 5.173E -9 3.790C -9 2.079E -9	TOTAL 2.112E 0 1.231E 0 6.799E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.376E -2 3.865E -2 2.003E -2 9.591E -3 4.645E -3 2.006E -3 3.006E -3 3.976E -4 1.367E -4 3.603E -5 1.894E -5 1.322E -5 1.011E -5 8.014E -6 6.435E -6 5.625E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 2	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDL) NALFA= 3.0 H2O 0 2.112E 0 1.230E 0 6.798E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.373E -2 3.863E -2 2.002E -2 9.578E -3 4.635E -3 2.058E -3 2.058E -3 2.058E -3 5.917L -4 1.323E -4 3.267E -5 1.608E -5 1.078E -5 8.037E -6 6.238E -6 4.935E -6 3.586E -6	2.0362-10 04/77 1995.1052 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 8.379E -5 6.922E -5 5.608E -5 4.444E -5 3.511E -5 2.761E -5 1.60E -5 1.681E -5 1.289E -5 1.000E -5 7.612E -6 3.345E -6 2.854E -6 2.854E -6 2.428E -6 2.072E -6 1.773E -6 1.277E -6 1.075E -6 1.075E -6	5 4 11 5 4 11 770 0.000E 0 0.000E 0 0.000	CO 0 1.638E -6 1.240C -6 9.218E -7 6.684E -7 4.817E -7 3.437E -7 2.423E -7 1.683C -7 1.683C -7 1.683C -7 1.137E -7 7.730C -8 5.071E -8 3.346E -8 9.827E -9 7.095E -9 5.173E -9 2.769E -9 2.079E -9 1.54E -9 1.54E -9	TOTAL 2.112E 0 1.231E 0 6.799E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.376E -2 3.865E -2 2.003E -2 9.591E -3 4.645E -3 2.066E -3 5.976E -4 3.603E -5 1.367E -4 3.603E -5 1.322E -5 1.011E -5 8.014E -6 6.435E -6 5.625E -6 4.662E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 13.0 14.0 13.0 14.0 12.0 20.0 10.0 20	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLJ NALFA= 3.0 H2O 0 2.112E 0 1.230E 0 6.798E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.379E -2 3.863E -2 2.002E -2 9.578E -3 4.635E -3 4.635E -3 2.058E -3 5.917E -4 1.323E -4 3.267E -5 1.608E -5 1.608E -5 1.608E -5 1.608E -5 8.037E -6 6.238E -6 3.586F -6 3.586F -6 3.586F -6	2.0362-10 04/77 1995.1052 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 8.379E -5 6.922E -5 5.60.8E -5 5.60.8E -5 2.761E -5 2.761E -5 2.761E -5 2.761E -5 1.681E -5 1.681E -5 1.681E -5 1.681E -5 1.681E -5 1.681E -6 3.345E -6 2.854E -6 2.428E -6 2.428E -6 2.428E -6 1.773E -6 1.497E -6 1.277E -6 1.075E -6 8.916E -7 2.925 - 7	5 4 11 5 4 11 770 0.000E 0 0.000E 0 0.000	CO 0 1.638E -6 1.240E -6 9.218E -7 6.684E -7 4.817E -7 3.437E -7 2.423E -7 1.683E -7 1.37E -7 7.730E -3 5.071E -8 3.346E -8 2.116E -8 1.344E -8 9.827E -9 7.095E -9 2.759E -9 1.581E -9 9.175E -9 9.175E -9	TOTAL 2.112E 0 1.231E 0 6.799E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.376E -2 3.865E -2 2.003E -2 9.591E -3 4.645E -3 2.066E -3 5.976E -4 1.3603E -5 1.894E -5 1.894E -5 1.322E -5 1.011E -5 8.014E -6 6.435E -6 5.625E -6 4.662E -6 4.547E -6 4.547E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 20.0 21.0 20.	DATE 03/1 LASER LINE MODEL: MIDLJ NALFA= 3.0 H2O 0 2.112E 0 1.230E 0 6.798E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.373E -2 3.863E -2 2.002E -2 9.578E -3 4.645E -3 2.058E -3 5.917E -4 1.323E -4 3.267E -5 1.608E -5 1.608E -5 1.608E -5 1.678E -6 6.238E -6 3.5654E -6 3.285E -6 3.285E -6	2.036E-10 04/77 1995.1052 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 8.379E -5 6.922E -5 5.608E -5 2.760E -5 2.761E -5 2.761E -5 1.681E -5 1.681E -5 1.000E -5 1.681E -5 1.000E -5 1.681E -6 4.408E -6 3.345E -6 2.854E -6 2.428E -6 2.428E -6 1.77E -6 1.277E -6 1.075E -6 8.916E -7 7.281E -7 6.012E -7 5.012E -7 5	5 4 11 5 4 11 770 0.000E 0 0.000E 0 0.000	CO 0 1.638E -6 1.240C -6 9.218E -7 4.817E -7 3.437E -7 1.683E -7 1.683E -7 1.37E -7 7.730E -3 5.071E -8 3.346E -8 1.344E -8 9.827E -9 7.095E -9 5.173E -9 3.790C -9 2.769E -9 1.54E -9 1.55E -9 8.836E -10 6.86E -10	TOTAL 2.112E 0 1.231E 0 6.799E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.376E -2 3.865E -2 2.003E -2 9.591E -3 4.645E -3 2.066E -3 5.976E -4 1.367E -4 3.603E -5 1.894E -5 1.894E -5 1.894E -5 1.322E -5 1.011E -5 8.014E -6 4.662E -6 4.662E -6 4.547E -6 4.014E -6 3.77E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 20.0 21.	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDL) NALFA= 3.0 H2O 0 2.112E 0 1.230E 0 6.798E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.373E -2 3.863E -2 2.002E -2 9.578E -3 4.635E -3 2.058E -3 3.2658E -3 3.2658E -3 3.2658E -3 5.917L -4 1.3238 -4 3.2658E -5 1.608E -5 1.608E -5 1.078E -5 8.037E -6 6.238F -6 3.285E -6 3.285E -6 3.155E -6	2.0362-10 04/77 1995.1052 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 8.379E -5 6.922E -5 5.608E -5 5.608E -5 2.160E -5 1.681E -6 4.408E -6 3.345E -6 2.428E -6 2.428E -6 1.773E -6 1.497E -6 1.277E -6 1.975E -6 8.916E -7 7.281E -7 6.017E -7 4.774E -7	5 4 11 770 03 0 0.000E 0 0.0000E 0 0.000E	CO 0 1.638E -6 1.240E -6 9.218E -7 6.664E -7 4.817E -7 3.437E -7 2.423E -7 1.683E -7 1.683E -7 1.137E -7 7.730E -3 5.071E -8 3.346E -8 2.116E -8 1.344E -8 9.827E -9 7.095E -9 2.769E -9 2.769E -9 2.769E -9 1.561E -9 1.561E -9 1.565E -10 5.836E-10 5.146E-10	TOTAL 2.112E 0 1.231E 0 6.799E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.376E -2 3.865E -2 2.003E -2 9.591E -3 4.645E -3 2.066E -3 5.976E -4 1.367E -4 3.603E -5 1.894E -5 1.322E -5 1.011E -5 8.014E -6 6.435E -6 5.625E -6 4.662E -6 4.642E -6 4.647E -6 3.777E -6 3.677E -7 3.677E -7 3.677E -7 3.677E -7 3.777E -7 3.777E
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 4.0 5.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 20.0 21	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDL) NALFA= 3.0 H2O 0 2.112E 0 1.230E 0 6.798E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.373E -2 3.863E -2 2.002E -2 9.577E -3 4.635E -3 2.058E -3 2.058E -3 2.058E -3 3.5.917E -4 1.323E -4 3.267E -5 1.068E -5 1.078E -5 1.078E -5 8.037E -6 6.238E -6 3.586F -6 3.285E -6 3.168E -6 3.168E -6	2.0362-10 04/77 1995.1052 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 8.379E -5 6.922E -5 5.608E -5 4.444E -5 3.511E -5 2.760E -5 2.760E -5 2.760E -5 1.681E -5 1.289E -5 1.000E -5 7.612E -6 5.864E -6 4.408E -6 3.345E -6 2.428E -6 2.428E -6 2.428E -6 1.773E -6 1.277E -6 1.075E -6 1.277E -6 1.075E -6 3.916E -7 7.281E -7 6.017E -7 3.773E -7	5 4 11 770 03 0 0.000E	CO 0 1.638E -6 1.240E -6 9.21&E -7 6.684E -7 4.817E -7 3.437E -7 2.423E -7 1.683E -7 1.137E -7 7.730E -3 5.071E -8 3.346E -8 2.116E -8 1.344E -8 9.827E -9 7.095E -9 2.079E -9 2.079E -9 1.541E -9 1.541E -9 1.541E -9 1.546E-10 5.146E-10 5.146E-10	TOTAL 2.112E 0 1.231E 0 6.799E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.376E -2 3.865E -2 2.003E -2 9.591E -3 4.645E -3 2.066E -3 2.066E -3 3.976E -4 1.367E -4 3.603E -5 1.894E -5 1.822E -5 1.011E -5 8.014E -6 6.435E -6 4.547E -6 4.547E -6 3.777E -6 3.666E -6 3.566E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 20.0 21.0 21.0 22.0 23.0 25.0 2	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDL) NALFA= 3.0 H2O 0 2.112E 0 1.230E 0 6.798E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.373E -2 3.863E -2 2.002E -2 9.57AE -3 4.635E -3 2.067E -3 3.05KE -3 2.067E -3 5.917L -4 1.322E -4 3.267E -5 1.668E -5 1.678E -5 1.678E -5 1.678E -5 1.678E -5 1.678E -5 1.678E -5 1.678E -5 1.678E -6 3.536F -6 3.536F -6 3.285E -6 3.168E -6 3.168E -6 3.168E -6 3.168E -6	2.0362-10 04/77 1995.1052 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 8.379E -5 6.922E -5 5.608E -5 4.444E -5 3.511E -5 2.761E -5 2.761E -5 1.608E -5 1.681E -5 1.289E -5 1.000E -5 7.612E -6 3.345E -6 2.854E -6 2.854E -6 2.854E -6 2.428E -6 2.072E -6 1.773E -6 1.277E -6 1.075E -6 8.916E -7 7.281E -7 6.017E -7 4.774E -7 3.73E -7 1.161E -7	5 4 11 770 03 0 0.000E	CO 0 1.638E -6 1.240E -6 9.218E -7 6.684E -7 4.817E -7 3.437E -7 3.437E -7 1.683E -7 1.137E -7 7.730E -8 5.071E -8 3.346E -8 2.110E -8 1.344E -8 9.827E -9 7.095E -9 5.173E -9 3.790E -9 2.079E -9 1.541E -9 1.75E -9 8.836E-10 5.146E-10 3.8961-10	TOTAL 2.112E 0 1.231E 0 6.799E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.376E -2 3.865E -2 2.003E -2 9.591E -3 4.645E -3 2.006E -3 3.976E -4 1.367E -4 3.603E -5 1.894E -5 1.894E -5 1.322E -5 1.011E -5 8.014E -6 6.435E -6 4.662E -6 4.646E -6 3.566E -6 1.200E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 23.0 24.0 25.0 23.0 24.0 25.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLJ NALFA= 3.0 H2O 0 2.112E 0 1.230E 0 6.798E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.379E -2 3.863E -2 2.002E -2 9.578E -3 4.635E -3 4.635E -3 2.058E -3 5.917E -4 1.323E -4 3.267E -5 1.608E -5 1.608E -5 1.608E -5 1.608E -6 3.285E -6 3.285E -6 3.188E -6 3.188E -6 3.188E -6 3.188E -6 3.188E -6 3.188E -6 3.188E -6 3.188E -6	2.0362-10 04/77 1995.1052 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 8.379E -5 6.922E -5 5.60.8E -5 5.60.8E -5 2.761E -5 2.761E -5 2.761E -5 2.761E -5 1.681E -5 1.681E -5 1.681E -5 1.681E -5 1.681E -5 1.681E -5 1.681E -6 3.345E -6 2.854E -6 2.428E -6 2.428E -6 2.428E -6 1.773E -6 1.497E -6 1.773E -6 1.497E -6 1.77E -6 1.77E -6 1.77E -6 1.77E -6 1.77E -7 3.773E -7 1.161E -7 3.520E -8	5 4 11 3 7 70 C3 0 0.000E 0 0.00	CO 0 1.638E -6 1.240E -6 9.218E -7 6.684E -7 4.817E -7 3.437E -7 2.423E -7 1.683E -7 1.37E -7 7.730E -3 5.071E -8 3.346E -8 2.110E -8 1.344E -8 9.827E -9 7.095E -9 2.769E -9 2.769E -9 2.769E -9 1.175E -9 8.836E-10 6.856E-10 3.896E-10 1.098E-10 3.317E-11	TOTAL 2.112E 0 1.231E 0 6.799E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.376E -2 3.865E -2 2.003E -2 9.591E -3 4.645E -3 2.066E -3 5.976E -4 1.3603E -5 1.894E -5 1.894E -5 1.322E -5 1.011E -5 8.014E -6 6.435E -6 4.662E -6 4.547E -6 4.014E -6 3.566E -6 3.566E -6 1.200E -6 2.504E -7
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 20.0 21.0 23.0 21.0 23.0 24.0 25.0 35.0 24.0 25.0 35.0 24.0 25.0 35.0 24.0 25.0 35.0 24.0 25.0 25.0 26.0 27.	DATE 03/1 LASER LINE MODEL: MIDLJ NALFA= 3.0 H2O 0 2.112E 0 1.230E 0 6.798E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.375E -2 3.863E -2 2.002E -2 9.578E -3 4.645E -3 2.058E -3 4.645E -3 2.058E -3 5.917E -4 3.267E -5 1.608E -5 1.608E -5 1.608E -5 1.608E -5 1.608E -6 3.285E -6 3.168E -6 3.168E -6 3.168E -6 2.151E -7 5.640E -8	2.0362-10 04/77 1995.1052 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 8.379E -5 6.922E -5 5.60.8E -5 5.60.8E -5 2.761E -5 2.761E -5 1.681E -5 1.681E -5 1.000E -5 1.681E -5 1.000E -5 1.681E -6 4.408E -6 3.345E -6 2.854E -6 2.854E -6 2.428E -6 2.428E -6 1.77E -6 1.277E -6 1.075E -6 1.775E -6 1.075E -6 8.916E -7 7.281E -7 6.017E -7 4.774E -7 3.773E -7 1.161E -7 3.520E -8 1.134E -8	5 4 11 3 770 5 4 11 3 770 0 0000E 0 0 000E 0 0 000	CO 0 1.638E -6 1.240C -6 9.21E - 7 6.684E -7 4.817E -7 3.437E -7 2.423E -7 1.683E -7 1.137E -7 7.730E -3 5.071E -8 3.346E -8 2.116E -8 1.344E -8 9.827E -9 7.095E -9 2.769E -9 2.769E -9 2.769E -9 2.769E -9 1.175E -9 8.836E-10 6.856E-10 3.896E-10 3.37E-11 1.084E-11	TOTAL 2.112E 0 1.231E 0 6.799E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.376E -2 3.865E -2 2.003E -2 9.591E -3 4.645E -3 2.066E -3 5.976E -4 1.367E -4 3.603E -5 1.894E -5 1.322E -5 1.011E -5 8.014E -6 6.435E -6 6.435E -6 4.662E -6 4.562E -6 4.562E -6 3.566E -6 1.200E -6 2.504E -7 6.775E -8
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 10.0 11.0 12.0 9.0 10.0 11.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 20.0 21.0 20.0 21.0 22.0 21.0 22.0 23.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 25.0 25.0 24.0 25.0	DATE 03/1 LASER LINE MODEL: MIDLJ NALFA= 3.0 H2O 0 2.112E 0 1.230E 0 6.798E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.373E -2 3.863E -2 2.002E -2 9.578E -3 4.645E -3 2.058E -3 3.058E -3 5.917L -4 1.323E -4 3.267E -5 1.608E -5 1.608E -5 1.078E -5 8.037E -6 6.238F -6 3.285E -6 3.175E -6 3.188E -6 3.188E -6 1.084E -7 5.640E -8 1.680E -8	2.0362-10 04/77 1995.1052 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 8.379E -5 6.922E -5 5.608E -5 5.608E -5 2.760E -5 2.760E -5 1.681E -5 1.681E -5 1.289E -5 1.000E -5 7.612E -6 4.408E -6 3.45E -6 2.428E -6 2.428E -6 2.428E -6 2.428E -6 1.497E -6 1.277E -6 1.773E -6 1.275E -6 1.775E -6 1.75E -6 1.75E -6 1.75E -6 1.75E -7 7.281E -7 3.773E -7 1.161E -7 3.520E -7 3.520E -8 3.812E -9	5 4 11 770 03 0 0.000E	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 1.638E - 6 \\ 1.240E - 6 \\ 9.218E - 7 \\ 6.684E - 7 \\ 4.817E - 7 \\ 3.437E - 7 \\ 2.423E - 7 \\ 1.683E - 7 \\ 1.137E - 7 \\ 7.730E - 3 \\ 5.071E - 8 \\ 3.346E - 8 \\ 2.116E - 8 \\ 9.827E - 9 \\ 7.095E - 9 \\ 7.095E - 9 \\ 2.769E - 9 \\ 2.769E - 9 \\ 2.769E - 9 \\ 2.769E - 9 \\ 1.54E - 9 \\ 9.836E - 10 \\ 5.146E - 10 \\ 5.146E - 10 \\ 5.896E - 10 \\ 5.896E - 10 \\ 3.896E - 10 \\ 3.896E - 11 \\ 1.098E - 11 \\ 1.084E - 11 \\ 3.644E - 12 \\ \end{array}$	TOTAL 2.112E 0 1.231E 0 6.799E -1 3.275E -1 1.627E -1 7.376E -2 3.865E -2 2.003E -2 9.591E -3 4.645E -3 2.066E -3 5.976E -4 1.367E -4 3.603E -5 1.894E -5 1.322E -5 1.011E -5 8.014E -6 6.435E -6 5.625E -6 4.662E -6 4.547E -6 4.014E -6 3.777E -6 3.566E -6 1.200E -6 2.504E -7 6.775E -8 2.062E -8

Figure 19. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	LASER LINE	2003.1655	5 4 9		
	NODEL: MIDLA	TITUDE SUMMER			
	NALFA- 3.	000. ETA= 1.	770		
ALT.	H2O 0	CO2 0	03 0	co o	TOTAL
0.0	4.920E -1	4.225E -5	0.000E 0	5.129E -6	4.921E -1
1.0	2.850E -1	3.356E -5	0.000E 0	3.870E -6	2.850E -1
2.0	1.558E -1	2.638E -5	0.000E 0	2.867E -6	1.558E -1
4.0	3 6225 -2	2.038E -5	0.000E 0	2.073E -6	7.402E -2
5.0	1.618F -2	1.3000 -5	0.000E 0	1.4916 -6	3.024E -2
6.0	8.363E - 3	9.018E =6	0.000E 0	7.517F -7	8.372F -3
7.0	4.279E -3	6.709E -6	0.000E 0	5.240E -7	4.286E -3
8.0	2.021E -3	4.886E -6	0.000E 0	3.566E -7	2.026E - 3
9.0	9.683E -4	3.556E -6	0.000E 0	2.444E -7	9.721E -4
10.0	4.259E -4	2.514E -6	0.000E 0	1.623E -7	4.286E -4
12.0	1.21/E -4	1.776E -6	0.000E 0	1.085E -7	1.235E -4
13.0	6.668E -6	8.2725 -7	0.000E 0	6.995E -8	2.835E = 5 7 541E = 6
14.0	3.283E -6	6.1318 -7	0.000E 0	3.310E -8	3.929E -6
15.0	2.201E -6	4.481E -7	0.000E 0	2.390E -8	2.673E -6
16.0	1.636E -6	3.298E -7	0.00000 0	1.743E -8	1.983E -6
17.0	1.255E -6	2.433E -7	0.0002 0	1.277E -8	1.511E -6
18.0	9.920E -7	1.791E -7	0.000E 0	9.327E -9	1.180E -6
19.0	8.722E -7	1.340E -7	0.000E 0	6.980E -9	1.013E -6
20.0	7.188E -7	1.002E -7	0.000E 0	5.225E -9	8.242E -7
22.0	1.310E - 7	7.499E -8	0.000E 0	3.920E -9	8.105E - /
23.0	6.339E -7	4.295F -8	0.0002 0	2.9392 -9	6.791E -7
24.0	6.319E -7	3.205E -8	0.000E 0	1.6965 -9	6.656E -7
25.0	6.352E -7	2.413E -8	0.0002 0	1.281E -9	6.606E -7
30.0	2.150E -7	6.436E -9	0.000E 0	3.5235-10	2.218E -7
35.0	4.261E -8	1.8602 -9	0.000E 0	1.045E-10	4.458E -8
40.0	1.120E -8	5.877E-10	0.000E 0	3.370E-11	1.1826 -8
45.0	3.3486 -9	1.9426-10	0.000E 0	1.1295-11	3.5536 - 3
	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT	/77 2007.1452 ITUDE SUMMER	5 4 8		
	NALFA= 3.00	0, ETA= 1./	03 0	CO 0	TOTAL
0.0	1 6395 0	1 8645 = 3	0.000E 0	1.851E -6	1.641E 0
1.0	9 3765 -1	1 7186 -3	0.000E 0	1.407E -6	9.394E -1
2.0	5.0 7E -1	1.559E -3	0.000E 0	1.055E -6	5.073E -1
3.0	2.363E -1	1.388E -3	0.000E 0	7.735E -7	2.377E -1
4.0	1.136E -1	1.219E -3	0.000E 0	5.649E -7	1.148E -1
5.0	4.972E -2	1.053E -3	0.000F 0	4.094E -7	5.07/E -2
6.0	2.510E -2	8.931E -4	0.000E 0	2.938E = 7	1.324E -2
8.0	1.250E -2	7.413E -4	0.000E 0	1.444E -7	6.297E -3
9.0	2.635E -3	4.808E -4	0.000E 0	1.007E -7	3.116E - 3
10.0	1.107E -3	3.742E -4	0.000E 0	6.824E -8	1.481E -3
11.0	3.025E -4	2.872E -4	0.000E 0	4.645E -8	5.897E -4
12.0	6.352E -5	2.142E -4	0.000E 0	3.060E -8	2.777E -4
13.0	1.4821: -5	1.574E -4	0.000E 0	2.020E -8	1.7.214
14.0	7.294E -6	1.187E -4	0.000E 0	1.4/02 -3	9 1185 -5
15.0	3.354E -6	8./828 -5	0.000E 0	7.768F -9	6.763E -5
17.0	2.447E -6	0.517E =5	0.000E 0	5.6905 -9	5.039E -5
18.0	1.440E -6	3.580E -5	0.000E 0	4.157E -9	3.725E -5
19.0	1.251E -6	2.658E -5	0.000E 0	3.101E -9	2.784E -5
20.0	1.019E -6	1.971E -5	0.000E 0	2.313E -9	2.073E -5
21.0	1.026E -6	1.462E -5	0.000E 0	1.730E -9	1.505E -5
22.0	9.102E -7	1.083E -5	0.000E 0	9.905E-10	9.001E -6
24.0	8. 607E -7	6.0025 -6	0.000E 0	7.389E-10	6.864E -6
25.0	8.557E -7	4.471E -6	0.000E 0	5.561E-10	5.327E -6
30.0	2.823E -7	1.069E -6	0.000E 0	1.484E-10	1.352E -6
35.0	5.473E -8	2.732E -7	0.000E 0	4.258E-11	3.279E -7
40.0	1.412E - 3	7.443E -8	0.000E 0	1.323E-11	8.857E -8
45.0	4.118E -9	2.147E -8	0.000E 0	4.289E-12	2.559E -8
50.0	8.511E-10	6.353E -9	0.0000 0	1.343E-12	1.206E -9

Figure 19. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 03/0	4/77				
	LASER LINE	2011.0910	5 4	7		
	MODEL: MIDLA	TITUDE SUMMER				
	NALFA= 3.0	00, ETA= 1.	770			
0.0	H20 0	CO2 0	0.000	0		TOTAL
1.0	2.959E -1	5.436F -5	0.000E	0	1.0518 -6	2 9598 -1
2.0	1.614E -1	4.313E -5	0.000E	0	7.890E -7	1.6150 -1
3.0	7.645E -2	3.390E -5	0.000E	0	5.804E -7	7.648E -2
4.0	3.7298 -2	2.658E -5	0.000E	0	4.253E -7	3.731E -2
5.0	1.656E -2	2.071E -5	0.000E	0	3.0940 -7	1.658E -2
0.0	8.500E - 3	1.601E -5	0.000E	0	2.2318 -7	8.516E - 3
8.0	4.3080 -3	1.224E -5	0.000E	0	1.588E -/	4.320E -3
9.0	2.000F3	7.312E = 0	0.000E	0	7 7015 -5	2.015E -3
10.0	4.081E -4	5.2665 -6	0.000E	0	5.3316 -8	4.134E -4
11.0	1.141E -4	3.913E -6	0.000E	0	3.661E -8	1.181E -4
12.0	2.431E -5	2.867E -6	0.000E	0	2.440E - 5	2.720E -5
13.0	5.767E -6	2.082E -6	0.000E	0	1.6291 -8	7.865E -6
14.0	2.829E -6	1.521E -6	0.000E	0	1.190E -8	4.362E -6
15.0	1.890E -6	1.098E -6	0.000E	0	8.5908 -9	2.997E -6
16.0	1.405E -6	8.006E -7	0.000E	0	6.263E -9	2.211E -6
18.0	1.08/E -6	5.864E -7	0.0005	0	4.587E -9	1.678E -6
19.0	7 5625 -7	4.284E -/	0.000E	0	3.3516 -9	1.289E -6
20.0	6 253F -7	3.1456 -7	0.0002	0	1 8585 -9	1.0/3E = 0 8 5 0 E = 7
21.0	6.386E -7	1.699E -7	0.000E	0	1.387E -9	8.099E -7
22.0	5.752E -7	1.250E -7	0.000E	õ	1.034E -9	7.012E -7
23.0	5.598E -7	9.281E -8	0.000E	0	7.897E-10	6.534E -7
24.0	5.598E -7	6.817E -8	0.000E	0	5.881E-10	6.286E -7
25.0	5.646E -7	5.052E -8	0.000E	0	4.418E-10	6.156E -7
30.0	1.984E -7	1.161E -8	0.000E	0	1.160E-10	2.101E -7
35.0	4.080E -8	2.859E -9	0.000E	0	3.281E-11	4.370E -8
40.0	1.114E -8	7.501E-10	0.000E	0	1.006E-11	1.190E - 8
50.0	7 502E-10	2.0992-10	0.000E	0	3.231E-12	3.0451 - 9
	DATE 03/0 LASER LINE NODEL: MIDLA NALFA= 3.0	4/77 2015.0029 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.	5 4	6	CO 0	TOTAL
ALT.	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0	4/77 2015.0029 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0	5 4	6 0	CO 0	TOTAL 1.978E 0
ALT. 0.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.977E 0 L.141F 0	4/77 2015.0029 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 1.635E -3 1.415E -3	5 4 770 0.000E 0.000E	6 0 0	CO 0 1.692E -6 1.283E -6	TOTAL 1.978E 0 1.143E 0
ALT. 0.0 1.0 2.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.977E 0 1.141E 0 6.228E -1	4/77 2015.0029 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 1.635E -3 1.415E -3 1.213E -3	5 4 0.000E 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0	CO 0 1.692E -6 1.283E -6 9.590E -7	TOTAL 1.978E 0 1.143E 0 6.240E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.977E 0 1.141E 0 6.228E -1 2.953E -1	4/77 2015.0029 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 1.635E -3 1.415E -3 1.213E -3 1.025E -3	5 4 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0 0	CO 0 1.692E -6 1.283E -6 9.590E -7 7.016E -7	TOTAL 1.978E 0 1.143E 0 6.240E -1 2.963E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.977E 0 1.141E 0 6.228E -1 2.953E -1 1.442E -1	4/77 2015.0029 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 1.635E -3 1.415E -3 1.213E -3 1.025E -3 8.572E -4	5 4 770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 1.692E -6 1.283E -6 9.590E -7 7.016E -7 5.116E -7	TOTAL 1.978E 0 1.143E 0 6.240E -1 2.963E -1 1.451E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0	DATE 03/0 LASER LINE NODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.977E 0 1.141E 0 6.228E -1 2.953E -1 1.442E -1 6.418E -2	4/77 2015.0029 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 1.635E -3 1.415E -3 1.213E -3 1.025E -3 8.572E -4 7.080E -4	5 4 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 1.692E -6 1.283E -6 9.590E -7 7.016E -7 5.116E -7 3.705E -7	TOTAL 1.978E 0 1.143E 0 6.240E -1 2.963E -1 1.451E -1 6.489E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0	DATE 03/0 LASER LINE NODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.977E 0 1.141E 0 6.228E -1 2.953E -1 1.442E -1 6.418E -2 3.298E -2	4/77 2015.0029 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 1.635E -3 1.415E -3 1.213E -3 1.025E -3 8.572E -4 7.080E -4 5.769E -4	5 4 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 1.692E -6 1.283E -6 9.590E -7 7.016E -7 5.116E -7 3.705E -7 2.661E -7	TOTAL 1.978E 0 1.143E 0 6.240E -1 2.963E -1 1.451E -2 3.356E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.977E 0 1.141E 0 6.228E -1 2.953E -1 1.442E -1 6.418E -2 3.298E -2 1.674E -2	4/77 2015.0029 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 1.635E -3 1.415E -3 1.213E -3 1.213E -3 1.025E -3 8.572E -4 7.080E -4 5.769E -4 4.628E -4	5 4 770 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 1.692E - 6 1.283E - 6 9.590E - 7 7.016E - 7 3.705E - 7 2.661E - 7 1.889E - 7 1.889E - 7	TOTAL 1.978E 0 1.143E 0 6.240E -1 2.963E -1 1.451E -1 6.499E -2 3.356E -2 1.720E -2 9.173E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.977E 0 1.141E 0 6.228E -1 2.953E -1 1.442E -1 6.418E -2 3.298E -2 1.674E -2 7.804E -3 2.674E -3	4/77 2015.0029 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 1.635E -3 1.415E -3 1.213E -3 1.025E -3 8.572E -4 7.080E -4 5.769E -4 3.687E -4 2.000E -4	5 4 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 1.692E -6 1.283E -6 9.590E -7 7.016E -7 5.116E -7 3.705E -7 1.889E -7 1.889E -7 1.317E -7 9.234E -8	TOTAL 1.978E 0 1.143E 0 6.240E -1 2.963E -1 1.451E -1 6.499E -2 3.356E -2 1.720E -2 8.173E -3 3.978E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.977E 0 1.141E 0 6.228E -1 2.953E -1 1.442E -1 6.418E -2 3.298E -2 1.674E -2 7.804E -3 3.687E -3 1.589E -3	4/77 2015.0029 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 1.635E -3 1.415E -3 1.213E -3 1.025E -3 8.572E -4 7.080E -4 5.769E -4 4.628E -4 2.900E -4 2.257E -4	5 4 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 1.692E -6 1.283E -6 9.590E -7 7.016E -7 3.705E -7 2.661E -7 1.889E -7 1.317E -7 9.234E -8 6.320E -8	TOTAL 1.978E 0 1.143E 0 6.240E -1 2.963E -1 1.451E -1 6.499E -2 3.356E -2 1.720E -2 8.173E -3 3.978E -3 1.815E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.977E 0 1.141E 0 6.228E -1 2.953E -1 1.442E -1 6.418E -2 3.298E -2 1.674E -2 7.804E -3 3.687E -3 1.589E -3 4.444E -4	4/77 2015.0029 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 1.635E -3 1.415E -3 1.213E -3 1.025E -3 1.025E -3 1.025E -4 7.080E -4 5.769E -4 4.628E -4 3.687E -4 2.900E -4 2.257E -4 1.735E -4	5 4 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 1.692E -6 1.283E -6 9.590E -7 7.016E -7 3.705E -7 2.661E -7 1.889E -7 1.317E -7 9.234E -8 6.320E -8 4.348E -8	TOTAL 1.978E 0 1.143E 0 6.240E -1 2.963E -1 1.451E -1 6.499E -2 3.356E -2 1.720E -2 8.173E -3 3.978E -3 1.815E -3 6.180E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.977E 0 1.141E 0 6.228E -1 2.953E -1 1.442E -1 6.418E -2 3.298E -2 1.674E -2 7.804E -3 3.687E -3 1.589E -3 4.444E -4 9.596E -5	4/77 2015.0029 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 1.635E -3 1.415E -3 1.213E -3 1.213E -3 1.025E -3 8.572E -4 7.080E -4 3.687E -4 2.900E -4 2.257E -4 1.735E -4 1.318E -4	5 4 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 1.692E -6 1.283E -6 9.590E -7 7.016E -7 5.116E -7 2.661E -7 1.889E -7 1.317E -7 9.234E -8 6.320E -8 4.348E -8 2.909E -8	TOTAL 1.978E 0 1.143E 0 6.240E -1 2.963E -1 1.451E -2 3.356E -2 1.720E -2 8.173E -3 3.978E -3 1.815E -3 6.180E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.977E 0 1.141E 0 6.228E -1 2.953E -1 1.442E -1 6.418E -2 3.298E -2 1.674E -2 7.804E -3 3.687E -3 1.589E -3 4.444E -4 9.596E -5 2.295E -5	4/77 2015.0029 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 1.635E -3 1.415E -3 1.213E -3 1.025E -3 8.572E -4 7.080E -4 5.769E -4 4.628E -4 3.687E -4 2.900E -4 2.257E -4 1.735E -4 1.318E -5 9.871E -5	5 4 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 1.692E -6 1.283E -6 9.590E -7 7.016E -7 3.705E -7 2.661E -7 1.889E -7 1.317E -7 9.234E -8 6.320E -8 4.348E +8 2.909E -8 1.952E -8	TOTAL 1.978E 0 1.143E 0 6.240E -1 2.963E -1 1.451E -1 6.499E -2 3.356E -2 1.720E -2 8.173E -3 3.978E -3 1.815E -3 6.180E -4 2.278E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 11.0 13.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.977E 0 1.141E 0 6.228E -1 1.442E -1 6.418E -2 3.298E -2 1.674E -2 7.804E -3 3.687E -3 1.589E -3 1.589E -3 4.444E -4 9.596E -5 2.295E -5 2.295E -5	4/77 2015.0029 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 1.635E -3 1.415E -3 1.213E -3 1.025E -3 8.572E -4 7.080E -4 3.687E -4 2.900E -4 2.257E -4 1.735E -4 1.318E -4 9.871E -5 7.263E -5	5 4 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 1.692E -6 1.283E -6 9.590E -7 7.016E -7 3.705E -7 2.661E -7 1.889E -7 1.317E -7 9.234E -8 6.320E -8 4.348E -8 2.909E -8 1.952E -8 1.426E -8	TOTAL 1.978E 0 1.143E 0 6.240E -1 2.963E -1 1.451E -1 6.499E -2 3.356E -2 1.720E -2 8.173E -3 3.978E -3 1.815E -3 6.180E -4 2.278E -4 1.217E -4 8.388E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 11.0 11.0 11.0 11.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.977E 0 1.141E 0 6.228E -1 1.442E -1 6.418E -2 3.998E -2 1.674E -2 7.804E -3 3.687E -3 1.589E -3 4.444E -4 9.596E -5 2.295E -5 1.124E -5 7.531E -6	4/77 2015.0029 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 1.635E -3 1.415E -3 1.213E -3 1.025E -3 8.572E -4 7.080E -4 5.769E -4 4.628C -4 3.687E -4 2.900E -4 2.257E -4 1.735E -4 1.318E -4 9.871E -5 5.271E -5	5 4 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 1.692E -6 1.283E -6 1.283E -7 5.50E -7 5.116E -7 3.705E -7 1.889E -7 1.317E -7 9.234E -8 6.320E -8 4.348E -8 2.909E -8 1.952E -8 1.952E -8 1.426E -8 1.029E -8	TOTAL 1.978E 0 1.143E 0 6.240E -1 2.963E -1 1.451E -1 6.499E -2 3.356E -2 1.720E -2 8.173E -3 3.978E -3 1.815E -3 6.180E -4 2.278E -4 1.217E -4 8.388E -5 6.025E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.977E 0 1.141E 0 6.228E -1 2.953E -1 1.442E -1 6.418E -2 3.298E -1 2.953E -1 1.442E -1 6.418E -2 3.687E -3 1.589E -3 4.444E -4 9.596E -5 2.295E -5 1.124E -5 7.531E -6 5.604E -6	4/77 2015.0029 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 1.635E -3 1.415E -3 1.213E -3 1.025E -3 8.572E -4 7.080E -4 5.769E -4 2.900E -4 2.57E -4 1.735E -4 1.318E -4 9.871E -5 7.263E -5 5.271E -5 3.858E -5	5 4 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 1.692E -6 1.283E -6 1.283E -7 7.016E -7 5.116E -7 3.705E -7 2.661E -7 1.889E -7 1.317E -7 9.234E -8 4.348E -8 2.909E -8 1.952E -8 1.952E -8 1.952E -8 1.029E -8 1.029	TOTAL 1.978E 0 1.143E 0 6.240E -1 2.963E -1 1.451E -1 6.489E -2 3.356E -2 1.720E -2 8.173E -3 3.978E -3 1.815E -3 6.180E -4 2.278E -4 1.217E -4 8.388E -5 6.025E -5 4.419E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.977E 0 1.141E 0 6.228E -1 2.953E -1 1.442E -1 6.418E -2 3.298E -2 1.674E -2 7.804E -3 3.687E -3 1.589E -3 4.444E -4 9.596E -5 2.295E -5 1.124E -5 7.531E -6 5.604E -6 4.348E -6	4/77 2015.0029 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 1.635E -3 1.415E -3 1.213E -3 1.025E -3 8.572E -4 7.080E -4 2.769E -4 4.628E -4 2.900E -4 2.257E -4 1.735E -4 1.735E -4 1.318E -4 9.871E -5 7.263E -5 5.271E -5 3.858E -5 2.835E -5 2.835E -5	5 4 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 1.692E -6 1.283E -6 9.590E -7 7.016E -7 5.116E -7 2.661E -7 1.889E -7 1.317E -7 9.234E -8 6.320E -8 4.348E -8 2.909E -8 1.952E -8 1.426E -8 1.029E -8 1.426E -8 1.029E -8 1.506E -9 5.498E -9 5.498E -9	TOTAL 1.978E 0 1.143E 0 6.240E -1 2.963E -1 1.451E -1 6.499E -2 3.356E -2 1.720E -2 8.173E -3 1.815E -3 6.180E -3 1.815E -3 6.180E -4 1.217E -4 8.388E -5 6.025E -5 3.271E
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.977E 0 1.141E 0 6.228E -1 2.953E -1 1.442E -1 6.418E -2 3.298E -2 1.674E -2 7.804E -3 3.687E -3 1.589E -3 4.444E -4 9.596E -5 1.124E -5 7.531E -6 5.604E -6 3.439E -6	4/77 2015.0029 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 1.635E -3 1.415E -3 1.213E -3 1.213E -3 1.025E -3 8.572E -4 7.080E -4 5.769E -4 2.900E -4 2.257E -4 1.735E -4 1.735E -4 1.735E -4 1.735E -4 1.735E -5 5.271E -5 3.858E -5 2.076E -5 2.076E -5	5 4 770 03 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{cccc} & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & $	TOTAL 1.978E 0 1.143E 0 6.240E -1 2.963E -1 1.451E -1 3.356E -2 1.720E -2 8.1726E -2 8.1726E -2 8.1726E -3 1.815E -3 6.180E -4 2.278E -4 1.217E -4 8.388S -5 6.025E -5 3.271E -5 2.420E -5 1.420E -5 3.420E -5 1.420E -5 1.4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 17.0 18.0 19.0 10.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.977E 0 1.141E 0 6.228E -1 1.442E -1 6.418E -2 3.298E -2 1.674E -2 7.804E -3 3.687E -3 1.589E -3 4.444E -4 9.596E -5 2.295E -5 1.124E -5 7.531E -6 5.604E -6 3.439E -6 3.044E -6 3.044E -6	4/77 2015.0029 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 1.635E -3 1.415E -3 1.213E -3 1.025E -3 8.572E -4 7.080E -4 3.687E -4 2.900E -4 2.257E -4 1.735E -4 1.318E -4 9.871E -5 7.263E -5 5.2°1E -5 3.858E -5 2.835E -5 2.076E -5 1.520E -5 1.112E -5 3.520E -5 3.5	5 4 770 03 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 1.692E -6 1.283E -6 9.590E -7 7.016E -7 3.705E -7 2.661E -7 1.889E -7 1.317E -7 9.234E -8 4.348E -8 2.909E -8 1.952E -8 1.426E -8 1.029E -8 1.426E -8 1.029E -8 1.426E -9 5.498E -9 5.498E -9 2.937E -9 2.937E -9 2.937E -9	TOTAL 1.978E 0 1.143E 0 6.240E -1 2.963E -1 1.451E -1 6.494E -2 3.356E -2 1.720E -2 8.173E -3 3.978E -3 1.815E -3 6.180E -4 2.278E -3 6.180E -4 2.278E -5 6.025E -5 4.419E -5 3.271E -5 2.420E -5 1.824E
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.977E 0 1.141E 0 6.228E -1 1.442E -1 6.418E -2 3.2958E -2 1.674E -2 7.804E -3 3.687E -3 1.589E -3 1.589E -3 1.589E -5 2.295E -5 1.124E -5 7.531E -6 5.604E -6 3.439E -6 3.044E -6 2.525E -5	4/77 2015.0029 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 1.635E -3 1.415E -3 1.213E -3 1.025E -3 8.572E -4 7.080E -4 5.769E -4 4.628E -4 3.687E -4 2.900E -4 2.257E -4 1.735E -4 1.318E -4 9.871E -5 5.271E -5 3.858E -5 2.835E -5 2.076E -5 1.520E -5 1.520E -5 1.113E -6	5 4 770 03 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 1.692E -6 1.283E -6 1.283E -7 7.016E -7 5.116E -7 3.705E -7 1.889E -7 1.317E -7 9.234E -8 4.348E -8 2.909E -8 1.952E -8 1.426E -8 1.029E -8 1.029E -8 1.029E -8 1.029E -8 1.029E -8 1.029E -8 1.029E -9 1.029E -9 1.657E -9 1.657	TOTAL 1.978E 0 1.143E 0 6.240E -1 2.963E -1 1.451E -1 6.494E -2 3.356E -2 1.720E -2 H.173E -3 3.978E -3 1.815E -3 6.180E -4 2.278E -4 1.217E -4 8.368E -5 6.025E -5 4.419E -5 3.271E -5 1.824E -5 1.824E -5 1.365E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.977E 0 1.141E 0 6.228E -1 1.442E -1 6.418E -2 3.298E -1 1.442E -1 6.418E -2 3.687E -3 1.589E -3 1.589E -3 1.589E -3 4.444E -4 9.596E -5 2.295E -5 1.124E -5 7.531E -6 5.604E -6 4.348E -6 3.439E -6 2.525E -6 2.586E -6 2.586E -6	4/77 2015.0029 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 1.635E -3 1.415E -3 1.213E -3 1.025E -3 8.572E -4 7.080E -4 5.769E -4 4.628E -4 2.900E -4 2.57E -4 1.318E -4 9.871E -5 7.263E -5 5.271E -5 3.858E -5 2.835E -5 2.835E -5 2.835E -5 1.113E -5 8.165E -6 5.986E -6	5 4 770 03 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 1.692E & -6 \\ 1.283E & -6 \\ 1.580E & -7 \\ 3.705E & -7 \\ 3.705E & -7 \\ 3.705E & -7 \\ 1.889E & -7 \\ 1.317E & -7 \\ 9.234E & -8 \\ 6.320E & -8 \\ 4.348E & -8 \\ 2.909E & -8 \\ 1.952E & -8 \\ 1.952E & -8 \\ 1.426E & -8 \\ 1.029E & -8 \\ 1.952E & -8 \\ 1.029E & -8 \\ $	TOTAL 1.978E 0 1.143E 0 6.240E -1 2.963E -1 1.451E -1 6.499E -2 3.356E -2 1.720E -2 8.173E -3 3.978E -3 1.815E -3 6.180E -4 2.278E -4 1.217E -4 8.388E -5 6.025E -5 4.419E -5 3.271E -5 1.824E -5 1.365E -5 1.075E -5 8.324E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 15.0 16.0 17.0 19.0 20.0 21.0 22.0 23.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.977E 0 1.141E 0 6.228E -1 2.953E -1 1.442E -1 6.418E -2 3.298E -2 1.674E -2 7.804E -3 3.687E -3 1.589E -3 4.444E -4 9.596E -5 2.295E -5 1.124E -5 7.531E -6 5.604E -6 4.348E -6 3.439E -6 3.044E -6 2.586E -6 2.586E -6 2.337C -6 2.582E -6	4/77 2015.0029 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 1.635E -3 1.415E -3 1.213E -3 1.025E -3 8.572E -4 7.080E -4 5.769E -4 4.628E -4 3.687E -4 2.900E -4 2.257E -4 1.735E -4 1.735E -4 1.318E -4 9.871E -5 7.263E -5 5.271E -5 3.858E -5 2.835E -5 2.076E -5 1.520E -5 1.520E -5 1.520E -5 1.513E -6 5.986E -6 5.986E -6 5.986E -6	5 4 770 03 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 1.692E & -6 \\ 1.283E & -6 \\ 9.590E & -7 \\ 7.016E & -7 \\ 5.116E & -7 \\ 3.705E & -7 \\ 2.661E & -7 \\ 1.889E & -7 \\ 1.317E & -7 \\ 9.234E & -8 \\ 6.320E & -8 \\ 4.348E & -8 \\ 1.029E & -8 \\ 1.952E & -8 \\ 1.426E & -8 \\ 1.029E & -9 \\ 1.029E & -9 \\ 1.025E & -9 \\ $	TOTAL 1.978E 0 1.143E 0 6.240E -1 2.963E -1 1.451E -1 6.499E -2 3.356E -2 1.720E -2 8.173E -3 1.815E -3 6.180E -2 3.978E -4 1.217E -4 8.388E -5 6.025E -5 2.420E -5 1.824E -5 1.365E
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 12.0 20.0 21.0 20.0 21.0 21.0 21.0 21.0 21.0 20.0 21.0 21.0 20.0 21.0 20.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.977E 0 1.141E 0 6.228E -1 2.953E -1 1.442E -1 6.418E -2 3.298E -2 3.298E -2 1.674E -2 7.804E -3 3.687E -3 1.589E -3 4.444E -4 9.596E -5 1.124E -5 7.531E -6 5.604E -6 3.044E -6 2.525E -6 2.337E -6 2.82E -6 2.888E -6	4/77 2015.0029 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 1.635E -3 1.415E -3 1.213E -3 1.025E -3 8.572E -4 7.080E -4 5.769E -4 4.628E -4 3.687E -4 2.900E -4 2.257E -4 1.735E -4 1.735E -4 1.735E -4 1.735E -4 1.735E -5 5.271E -5 3.858E -5 2.835E -5 2.835E -5 2.835E -5 1.520E -5 1.520E -5 1.113E -5 8.165E -6 5.986E -6 4.414E -6 3.231E -6	5 4 770 03 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 1.692E & -6 \\ 1.283E & -6 \\ 9.590E & -7 \\ 7.016E & -7 \\ 5.116E & -7 \\ 3.705E & -7 \\ 2.661E & -7 \\ 1.317E & -7 \\ 1.317E & -7 \\ 1.317E & -7 \\ 9.234E & -8 \\ 6.320E & -8 \\ 4.348E & -8 \\ 1.0952E & -8 \\ 1.426E & -8 \\ 1.029E & -8 \\ 1.426E & -8 \\ 1.029E & -8 \\ 1.426E & -8 \\ 1.029E & -9 \\ 1.426E & -9 \\ 2.987E & -9 \\ 1.235E & -9 \\ 1.235E & -9 \\ 1.235E & -9 \\ 1.416E - 10 \\ 7.007E - 10 \\ \end{array}$	TOTAL 1.978E 0 1.143E 0 6.240E -1 2.963E -1 1.451E -1 3.356E -2 1.720E -2 3.356E -2 1.720E -2 8.172E -3 3.978E -3 1.815E -3 6.180E -4 2.278E -4 1.217E -4 8.388S -5 6.025E -5 3.271E -5 2.420E -5 1.824E -5 1.365E
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 16.0 13.0 13.0 14.0 13.0 13.0 13.0 13.0 21.0 21.0 22.0 23.0 23.0 24.0 25.0	DATE $03/0$ LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.977E 0 1.141E 0 6.228E -1 1.442E -1 6.418E -2 3.298E -2 3.298E -2 1.674E -2 7.804E -3 3.687E -3 1.589E -3 4.444E -4 9.596E -5 2.295E -5 1.124E -5 7.531E -6 5.604E -6 3.044E -6 2.525E -6 2.88E -6 2.88E -6 2.337E -6 2.314E -6	4/77 2015.0029 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 1.635E -3 1.415E -3 1.213E -3 1.025E -3 8.572E -4 7.080E -4 2.7080E -4 2.900E -4 2.257E -4 1.735E -5 2.835E -5 2.835E -5 2.835E -5 2.835E -5 1.520E -5 1.	5 4 770 03 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 1.692E & -6 \\ 1.283E & -6 \\ 9.590E & -7 \\ 7.016E & -7 \\ 5.116E & -7 \\ 3.705E & -7 \\ 2.661E & -7 \\ 1.889E & -7 \\ 1.317E & -7 \\ 9.234E & -8 \\ 6.320E & -8 \\ 4.348E & -8 \\ 2.909E & -8 \\ 1.952E & -9 \\ 1.235E & -9 \\ 1.235E & -9 \\ 9.416E - 10 \\ 7.007E - 10 \\ 5.261E - 10 \\ \end{array}$	TOTAL 1.978E 0 1.143E 0 6.240E -1 2.963E -1 1.451E -1 6.499E -2 3.356E -2 1.720E -2 8.173E -3 3.978E -3 1.815E -3 6.180E -4 2.278E -3 6.180E -4 2.278E -5 5.271E -5 2.420E -5 1.824E -5 1.824E -5 1.854E -5 1.365E
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 13.0 20.0 21.0 22.0 23.0 23.0 25.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 25.0 30.0	DATE $03/0$ LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.977E 0 1.141E 0 6.228E -1 2.953E -1 1.442E -1 6.418E -2 3.298E -2 1.674E -2 7.804E -3 3.687E -3 1.589E -3 1.589E -3 1.589E -3 1.589E -5 2.295E -5 1.124E -5 7.531E -6 5.604E -6 4.348E -6 2.525E -6 2.282E -6 2.282E -6 2.314E -6 8.245E -7	4/77 2015.0029 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 1.635E -3 1.415E -3 1.213E -3 1.025E -3 8.572E -4 7.080E -4 5.769E -4 4.628E -4 3.687E -4 2.900E -4 2.257E -4 1.735E -4 1.318E -4 9.871E -5 5.271E -5 3.858E -5 2.835E -5 2.076E -5 1.520E -7 1.520E -5 1.520E -5 1.5	5 4 770 03 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 1.692E & -6 \\ 1.283E & -6 \\ 9.590E & -7 \\ 7.016E & -7 \\ 5.116E & -7 \\ 3.705E & -7 \\ 1.889E & -7 \\ 1.317E & -7 \\ 1.317E & -7 \\ 9.234E & -8 \\ 6.320E & -8 \\ 4.348E & -8 \\ 2.909E & -8 \\ 1.952E & -8 \\ 1.952E & -8 \\ 1.426E & -8 \\ 1.029E & -8 \\ 1.952E & -8 \\ 1.426E & -8 \\ 1.952E & -8 \\ 1.952E & -9 \\ 1.236E & -9 \\ 2.937E & -9 \\ 2.23E & -9 \\ 1.235E & -9 \\ 1.235E & -9 \\ 9.416E - 10 \\ 7.007E - 10 \\ 5.261E - 10 \\ 1.376E - 10 \\ \end{array}$	TOTAL 1.978E 0 1.143E 0 6.240E -1 2.963E -1 1.451E -1 6.499E -2 3.356E -2 1.720E -2 R.173E -3 3.978E -3 1.815E -3 6.180E -4 2.278E -4 1.217E -4 8.388E -5 6.025E -5 4.419E -5 3.271E -5 3.271E -5 3.271E -5 3.271E -5 3.271E -5 3.24E -6 6.697E -6 5.520E -6 5.520E -6 1.354E
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 13.0 14.0 22.0 23.0 25.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.977E 0 1.141E 0 6.228E -1 1.442E -1 6.418E -2 3.998E -3 1.5498E -3 3.687E -3 1.589E -3 4.444E -4 9.596E -5 2.295E -5 1.124E -5 7.531E -6 5.604E -6 4.348E -6 3.439E -6 2.525E -6 2.586E -6 2.586E -6 2.584E -6 2.514E -7 2.514E -7 2.714E -7 2.714E -7	4/77 2015.0029 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 1.635E -3 1.415E -3 1.213E -3 1.025E -3 8.572E -4 7.080E -4 5.769E -4 2.900E -4 2.257E -4 1.735E -5 5.271E -5 3.858E -5 2.835E -5 2.076E -5 1.520E -5 1.520E -5 1.520E -5 1.520E -5 1.520E -5 1.520E -5 1.520E -5 1.113E -6 2.886E -6 4.414E -6 3.231E -6 2.866E -7 1.255E -7 1.255E -7	5 4 770 03 0.000E	6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 1.692E & -6 \\ 1.283E & -6 \\ 9.590E & -7 \\ 7.016E & -7 \\ 5.116E & -7 \\ 1.899E & -7 \\ 1.3705E & -7 \\ 2.661E & -7 \\ 1.37E & -7 \\ 9.234E & -8 \\ 4.348E & -8 \\ 4.348E & -8 \\ 4.348E & -8 \\ 1.952E & -8 \\ $	TOTAL 1.978E 0 1.143E 0 6.240E -1 2.963E -1 1.451E -1 6.499E -2 3.356E -2 1.720E -2 3.78E -3 1.815E -3 6.180E -4 2.278E -4 1.217E -4 8.388E -5 6.025E -5 2.420E -5 1.365E -5 1.354E -6 2.970E -7 2.970E
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 14.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 12.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 23.0 24.0 23.0 24.0 25.0 35.0 40.0 20.0	DATE $03/0$ LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.977E 0 1.141E 0 6.228E -1 2.953E -1 1.442E -1 6.418E -2 3.298E -2 1.674E -2 7.804E -3 3.687E -3 1.589E -3 4.444E -4 9.596E -5 2.295E -5 1.124E -5 7.531E -6 5.604E -6 3.439E -6 3.448E -6 3.37E -6 2.282E -6 2.282E -6 2.288E -6 2.314E -6 8.245E -7 1.714E -7 4.714E -8	4/77 2015.0029 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 1.635E -3 1.415E -3 1.213E -3 1.025E -3 8.572E -4 7.080E -4 5.769E -4 4.628C -4 3.687E -4 1.735E -5 5.271E -5 5.271E -5 5.2835E -5 2.835E -5 2.835E -5 2.835E -5 2.835E -5 3.858E -5 2.835E -5 3.858E -5 2.835E -5 3.858E -5 2.835E -5 3.858E -5 2.835E -5 3.858E -5 2.835E -5 3.858E -5 2.835E -5 3.157E -8 3.157E -1 3.157E -1 3.157E -1 3.157E -1 3.157E -1 3.157E -1 3.	5 4 770 03 0.000E	6 000000000000000000000000000000000000	CO 0 1.692E -6 9.590E -7 7.016E -7 5.116E -7 3.705E -7 2.661E -7 1.889E -7 1.317E -7 9.234E -8 6.320E -8 4.348E -8 1.952E -8 1.952E -8 1.426E -8 1.029E -8 1.952E -8 1.426E -8 1.029E -8 1.952E -9 1.627E -9 2.23E -9 1.657E -9 1.2356E -9	TOTAL 1.978E 0 1.143E 0 6.240E -1 2.963E -1 1.451E -1 6.499E -2 3.356E -2 1.720E -2 8.173E -3 1.815E -3 6.180E -4 1.217E -4 8.388E -5 6.025E -5 1.824E -5 1.824E -5 1.824E -5 1.824E -5 1.824E -5 1.365E -5 1.824E -5 1.365E -5 1.975E -5 8.324E -6 6.697E -6 5.520E -6 4.701E -6 2.970E -7 7.873E -8 .315 - 4 .315 - 4 .315 - 5 .327 - 5 .3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 20.0 21.0 20.0 21.0 21.0 21.0 21.0 21.0 20.0 21.0 21.0 20.0 21.0 20.0	DATE $03/0$ LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.977E 0 1.141E 0 6.228E -1 2.953E -1 1.442E -1 6.418E -2 3.298E -2 3.298E -2 1.674E -2 7.804E -3 3.687E -3 1.589E -3 4.444E -4 9.596E -3 1.24E -5 7.531E -6 5.604E -6 3.044E -6 2.525E -6 2.337E -6 2.586E -6 2.337E -6 2.828E -6 2.314E -6 8.245E -7 7.714E -7 4.714E -8 1.460E -8	4/77 2015.0029 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 1.635E -3 1.415E -3 1.213E -3 1.025E -3 8.572E -4 7.080E -4 5.769E -4 4.628E -4 3.687E -4 2.900E -4 2.257E -4 1.735E -4 1.735E -4 1.735E -4 1.735E -4 1.735E -4 1.735E -5 5.271E -5 3.858E -5 2.835E -5 2.835E -5 2.835E -5 2.076E -5 1.113E -5 8.165E -6 5.986E -6 5.986E -6 5.986E -6 5.295E -7 3.157E -8 8.511E -8 8.511E -8 2.511E -8 2.557E -8 8.511E -8 3.511E -8 3.551E -7 3.557E -8 3.551E -8 3.551E -8 3.551E -7 3.557E -8 3.551E -8 3.551E -8 3.551E -8 3.551E -7 3.557E -8 3.551E -8 3.551E -8 3.551E -7 3.557E -8 3.551E -8 3.551E -7 3.551E -7 3.5	5 4 770 03 0.000E	6 000000000000000000000000000000000000	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 1.692E & -6 \\ 1.283E & -6 \\ 9.590E & -7 \\ 7.016E & -7 \\ 5.116E & -7 \\ 3.705E & -7 \\ 2.661E & -7 \\ 1.317E & -7 \\ 1.317E & -7 \\ 1.317E & -7 \\ 9.234E & -8 \\ 6.320E & -8 \\ 4.348E & -8 \\ 2.909E & -8 \\ 1.952E & -8 \\ 1.426E & -8 \\ 1.029E & -8 \\ 1.952E & -8 \\ 1.426E & -8 \\ 1.029E & -8 \\ 1.952E & -8 \\ 1.029E & -8 \\ 1.952E & -9 \\ 1.236E & -9 \\ 2.937E & -9 \\ 1.235E & -10 \\ 1.376E - 10 \\ 1.376E - 10 \\ 1.376E - 11 \\ 1.98E - 11 \\ 3.877E - 12 \\ 1.215E - 12 \\ $	TOTAL 1.978E 0 1.143E 0 6.240E -1 2.963E -1 1.451E -1 3.356E -2 1.720E -2 3.356E -2 1.720E -2 8.172E -3 3.978E -3 1.815E -3 6.180E -4 2.278E -4 1.217E -4 8.388E -5 6.025E -5 3.271E -5 2.420E -5 1.824E -5 1.824E -5 1.365E -5 1.365E -5 1.365E -5 1.365E -5 1.365E -5 1.365E -5 1.365E -5 1.365E -5 1.354E -6 6.697E -6 1.354E

and the second se

Figure 20. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

Sec.

LASER LINE 2018.880/ 5 4 ALT. 3.000. ETA: 1.770 0.0 0 0.0 TOTAL ALT. 3.000. ETA: 1.770 0.00E 0 5.161E 6.1.1941E 1.1943E 1.0 1.126E 1 1.124E -4 0.000E 0 3.846E 6.117E 0 3.0 2.919E 0 6.677E 5 0.000E 0 1.994E 6.147E 0 1.477E 0 1.534E 1.477E 0 1.6358E 1.200E 0 9.872E 7 6.358E -1 0.50E 1.6458E 7 1.653E -1 0.50E -1.7657E 0.000E 0 1.645E -7 0.655E -2 0.001E 0 1.575E -2 1.602E -1.655E -2 0.002E 0 1.767E 6 0.002E 0 1.767E 0 1.655E -2 1.635E -2 1.635E -2 1.642E 1.4342E -1 </th <th></th> <th>DATE 03/0</th> <th>4/77</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>		DATE 03/0	4/77				
NODE: NUMBER A.D.T. State A.D.T. State <th></th> <th>LASER LINE</th> <th>2018.8807</th> <th>5 4</th> <th>5</th> <th></th> <th></th>		LASER LINE	2018.8807	5 4	5		
ALT. 1000000000000000000000000000000000000		NATEA = 3 (ATITUDE SUMMER	770			
0.0 1.943E 1 1.447E 4 0.000E 0 5.161E 6 1.943E 1 1.0 1.126E 1 1.124E 4 0.000E 0 3.848E 6 1.126E 1.126E 1 2.0 6.147E 0 8.702E 5 0.000E 0 2.808E 6 6.147E 0 3.0 2.919E 0 6.675E 5 0.000E 0 1.409E 6 1.477E 0 5.0 6.349E 1 3.956E 5 0.000E 0 1.409E 6 1.477E 0 5.0 6.349E 1 3.956E 5 0.000E 0 9.872E 7 6.350E 1 6.0 3.281E -1 3.041E 5 0.000E 0 3.127E 7 7.635E -1 6.0 7.689E -2 1.765E 5 0.000E 0 3.127E 7 7.635E -1 8.0 7.689E -2 1.765E 5 0.000E 0 3.127E 7 7.637E -2 1.0 4.34E -3 7.951E 6 0.000E 0 3.127E 7 7.632E -2 9.0 3.624E -2 1.045E -5 0.000E 0 1.360E 7 1.557E -2 10.0 1.556E -2 1.045E -5 0.000E 0 1.360E 7 1.557E -2 11.0 4.34E -3 7.951E 6 0.000E 0 2.767E -8 1.0625E -2 11.0 4.34E -3 7.951E 6 0.000E 0 2.767E -8 1.0625E -2 12.0 5.851E -4 6.021E -6 0.000E 0 2.767E -8 1.066E -4 14.0 1.027E 4 3.299E -6 0.000E 0 1.467E -8 1.066E -4 15.0 3.455E -5 1.737E -7 0.000E 0 7.792E -9 2.046E -4 15.0 3.455E -5 1.737E -7 0.000E 0 7.792E -9 2.045E -5 15.0 1.921E -4 6.921E 7 0.000E 0 7.927E -9 2.045E -5 15.0 1.921E -5 6.783E -7 0.000E 0 7.927E -9 2.045E -5 15.0 1.922E -5 6.782E -7 0.000E 0 1.467E -8 1.063E -5 15.0 1.922E -5 6.782E -7 0.000E 0 7.792E -9 2.045E -5 21.0 1.531E -5 1.625E -7 0.000E 0 1.273E -9 1.568E -5 21.0 1.531E -5 1.625E -7 0.000E 0 2.767E -8 1.063E -5 21.0 1.532E -5 2.652E -7 0.000E 0 1.467E -9 1.022E -5 21.0 1.532E -5 1.625E -7 0.000E 0 3.273E -9 1.568E -5 21.0 1.2242E -5 1.625E -7 0.000E 0 1.632E -9 1.063E -5 21.0 1.2242E -5 1.625E -7 0.000E 0 2.465E -5 1.037E -5 23.0 1.224E -5 1.625E -7 0.000E 0 2.465E -5 1.032E -5 23.0 1.224E -5 1.625E -7 0.000E 0 1.632E -9 1.325E -5 23.0 1.224E -5 1.625E -7 0.000E 0 1.632E -9 1.255E -5 23.0 1.224E -5 1.625E -7 0.000E 0 1.632E -9 1.255E -5 23.0 1.224E -5 1.625E -7 0.000E 0 1.633E -1 1.663E -5 23.0 1.224E -5 1.625E -7 0.000E 0 1.633E -1 1.20E -5 23.0 1.224E -5 1.625E -7 0.000E 0 1.632E -5 2.56E -1 1.00 2.248E 0 5.233E -4 0.000E 0 2.305E -5 5.516E -1 1.00 2.248E 0 5.233E -4 0.000E 0 3.405E -5 2.265E -5 23.0 1.224E -5 1.632E -7 0.000E 0 1.633E -5 2.285E -5 2	ALT.	H20 0	CO2 0	03	0	CO O	TOTAL
1.0 1.126E 1 1.126E	0.0	1.943E 1	1.443E -4	0.000E	0	5.161E -6	1.943E 1
2.0 6.147E 0 0.702E -5 0.000E 0 2.808E -6 6.147E 0 4.0 1.427E 0 5.138E -5 0.000E 0 1.409E -6 1.427E 0 5.0 6.349E 1.3056E 0.000E 0 8.72E -7 6.6350E -1 6.6645E -7 3.261E -1 6.6350E -7 1.653E 1.653E -1 0.000E 0 4.666E 7 1.653E -1 6.665E -7 0.665E -7 0.665E -7 0.665E -7 0.665E -7 0.665E -7 0.653E -7 0.653E -7 0.653E -7 0.652E -7 0.665E 0.000E 0 1.362E -7 0.652E -7 0.765E 0.775E -7 1.462E -7 0.762E -7 0.762E 0.772E -8 0.462E -7 0.762E 0.772E -7 0.762E -7 0.762E -7 0.762E -7 0.762E -7 0.762E -7 0.762E	1.0	1.126E 1	1.124E -4	0.000E	0	3.846E -6	1.126E 1
1.0 2.010E 0 1.427E 0 5.0 6.349E -1 1.956E -5 0.000E 0 1.4397E -7 6.360E -1 1.427E 0 5.0 5.138E -1 1.956E -5 0.000E 0 5.872E -7 6.350E -1 1.651E -1 1.307E -5 0.000E 0 1.427E 0 1.457E -7 1.653E -1 1.375E -5 1.000E 0 1.128E -7 1.557E -2 1.037E -5 1.000E 0 1.128E -7 1.557E -2 1.037E -5 1.000E 0 1.130E -7 1.557E -2 1.037E -5 1.000E 0 1.130E -7 1.557E -2 1.037E -5 1.000E 0 1.130E -7 1.557E -2 1.037E -6 1.000E 0 1.130E -7 1.557E -2 1.001 1.157E -2 1.001 1.157E -5 1.000E 0 1.130E -7 1.557E -2 1.001 1.157E -5 1.100E 1.130E -7 1.1557E -2 1.001E 1.127E -6 1.000E 0 1.197E -8 1.000E 1.1737E -8 1.158E -5 1.1737E -6 1.000E 1.1737E -8 1.158E -5 1.1737E -7 1.000E 1.1737E -8 1.158E -5 1.1737E -7 1.000E 1.1737E -8 1.158E -5 1.1737E -7 1.000E 1.1737E -8 1.158E -5 1.1532E -5 1.1532E -7 1.000E 1.1737E -8 1.158E -5 1.1532E 5 1.1532E 1.1532E 1.1532E 1.1532E 1.1532E 1.111 1.1535E 1.111 1.1555E 1.111 1.111 1.111 1.111 1.111 1.111 1.111 1.111 1.111 1.111 1.111 1.	2.0	6.147E 0	8.702E -5	0.000E	0	2.808E -6	6.147E 0
4.0 1.427E 0 5.0 6.349E 7.1 3.261E 7.1 3.278E 7.1 7.278E 	3.0	2.919E 0	6.675E -5	0.000E	0	1.994E -6	2.919E 0
3.0 6.348 = -1 1.940 E -5 0.000 E 0 9.872 E -7 6.300 E -1 7.0 1.653 E -1 2.327 E -5 0.000 E 0 4.666 E -7 1.553 E -1 8.0 7.689 E -1 2.327 E -5 0.000 E 0 1.217 E -7 7.690 E -2 9.0 3.642 E -2 1.347 E -5 0.000 E 0 2.110 E -7 3.625 E -2 10.0 1.556 E -1 0.050 E 0 1.380 E -7 1.557 E -2 11.0 4.334 E -3 7.953 E -6 0.000 E 0 3.787 E -8 2.464 E -3 12.0 9.311 E -4 4.051 E -6 0.000 E 0 1.787 E -8 2.661 E -3 13.0 1.027 E -4 1.299 E -6 0.000 E 0 1.787 E -8 2.661 E -3 14.0 1.027 E -4 1.292 E -7 0.000 E 0 1.456 E -8 1.660 E -5 15.0 2.938 E -5 1.272 E -7 0.000 E 0 1.737 E -5 2.000 E -5 1.532 E -5 1.272 E -7 0.000 E 0 1.273 E -5 3.668 E -7 1.538 E -5 20.0 1.532	4.0	1.427E 0	5.138E -5	0.000E	0	1.409E -6	1.427E 0
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	5.0	6.349E -1	3.950E -5	0.000E	0	9.8/2E -7	6.350E -1
1.0.332 - 1 2.324 - 2 0.000 - 0 4.000 - 1 2.100 - 1 2.000 - 0 2.100 - 7 3.000 - 0 9.0 3.624 - 2 1.367 - 5 0.000 - 0 2.110 - 7 3.025 - 2 1.0 4.334 - 3 7.932 - 6 0.000 - 0 4.139 - 8 4.328 - 3 1.0 4.334 - 3 7.932 - 6 0.000 - 0 3.787 - 8 2.248 - 3 1.0 2.218 - 4 4.516 - 6 0.000 - 0 3.787 - 8 5.468 - 5 1.0 3.058 - 5 1.272 - 6 0.000 - 0 1.456 - 8 4.000 - 5 1.0 2.938 - 5 1.272 - 6 0.000 - 0 1.456 - 8 4.000 - 5 1.0 2.938 - 5 1.272 - 7 0.000 - 0 1.456 - 8 4.000 - 5 1.0 2.938 - 5 1.272 - 7 0.000 - 0 1.456 - 8 4.000 - 5 1.0 1.932 - 5 0.732 - 7 0.000 - 0 1.456 - 8 4.000 - 5 2.0 1.552 - 5 1.932 - 7 0.000 - 0 1.456 - 8 1.000 - 5 2.0 1.522 - 5 1.942 - 7 0.000 - 0 1.458 - 5 1.000 - 5 2	7 0	3.2016 -1	3.041E -5	0.000E	0	0.846E -7	3.201E -1
3.6 3.6 1.6 2.6 1. 1.7 1.6 1.6 1.6 1.7 1.6 1.7 1.7 1.7 2.7 2.4 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.7 1.7 1.7 2.7 2.4 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 0.6 0.6 0.6 0.6 1.7 7.7 7.2 F.4 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.7	8.0	7.689E =2	2.327E =5	0.000E	0	4.000E -7	7 690F -2
	9.0	3.624E -2	1.367E -5	0.000E	0	2.1105 -7	3.625E -2
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	10.0	1.556E -2	1.045E -5	0.000E	0	1.380E -7	1.557E -2
12.0 9.11E = 4 6.021E = 6 0.000E 0 5.851E = 8 9.72E = 4 14.0 1.027E = 4 1.529E = 6 0.000E 0 2.767E = 8 1.660E = 4 14.0 1.027E = 4 1.299E = 6 0.000E 0 1.997E = 8 5.646E = 5 15.0 5.405E = 5 2.382E = 6 0.000E 0 1.455E = 8 4.080E = 5 16.0 3.905E = 5 1.272E = 6 0.000E 0 1.455E = 8 4.080E = 5 17.0 2.936E = 5 9.293E = 7 0.000E 0 7.792E = 9 2.345E = 5 18.0 1.932E = 5 0.732E = 7 0.000E 0 4.3618 = 9 1.663E = 5 21.0 1.553E = 5 4.952E = 7 0.000E 0 4.3618 = 9 1.663E = 5 21.0 1.553E = 5 4.952E = 7 0.000E 0 4.3618 = 9 1.663E = 5 22.0 1.552E = 5 2.652E = 7 0.000E 0 4.3618 = 9 1.663E = 5 23.0 1.2242E = 5 1.4242 = 7 0.000E 0 1.419E = 9 1.261E = 5 23.0 1.2242E = 5 1.4242 = 7 0.000E 0 1.419E = 9 1.261E = 5 23.0 1.2242E = 5 1.4242 = 7 0.000E 0 1.072E = 9 1.235E = 5 25.0 1.2242E = 5 1.4242 = 7 0.000E 0 1.072E = 9 1.235E = 5 25.0 1.2242E = 5 1.4242 = 7 0.000E 0 1.072E = 9 1.235E = 5 25.0 1.2242E = 5 1.4242 = 7 0.000E 0 1.072E = 9 1.235E = 5 25.0 1.2242E = 5 1.4242 = 7 0.000E 0 1.051E = 11 4.683E = 7 40.0 1.668E = 7 5.514E = 9 0.000E 0 3.031E = 11 6.638E = 7 45.0 4.607E = R 4.041E = 10 0.000E 0 1.051E = 11 4.643E = 8 50.0 9.088E = 9 1.199E = 10 0.000E 0 3.031E = 11 6.638E = 7 45.0 4.607E = R 4.041E = 10 0.000E 0 3.031E = 11 4.643E = 8 50.0 9.088E = 9 1.199E = 10 0.000E 0 3.031E = 11 4.643E = 8 50.0 9.088E = 9 1.199E = 10 0.000E 0 3.305E = 5 2.516E = 1 4.0 2.583E - 1 3.000 E = 4 0.000E 0 3.305E = 5 2.516E = 1 5.0 1.100E = 1 2.634E = 4 0.000E 0 3.305E = 5 2.536E = 1 5.0 1.100E = 1 2.634E = 4 0.000E 0 1.051E = 5 .424E = 7 7.0 2.611E = 2 2.035E = 4 0.000E 0 3.052E = 5 2.536E = 1 5.0 1.100E = 1 2.634E = 4 0.000E 0 1.081E = 5 .424E = 2 7.0 2.611E = 2 2.035E = 4 0.000E 0 3.052E = 5 .536E = 1 5.0 1.100E = 4 0.000E 0 1.081E = 5 .424E = 2 7.0 2.611E = 2 2.035E = 4 0.000E 0 1.081E = 5 .424E = 2 7.0 2.611E = 2 2.035E = 4 0.000E 0 1.081E = 5 .424E = 2 7.0 2.611E = 2 2.035E = 4 0.000E 0 1.081E = 5 .424E = 2 7.0 2.611E = 2 2.035E = 4 0.000E 0 1.081E = 5 .424E = 2 7.0 2.611E = 2 2.035E = 4 0.000E 0 1.632E = 5 .2388E	11.0	4.334E -3	7.953E -6	0.000E	0	9.139E -8	4.342E -3
13.0 2.216E - 4 4.516E - 6 0.000E 0 3.787E - 8 2.261E - 8 14.0 1.027E - 4 3.299E - 6 0.000E 0 1.997E - 8 5.646E - 5 15.0 5.405E - 5 2.382E - 6 0.000E 0 1.456E - 8 4.080E - 5 17.0 2.936E - 5 1.737E - 6 0.000E 0 1.456E - 8 4.080E - 5 17.0 2.936E - 5 1.737E - 6 0.000E 0 1.67E - 8 3.065E - 5 18.0 2.251E - 5 4.932E - 7 0.000E 0 5.829E - 9 2.046E - 5 20.0 1.553E - 5 4.952E - 7 0.000E 0 3.273E - 9 1.680E - 5 21.0 1.543E - 5 1.632E - 7 0.000E 0 3.273E - 9 1.680E - 5 22.0 1.553E - 5 4.952E - 7 0.000E 0 1.436E - 9 1.450E - 5 22.0 1.528E - 5 2.652E - 7 0.000E 0 1.436E - 9 1.302E - 5 23.0 1.242E - 5 1.424E - 7 0.000E 0 1.419E - 9 1.235E - 5 30.0 3.777E - 6 2.314E - 8 0.000E 0 2.987E-10 3.801E - 6 35.0 6.688E - 7 5.514E - 9 0.000E 0 3.031E-11 1.683E - 7 40.0 1.668E - 7 1.426E - 9 0.000E 0 3.031E-11 1.683E - 7 40.0 1.668E - 7 1.426E - 9 0.000E 0 3.031E-11 1.683E - 7 40.0 1.668E - 7 1.426E - 9 0.000E 0 3.031E-11 1.683E - 7 40.0 1.668E - 7 1.426E - 9 0.000E 0 3.031E-11 4.643E - 8 50.0 9.088E - 9 1.199E-10 0.000E 0 3.405E-12 9.211E - 9 DATE 03/04/77 LASER LINE 2022.724 5 4 4 MODEL: MIDATTUDE SUMMER NALFA= 3.000. ETA= 1.770 ALT. 420 0 3.933E - 4 0.000E 0 3.305E - 5 2.289E 0 1.0 2.988E - 9 1.199E-10 0.000E 0 3.305E - 5 2.289E 0 3.0 5.513E - 1 3.027E - 4 0.000E 0 3.305E - 5 2.289E 0 3.0 5.513E - 1 3.027E - 4 0.000E 0 3.305E - 5 2.586E - 1 5.0 1.100E - 1 2.614E - 4 0.000E 0 3.305E - 5 2.586E - 1 5.0 1.100E - 1 2.614E - 4 0.000E 0 1.081E - 5 1.210E 0 3.0 5.513E - 1 3.027E - 4 0.000E 0 3.305E - 5 2.586E - 1 5.0 1.100E - 1 2.614E - 4 0.000E 0 1.081E - 5 2.424E - 2 7.0 2.511E - 2 2.035E - 4 0.000E 0 3.055E - 5 2.586E - 1 5.0 1.100E - 1 2.614E - 4 0.000E 0 1.74E - 6 2.632E - 2 7.0 2.511E - 2 2.035E - 4 0.000E 0 3.055E - 5 2.424E - 2 7.0 2.511E - 2 2.035E - 4 0.000E 0 1.081E - 5 2.424E - 2 7.0 2.511E - 2 2.035E - 4 0.000E 0 3.055E - 5 2.586E - 1 5.0 1.103E - 1 3.598E - 5 0.000E 0 1.74E - 6 2.214E - 3 1.0 2.489E - 5 1.550E - 5 0.000E 0 1.74E - 6 2.214E - 3 1.0 2.489E - 5 1.550E - 5 0.000E 0 1.74E - 6	12.0	9.311E -4	6.021E -6	0.000E	0	5.851E ~8	9.372E -4
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	13.0	2.216E -4	4.516E -6	0.000E	0	3.787E -8	2.261E -4
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	14.0	1.027E -4	3.299E -6	0.000E	0	2.767E -8	1.0608 -4
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	16.0	3.403E -5	2.3826 -0	0.000E	0	1.9976 -8	3.640E -5
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	17.0	2 936F -5	1 2725 -6	0.000E	0	1.0675 -8	3.065E -5
$ \begin{array}{c} 19.0 \\ 1.932E - 5 \\ 20.0 \\ 1.952E - 5 \\ 20.0 \\ 1.553E - 5 \\ 21.0 \\ 1.543E - 5 \\ 22.0 \\ 1.352E - 5 \\ 22.0 \\ 1.352E - 5 \\ 22.0 \\ 1.352E - 5 \\ 22.0 \\ 1.224E - 5 \\ 1.424E - 7 \\ 0.000E \\ 0 \\ 1.245E - 9 \\ 1.378E - 9 \\ 1.328E - 9 \\ 1.328E - 9 \\ 1.328E - 9 \\ 1.224E - 5 \\ 1.424E - 7 \\ 0.000E \\ 0 \\ 1.419E - 9 \\ 1.224E - 9 \\ 1.224E - 5 \\ 1.424E - 7 \\ 0.000E \\ 0 \\ 1.419E - 9 \\ 1.224E - 9 \\ 1.224E - 5 \\ 1.424E - 7 \\ 0.000E \\ 0 \\ 1.419E - 9 \\ 1.419E - 9 \\ 1.224E - 9 \\ 1.224E - 5 \\ 1.424E - 7 \\ 0.000E \\ 0 \\ 1.069E - 1 \\ 1.668E - 7 \\ 1.426E - 9 \\ 0.000E \\ 0 \\ 3.031E - 11 \\ 1.681E - 7 \\ 4.0 \\ 0 \\ 1.668E - 7 \\ 1.426E - 9 \\ 0.000E \\ 0 \\ 3.031E - 11 \\ 1.681E - 7 \\ 4.0 \\ 0 \\ 1.668E - 7 \\ 1.199E - 10 \\ 0.000E \\ 0 \\ 3.031E - 11 \\ 1.681E - 7 \\ 4.0 \\ 0 \\ 1.068E - 8 \\ 4.041E - 10 \\ 0.000E \\ 0 \\ 3.031E - 11 \\ 1.681E - 7 \\ 4.0 \\ 4.648E - 8 \\ 50.0 \\ 0 \\ 3.035E - 5 \\ 2.288E \\ 0 \\ 1.09E - 1 \\ 2.088E \\ 0 \\ 4.631E - 5 \\ 1.2288E \\ 0 \\ 1.09E - 1 \\ 2.088E - 1 \\ 3.000E - 4 \\ 0.000E \\ 0 \\ 3.05E - 5 \\ 2.288E \\ 0 \\ 1.00E - 2 \\ 2.316E - 4 \\ 0.000E \\ 0 \\ 3.05E - 5 \\ 2.288E \\ 1 \\ 5.0 \\ 1.00E - 2 \\ 2.316E - 4 \\ 0.000E \\ 0 \\ 3.05E - 5 \\ 2.586E - 1 \\ 1.00E - 2 \\ 2.316E - 4 \\ 0.000E \\ 0 \\ 3.05E - 5 \\ 2.586E - 1 \\ 1.00E - 2 \\ 2.316E - 4 \\ 0.000E \\ 0 \\ 3.05E - 5 \\ 2.586E - 1 \\ 1.00E - 4 \\ 1.00E \\ 0 \\ 3.05E - 5 \\ 2.586E - 1 \\ 1.00E - 4 \\ 1.00E \\ 0 \\ 3.05E - 5 \\ 2.288E - 1 \\ 1.00E - 4 \\ 0.000E \\ 0 \\ 1.081E - 5 \\ 2.288E - 1 \\ 1.00E - 4 \\ 0.000E \\ 0 \\ 1.081E - 5 \\ 2.288E - 1 \\ 1.00E - 4 \\ 0.000E \\ 0 \\ 1.081E - 5 \\ 2.288E - 1 \\ 1.00E - 4 \\ 0.000E \\ 0 \\ 1.081E - 5 \\ 2.288E - 1 \\ 1.00E - 4 \\ 0.000E \\ 0 \\ 1.081E - 5 \\ 2.288E - 1 \\ 1.00E - 4 \\ 0.000E \\ 0 \\ 1.081E - 5 \\ 2.288E - 1 \\ 1.00E - 4 \\ 0.000E \\ 0 \\ 1.081E - 5 \\ 2.288E - 1 \\ 1.00E - 4 \\ 0.000E \\ 0 \\ 1.081E - 5 \\ 2.288E - 1 \\ 1.00E - 4 \\ 0.000E \\ 0 \\ 1.081E - 5 \\ 2.288E - 1 \\ 1.00E - 4 \\ 0.000E \\ 0 \\ 1.081E - 5 \\ 2.288E - 1 \\ 1.00E - 4 \\ 0.000E \\ 0 \\ 1.081E - 5 \\ 2.288E - 1 \\ 1.00E - 1 \\ 1.08E - 5 \\ 2.$	18.0	2.251E -5	9.293E -7	0.000E	0	7.792E -9	2.345E -5
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	19.0	1.932E -5	6.782E -7	0.000E	0	5.829E -9	2.000E -5
21.0 $1.543E - 5$ $3.625E - 7$ $0.000E 0$ $3.273E - 9$ $1.580E - 5$ 22.0 $1.352E - 5$ $2.652E - 7$ $0.000E 0$ $2.454E - 9$ $1.379E - 5$ 23.0 $1.224E - 5$ $1.949E - 7$ $0.000E 0$ $1.419E - 9$ $1.261E - 5$ 24.0 $1.224E - 5$ $1.949E - 7$ $0.000E 0$ $1.419E - 9$ $1.261E - 5$ 25.0 $1.224E - 5$ $1.949E - 7$ $0.000E 0$ $1.072E - 9$ $1.235E - 5$ 30.0 $3.777E - 6$ $2.314E - 8$ $0.000E 0$ $2.987E - 10$ $3.801E - 6$ 35.0 $6.668E - 7$ $5.14E - 9$ $0.000E 0$ $3.031E - 11$ $1.681E - 7$ 40.0 $1.668E - 7$ $1.426E - 9$ $0.000E 0$ $3.031E - 11$ $1.681E - 7$ 45.0 $4.607E - 8$ $4.041E - 10$ $0.000E 0$ $3.031E - 11$ $4.648E - 8$ 50.0 $9.088E - 9$ $1.199E - 10$ $0.000E 0$ $3.031E - 11$ $4.648E - 8$ 50.0 $9.088E - 9$ $1.199E - 10$ $0.000E 0$ $3.031E - 11$ $4.648E - 8$ 50.0 $9.088E - 9$ $1.199E - 10$ $0.000E 0$ $3.405E - 12$ $9.211E - 9$ DATE $0.3/04/77$ LASER LINE 2022.7243 5 4 4 MODEL: MIDLATITUOE SUMMER NALFA= 3.000 , ETA* 1.770 ALT. H20 0 $5.231E - 4$ $0.000E 0$ $3.405E - 5$ $1.210E 0$ 3.0 $5.513E - 1$ $3.427E - 4$ $0.000E 0$ $3.305E - 5$ $5.516E - 1$ 4.0 $2.583E - 1$ $3.000E - 4$ $0.000E 0$ $3.305E - 5$ $5.516E - 1$ 4.0 $2.583E - 1$ $3.000E - 4$ $0.000E 0$ $1.081E - 5$ $1.210E 0$ 5.0 $1.100E - 1 2.634E - 4 0.000E 0 1.081E - 5 1.210E 05.0 1.100E - 1 2.634E - 4 0.000E 0 1.081E - 5 1.210E - 15.0 1.100E - 1 2.634E - 4 0.000E 0 1.081E - 5 5.424E - 27.0 2.611E - 2 2.035E - 4 0.000E 0 1.591E - 5 1.103E - 15.0 1.147E - 2 1.788E - 4 0.000E 0 1.621E - 5 1.202E - 29.0 5.400E - 2 2.316E - 4 0.000E 0 1.621E - 5 1.202E - 29.0 5.40E - 3 1.569E - 4 0.000E 0 1.871E - 6 2.632E - 29.0 5.40E - 3 1.367E - 4 0.000E 0 1.871E - 6 2.214E - 310.0 2.075E - 3 1.367E - 4 0.000E 0 1.871E - 6 2.214E - 311.0 5.472E - 3 1.367E - 5 0.000E 0 1.871E - 6 2.214E - 512.0 1.147E - 6 3.300E - 5 0.000E 0 1.221E - 7 8.508E - 513.0 2.468E - 5 8.508E - 5 0.000E 0 1.872E - 8 3.598E - 514.0 1.777E - 6 2.$	20.0	1.553E -5	4.952E -7	0.000E	0	4.363E -9	1.603E -5
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	21.0	1.543E -5	3.625E ~7	0.000E	0	3.273E -9	1.580E -5
23.0 1.222E -5 1.949E -7 0.000E 0 1.895E -9 1.302E -5 25.0 1.224E -5 1.424E -7 0.000E 0 1.419E -9 1.261E -5 25.0 1.224E -5 1.451E -7 0.000E 0 1.072E -9 1.235E -5 30.0 3.777E -6 2.314E -8 0.000E 0 2.987E-10 3.801E -6 6.924E -7 40.0 1.668E -7 1.426E -9 0.000E 0 3.031E-11 1.687E -7 40.0 1.668E -7 1.426E -9 0.000E 0 3.031E-11 1.687E -7 40.0 4.607E -8 4.041E-10 0.000E 0 3.405E-12 9.211E -9 DATE 03/04/77 LASER LINE 2022.7243 5 4 4 MODEL: MIDLATITUDE SUMMER NALFA 3.000. CTA 1.770 ALT. H20 0 CO2 0 03 0 CO TOTAL 0.0 4.638E -5 2.288E 0 4.523E -4 0.000E 0 8.613E -5 2.288E 0 1.0 2.288E 0 4.523E -4 0.000E 0 4.691E -5 1.210E 0 3.0 1.513E -1 3.427E -4 0.000E 0 4.691E -5 1.210E 0 3.0 1.513E -1 3.427E -4 0.000E 0 1.335E -5 5.516E -1 4.0 2.583E -1 3.000E -4 0.000E 0 1.591E -5 1.102E -1 6.0 5.400E -2 2.316E -4 0.000E 0 1.591E -5 1.102E -1 6.0 5.400E -2 2.316E -4 0.000E 0 1.081E -5 5.424E -2 7.0 2.611E -2 2.035E -4 0.000E 0 1.081E -5 5.424E -2 7.0 2.611E -2 2.035E -4 0.000E 0 1.081E -5 5.424E -2 7.0 2.611E -2 2.035E -4 0.000E 0 1.081E -5 5.424E -2 7.0 2.611E -2 2.035E -4 0.000E 0 1.081E -5 5.424E -2 7.0 2.611E -2 2.035E -4 0.000E 0 1.081E -5 5.424E -2 7.0 2.611E -2 2.035E -4 0.000E 0 3.015E -6 5.300E -3 11.0 5.472E -4 1.184E -4 0.000E 0 1.081E -5 5.424E -2 7.0 2.611E -2 2.035E -4 0.000E 0 1.081E -5 5.424E -2 7.0 2.611E -2 2.035E -4 0.000E 0 1.081E -5 5.424E -2 7.0 2.611E -2 2.035E -4 0.000E 0 1.081E -5 5.424E -2 7.0 2.611E -2 2.035E -4 0.000E 0 1.081E -5 5.424E -2 7.0 2.611E -2 2.035E -4 0.000E 0 1.081E -5 5.424E -2 7.0 2.611E -2 2.035E -4 0.000E 0 1.081E -5 5.424E -2 7.0 2.611E -2 2.035E -4 0.000E 0 1.081E -5 5.424E -2 7.0 2.611E -2 2.035E -5 0.000E 0 1.081E -5 5.424E -2 7.0 2.611E -2 2.035E -5 0.000E 0 1.081E -5 5.424E -3 11.0 5.472E -4 1.184E -4 0.000E 0 1.074E -6 2.036E -5 12.0 1.100E -4 1.010E -4 0.000E 0 1.174E -6 6.668E -4 12.0 1.100E -4 1.010E -4 0.000E 0 1.774E -6 5.300E -3 13.0 2.458E -5 7.262E -5 0.000E 0 1.774E -6 5.300E -3 15.0 1.779E -6 2.614E -5 0.000E 0 1.728E -8 3.558E -5	22.0	1.352E -5	2.652E -7	0.000E	0	2.454E -9	1.379E -5
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	23.0	1.282E -5	1.949E -7	0.000E	0	1.895E -9	1.302E -5
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	24.0	1.247E -5	1.424E -7	3000.0	0	1.419E -9	1.261E -5
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	25.0	1.224E -5	1.051E -7	0.000E	0	1.072E -9	1.235E -5
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	35.0	5.777E = 0	2.314E = 8 5.514E = 9	0.000E	0	2.967E-10 9.069E-11	5.801E = 0 6.974E = 7
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	40.0	1.668E -7	1 4265 -9	0.0005	0	3.031E-11	1.683E -7
50.0 9.088E -9 1.199E-10 0.000E 0 3.405E-12 9.211E -9 DATE 03/04/77 LASER LINE 2022.7243 5 4 4 MODEL: MIDLATITUDE SUMMER NALFA= 3.000, ETA= 1.770 ALT. H2O 0 CO2 0 03 0 CO 0 TOTAL 0.0 4.063E 0 5.231E -4 0.000E 0 8.613E -5 4.064E 0 1.0 2.288E 0 4.523E -4 0.000E 0 4.691E -5 1.210E 0 3.0 5.513E -1 3.427E -4 0.000E 0 3.305E -5 5.516E -1 4.0 2.583E -1 3.000E -4 0.000E 0 1.591E -5 1.103E -1 6.0 5.400E -2 2.316E -4 0.000E 0 1.591E -5 1.103E -1 6.0 5.400E -2 2.316E -4 0.000E 0 1.591E -5 1.103E -1 6.0 5.400E -2 2.316E -4 0.000E 0 1.691E -5 5.424E -2 7.0 2.611E -2 2.035E -4 0.000E 0 1.691E -5 5.424E -2 8.0 1.147E -2 1.788E -4 0.000E 0 1.681E -5 5.424E -2 9.0 5.140E -3 1.569E -4 0.000E 0 1.871E -6 2.632E -2 8.0 1.147E -2 1.788E -4 0.000E 0 1.871E -6 2.2632E -2 8.0 1.147E -2 1.788E -4 0.000E 0 1.174E -6 6.668E -4 12.0 1.100E -4 1.010E -4 0.000E 0 1.174E -6 6.668E -4 13.0 2.468E -5 8.520E -5 0.000E 0 3.075E -7 8.508E -5 15.0 3.72E -6 4.123E -5 0.000E 0 3.075E -7 8.508E -5 15.0 3.72E -6 4.123E -5 0.000E 0 1.871E -7 2.118E -4 13.0 2.468E -5 8.520E -5 0.000E 0 3.075E -7 8.508E -5 15.0 3.73E -6 6.061E -5 0.000E 0 1.872E -7 5.441E -5 15.0 3.73E -6 4.123E -5 0.000E 0 1.872E -7 5.441E -5 17.0 3.234E -6 4.123E -5 0.000E 0 1.872E -7 5.441E -5 18.0 2.477E -6 3.300E -5 0.000E 0 1.872E -7 5.441E -5 19.0 2.177E -6 2.614E -5 0.000E 0 1.872E -8 3.558E -5 19.0 2.177E -6 2.614E -5 0.000E 0 1.872E -8 3.558E -5 19.0 2.177E -6 2.614E -5 0.000E 0 1.872E -8 3.558E -5 19.0 2.177E -6 2.614E -5 0.000E 0 1.872E -8 3.558E -5 19.0 2.177E -6 2.614E -5 0.000E 0 1.872E -8 3.658E -5 23.0 1.551E -6 9.206E -6 0.000E 0 1.718E -8 1.759E -5 23.0 1.551E -6 9.206E -6 0.000E 0 1.718E -8 1.759E -5 23.0 1.552E -7 1.256E -6 0.000E 0 1.718E -8 1.759E -5 23.0 1.551E -6 9.206E -7 0.000E 0 1.718E -8 1.759E -5 23.0 1.552E -7 1.256E -6 0.000E 0 1.718E -8 1.759E -5 23.0 1.552E -7 1.256E -6 0.000E 0 1.718E -8 1.759E -5 23.0 1.552E -7 1.256E -6 0.000E 0 1.718E -8 1.759E -5 23.0 1.552E -7 1.256E -6 0.000E 0 1.718E -8 1.759E -5 25.0 1.52	45.0	4.607E -8	4.041E-10	0.000E	0	1.051E-11	4.648E -8
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	50.0	9.088E -9	1.199E-10	0.000E	0	3.405E-12	9.211E -9
ALT. $H_{20} = 3.000, E1A^{2} = 1.776$ 0.0 4.063E 0 5.231E -4 0.000E 0 8.613E -5 4.064E 0 1.0 2.288E 0 4.523E -4 0.000E 0 6.438E -5 2.289E 0 2.0 1.210E 0 3.932E -4 0.000E 0 4.691E -5 1.210E 0 3.0 5.513E -1 3.427E -4 0.000E 0 3.305E -5 5.516E -1 4.0 2.583E -1 3.000E -4 0.000E 0 2.308E -5 2.586E -1 5.0 1.100E -1 2.634E -4 0.000E 0 1.591E -5 1.103E -1 6.0 5.400E -2 2.316E -4 0.000E 0 7.216E -6 2.632E -2 8.0 1.147E -2 1.788E -4 0.000E 0 3.015E -6 5.300E -3 10.0 2.075E -3 1.367E -4 0.000E 0 3.015E -6 5.300E -3 10.0 2.075E -3 1.367E -4 0.000E 0 1.871E -6 5.300E -3 11.0 5.472E -4 1.184E -4 0.000E 0 1.871E -6 6.668E -4 12.0 1.100E -4 0.000E 0 4.206E -7 2.118E -4 13.0 2.468E -5 8.520E -5 0.000E 0 4.206E -7 2.118E -4 14.0 1.215E -5 7.262E -5 0.000E 0 3.075E -7 8.508E -5 15.0 5.873E -6 6.061E -5 0.000E 0 1.877E -7 8.508E -5 15.0 5.873E -6 4.938E -5 0.000E 0 1.877E -7 4.458E -5 15.0 1.217E -6 4.938E -5 0.000E 0 1.877E -7 4.458E -5 17.0 3.234E -6 4.123E -5 0.000E 0 1.877E -7 4.458E -5 18.0 2.497E -6 3.300E -5 0.000E 0 1.872E -7 8.508E -5 20.0 1.779E -6 2.614E -5 0.000E 0 1.872E -7 8.414E -5 17.0 3.234E -6 4.123E -5 0.000E 0 1.872E -7 8.538E -5 21.0 1.796E -6 1.575E -5 0.000E 0 3.075E -8 3.558E -5 22.0 1.598E -6 1.203E -5 0.000E 0 1.872E -7 8.538E -5 23.0 1.779E -6 2.614E -5 0.000E 0 1.872E -8 3.558E -5 24.0 1.796E -6 1.575E -5 0.000E 0 1.872E -8 3.558E -5 23.0 1.779E -6 2.614E -5 0.000E 0 1.718E -8 1.759E -5 24.0 1.532E -6 6.915E -6 0.000E 0 1.718E -8 1.366E -5 24.0 1.532E -6 6.915E -6 0.000E 0 1.718E -8 1.759E -5 24.0 1.532E -6 6.915E -6 0.000E 0 1.718E -8 1.759E -5 24.0 1.532E -6 6.915E -6 0.000E 0 1.718E -8 1.759E -5 24.0 1.532E -6 6.915E -6 0.000E 0 1.718E -8 8.464E -6 25.0 1.527E -7 1.256E -7 0.000E 0 1.738E -8 751E -6 35.0 1.060E -7 3.152E -7 0.000E 0 1.738E -8 751E -6 35.0 1.060E -7 3.152E -7 0.000E 0 1.738E -9 4.225E -7 40.0 2.859E -8 8.377E -8 0.000E 0 1.738E -9 4.225E -7 40.0 2.859E -8 8.377E -8 0.000E 0 1.738E -9 4.225E -7 45.0 8.620E -9 2.364E -8 0.000E 0 1.748E-10 3.244E -8							
1.1.11.1.0 6.032 6.032 6.032 6.6132 6.10642 0.0642 1.02.288E $0.4.523E$ -4 $0.000E$ 0 $8.613E$ -5 $2.289E$ $0.2289E$ 2.0 $1.210E$ $0.3.933E$ -4 $0.000E$ 0 $4.691E$ -5 $1.210E$ $0.3.933E$ -4 $3.000E$ $0.300E$ $0.3.05E$ -5 $5.516E$ -1 4.0 $2.583E$ -1 $3.427E$ -4 $0.000E$ 0 $3.305E$ -5 $2.586E$ -1 4.0 $2.583E$ -1 $3.427E$ -4 $0.000E$ 0 $2.308E$ -5 $2.586E$ -1 4.0 $2.583E$ -1 $3.000E$ -4 $0.000E$ 0 $1.981E$ -5 $2.424E$ -2 7.0 $2.611E$ -2 $2.035E$ -4 $0.000E$ 0 $1.081E$ -5 $5.424E$ -2 7.0 $2.611E$ -2 $2.035E$ -4 $0.000E$ 0 $1.081E$ -6 $2.632E$ -2 8.0 $1.147E$ -2 $1.788E$ -4 $0.000E$ 0 $1.871E$ -6 $2.632E$ -2 9.0 $5.140E$ $*3$ $1.569E$ -4 $0.000E$ 0 $1.871E$ -6 $2.632E$ -3 10.0 $2.075E$ -3 $1.367E$ -4 $0.000E$ 0 $1.714E$ -6 $6.668E$ -4 12.0 $1.002E$ -4 $1.010E$ -4		DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA	04/77 2022.7243 ATITUDE SUMMER	5 4	4		
1.02.288E04.523E-40.000E06.438E-52.289E02.01.210E03.93E-40.000E04.691E-51.210E03.05.513E-13.427E-40.000E02.308E-55.516E-14.02.583E-13.000E-40.000E02.308E-52.586E-15.01.100E-12.634E-40.000E01.591E-51.103E-16.05.400E-22.316E-40.000E01.681E-55.424E-27.02.611E-22.035E-40.000E07.216E-62.632E-29.05.140E-31.569E-40.000E03.015E-65.300E-310.02.075E-31.367E-40.000E01.871E-62.668E-411.05.472E-41.84E-40.000E01.871E-62.668E-412.01.100E-41.000E01.871E-62.638E-513.02.468E-58.520E-50.000E03.075E-78.508E-514.01.215E-57.262E50.000E03.075E-78.508E-515.05.873E-66.661E-50.000E01.620E-7	ALT.	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0	04/77 2022.7243 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1.	5 4 770	4	CO 0	TOTAL
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	ALT. 0.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 4.063E 0	04/77 2022.7243 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.231E -4	5 4 770 0.000E	4 0 0	CO 0 8.613E -5	TOTAL 4.064E 0
3.0 5.513E -1 3.427E -4 0.000E 0 3.305E -5 5.516E -1 4.0 2.583E -1 3.000E -4 0.000E 0 2.308E -5 2.586E -1 5.0 1.100E -1 2.634E -4 0.000E 0 1.591E -5 1.103E -1 6.0 5.400E -2 2.316E -4 0.000E 0 1.081E -5 5.424E -2 7.0 2.611E -2 2.035E -4 0.000E 0 7.216E -6 2.632E -2 8.0 1.147E -2 1.788E -4 0.000E 0 3.015E -6 5.300E -3 10.0 2.075E -3 1.367E -4 0.000E 0 1.871E -6 2.214E -3 11.0 5.472E -4 1.184E -4 0.000E 0 1.174E -6 6.668E -4 12.0 1.100E -4 1.010E -4 0.000E 0 4.206E -7 2.118E -4 13.0 2.468E -5 8.520E -5 0.000E 0 4.206E -7 1.103E -4 14.0 1.215E -5 7.262E -5 0.000E 0 1.620E -7 5.441E -5 15.0 5.873E -6 6.061E -5 0.000E 0 1.620E -7 5.441E -5 17.0 3.234E -6 4.123E -5 0.000E 0 1.620E -7 5.441E -5 18.0 2.477E -6 3.300E -5 0.000E 0 1.872E -8 3.558E -5 19.0 2.177E -6 2.614E -5 0.000E 0 1.872E -8 3.558E -5 20.0 1.779E -6 2.040E -5 0.000E 0 4.2872E -8 3.558E -5 21.0 1.796E -6 1.575E -5 0.000E 0 4.2872E -8 3.558E -5 22.0 1.598E -6 1.23E -5 0.000E 0 1.672E -8 3.558E -5 23.0 1.779E -6 2.614E -5 0.000E 0 4.982E -8 4.458E -5 24.0 1.551E -6 1.203E -5 0.000E 0 4.982E -8 4.759E -5 23.0 1.779E -6 2.614E -5 0.000E 0 4.982E -8 4.759E -5 24.0 1.796E -6 1.575E -7 0.000E 0 4.982E -8 4.759E -5 24.0 1.796E -6 1.575E -7 0.000E 0 4.982E -8 4.759E -5 25.0 1.598E -6 1.203E -5 0.000E 0 4.982E -8 4.759E -5 24.0 1.532E -6 6.915E -6 0.000E 0 4.982E -8 4.759E -5 24.0 1.532E -6 6.915E -6 0.000E 0 4.982E -8 1.759E -5 24.0 1.532E -6 6.915E -6 0.000E 0 4.982E -8 1.759E -5 24.0 1.532E -6 6.915E -7 0.000E 0 4.932E -9 4.725E -7 35.0 1.060E -7 3.152E +7 0.000E 0 4.784E -9 1.785E -6 35.0 1.060E -7 3.152E +7 0.000E 0 4.784E -9 1.785E -6 35.0 1.060E -7 3.152E +7 0.000E 0 4.784E -10 3.244E -8 35.0 1.060E -7 3.152E +7 0.000E 0 4.784E -10 3.244E -8 35.0 1.060E +7 3.152E +7 0.000E 0 4.784E -10 3.244E -8 35.0 1.060E +7 3.152E +7 0.000E 0 4.784E -10 3.244E +8 35.0 1.788E -5 4.924E +9 0.000E 0 4.784E +10 3.244E +8 35.0 1.789E -9 4.364E +8 0.000E 0 4.784E +10 3.2	ALT. 0.0 1.0	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.(H20 0 4.063E 0 2.288E 0	04/77 2022.7243 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. co2 0 5.231E -4 4.523E -4	5 4 770 0.000E 0.000E	4 0 0 0	CO 0 8.613E -5 6.438E -5	TOTAL 4.064E 0 2.289E 0
4.0 $2.583E - 1$ $3.000E - 4$ $0.000E 0$ $2.308E - 5$ $2.586E - 1$ 5.0 $1.100E - 1$ $2.634E - 4$ $0.000E 0$ $1.591E - 5$ $1.103E - 1$ 6.0 $5.400E - 2$ $2.316E - 4$ $0.000E 0$ $1.081E - 5$ $5.424E - 2$ 7.0 $2.611E - 2$ $2.035E - 4$ $0.000E 0$ $7.216E - 6$ $2.632E - 2$ 8.0 $1.147E - 2$ $1.788E - 4$ $0.000E 0$ $3.015E - 6$ $5.300E - 3$ 10.0 $2.075E - 3$ $1.569E - 4$ $0.000E 0$ $3.015E - 6$ $5.300E - 3$ 11.0 $5.472E - 4$ $1.184E - 4$ $0.000E 0$ $1.871E - 6$ $2.214E - 3$ 11.0 $5.472E - 4$ $1.184E - 4$ $0.000E 0$ $1.174E - 6$ $6.668E - 4$ 12.0 $1.100E - 4$ $1.010E - 4$ $0.000E 0$ $1.221E - 7$ $2.118E - 4$ 13.0 $2.468E - 5$ $8.520E - 5$ $0.000E 0$ $4.206E - 7$ $1.103E - 4$ 14.0 $1.215E - 5$ $7.262E - 5$ $0.000E 0$ $3.075E - 7$ $8.508E - 5$ 15.0 $5.873E - 6$ $6.061E - 5$ $0.000E 0$ $1.620E - 7$ $8.441E - 5$ 17.0 $3.234E - 6$ $4.123E - 5$ $0.000E 0$ $1.620E - 7$ $8.441E - 5$ 17.0 $2.177E - 6$ $2.614E - 5$ $0.000E 0$ $4.982E - 8$ $2.223E - 5$ 19.0 $2.177E - 6$ $2.614E - 5$ $0.000E 0$ $4.982E - 8$ $2.232E - 5$ 21.0 $1.798E - 6$ $1.23E - 5$ $0.000E 0$ $3.784E - 8$ $1.759E - 5$ 22.0 $1.598E - 6$	ALT. 0.0 1.0 2.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 4.063E 0 2.288E 0 1.210E 0	04/77 2022.7243 ATITUDE SUMMER 000, ETA# 1. CO2 0 5.231E -4 4.523E -4 3.933E -4	5 4 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4 0 0 0 0	CO 0 8.613E -5 6.438E -5 4.691E -5	TOTAL 4.064E 0 2.289E 0 1.210E 0
5.0 1.100E -1 2.634E -4 0.000E 0 1.591E -5 1.103E -1 7.0 2.611E -2 2.336E -4 0.000E 0 1.081E -5 5.424E -2 8.0 1.147E -2 1.788E -4 0.000E 0 7.216E -6 2.632E -2 8.0 1.147E -2 1.788E -4 0.000E 0 3.015E -6 5.300E -3 10.0 2.075E -3 1.367E -4 0.000E 0 1.871E -6 2.214E -3 11.0 5.472E -4 1.184E -4 0.000E 0 1.174E -6 6.668E -4 12.0 1.100E -4 1.010E -4 0.000E 0 1.27E -7 2.118E -4 13.0 2.468E -5 8.520E -5 0.000E 0 3.075E -7 8.508E -5 15.0 5.873E -6 6.061E -5 0.000E 0 3.075E -7 8.508E -5 15.0 5.873E -6 6.061E -5 0.000E 0 1.620E -7 8.508E -5 16.0 4.271E -6 4.998E -5 0.000E 0 1.620E -7 5.441E -5 17.0 3.234E -6 4.123E -5 0.000E 0 1.620E -7 5.441E -5 17.0 3.234E -6 4.123E -5 0.000E 0 1.620E -7 5.441E -5 19.0 2.177E -6 2.614E -5 0.000E 0 3.672E -8 3.558E -5 19.0 2.177E -6 2.614E -5 0.000E 0 3.784E -8 3.558E -5 23.0 1.796E -6 1.575E -5 0.000E 0 3.784E -8 3.558E -5 24.0 1.598E -6 1.203E -5 0.000E 0 3.784E -8 1.759E -5 23.0 1.598E -6 1.203E -5 0.000E 0 3.784E -8 1.759E -5 24.0 1.598E -6 1.203E -5 0.000E 0 3.784E -8 1.759E -5 23.0 1.598E -6 1.203E -5 0.000E 0 3.784E -8 1.759E -5 24.0 1.598E -6 1.203E -5 0.000E 0 3.784E -8 1.759E -5 24.0 1.598E -6 1.203E -5 0.000E 0 2.872E -8 1.366E -5 23.0 1.598E -6 1.205E -5 0.000E 0 1.718E -8 8.464E -6 5.30 1.527E -6 5.211E -6 0.000E 0 1.313E -8 8.751E -6 30.0 5.252E -7 1.256E -6 0.000E 0 1.332E -9 4.225E -7 40.0 2.859E -8 8.377E -8 0.000E 0 1.738E -9 1.785E -6 35.0 1.060E -7 3.152E -7 0.000E 0 1.738E -1 1.128E -7 45.0 8.620E -9 2.364E -8 0.000E 0 1.734E -10 3.244E -8 50.0 1.748E -9 4.225E -7	ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 4.063E 0 2.288E 0 1.210E 0 5.513E -1	04/77 2022.7243 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.231E -4 4.523E -4 3.933E -4 3.933E -4 3.427E -4	5 4 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4 0 0 0 0 0 0	CO 0 8.613E -5 6.438E -5 4.691E -5 3.305E -5	TOTAL 4.064E 0 2.289E 0 1.210E 0 5.516E -1
b. 0 b. 0 b. 0 b. 0 c. 0 	ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 4.063E 0 2.288E 0 1.210E 0 5.513E -1 2.583E -1	04/77 2022.7243 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.231E -4 4.523E -4 3.933E -4 3.427E -4 3.000E -4	5 4 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4	CO 0 8.613E -5 6.438E -5 4.691E -5 3.305E -5 2.308E -5	TOTAL 4.064E 0 2.289E 0 1.210E 0 5.516E -1 2.586E -1
1.02.51122.03520.000201.14010.05122.05122.05129.05.140231.5692-40.000203.0152-65.3002-310.02.0752-31.3672-40.000201.8712-62.2142-311.05.4722-41.1842-40.000201.8712-62.2142-311.05.4722-41.1842-40.000201.8712-62.2142-312.01.1002-41.0102-40.000201.1742-66.6682-412.01.1002-41.0102-40.000204.2062-71.1032-413.02.4682-58.5202-50.000203.0752-78.5082-515.05.8732-66.061250.000201.6202-75.4412-516.04.2712-64.1232-50.000201.87274.4582-516.02.4972-63.3002-50.000201.87283.5582-517.03.2342-64.1232-50.000201.87283.5582-517.03.2342-64.1232-50.000201.87283.5582-518.02.4972-62.6142-50.000203.	ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.(H2O 0 4.063E 0 2.288E 0 1.210E 0 5.513E -1 2.583E -1 1.100E -1	04/77 2022.7243 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.231E -4 4.523E -4 3.933E -4 3.427E -4 3.000E -4 2.634E -4	5 4 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4	CO 0 8.613E -5 6.438E -5 4.691E -5 3.305E -5 2.308E -5 1.591E -5	TOTAL 4.064E 0 2.289E 0 1.210E 0 5.516E -1 2.586E -1 1.103E -1
9.05.140E1.560E40.000E03.015E-65.300E-310.02.075E-31.367E-40.000E01.87LE-62.214E-311.05.472E-41.184E-40.000E01.174E-66.668E-412.01.100E-41.010E-40.000E06.987E-72.118E-413.02.468E-58.520E-50.000E04.206E-71.103E-414.01.215E-57.262E-50.000E02.221E-76.670E-515.05.873E-66.061E-50.000E01.620E-75.441E-516.04.271E-64.998E-50.000E01.620E-75.441E-517.03.234E-64.123E-50.000E01.672E-83.558E-519.02.177E-62.614E-50.000E08.672E83.558E-520.01.779E-62.642E-50.000E04.982E-82.223E-521.01.796E-61.575E-50.000E03.784E-81.759E-522.01.598E-61.203E-50.000E02.872E81.366E-522.01.598E-61.203E-50.000E0	ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 4.063E 0 2.288E 0 1.210E 0 5.513E -1 2.583E -1 1.100E -1 5.400E -2 2.611E -2	04/77 2022.7243 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.231E -4 4.523E -4 3.933E -4 3.427E -4 3.000E -4 2.634E -4 2.316E -4	5 4 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 8.613E -5 6.438E -5 4.691E -5 3.305E -5 1.591E -5 1.081E -5 7.216E -5	TOTAL 4.064E 0 2.289E 0 1.210E 0 5.516E -1 2.586E -1 1.103E -1 5.424E -2 2.632E -2
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.(H2O 0 4.063E 0 2.288E 0 1.210E 0 5.513E -1 2.583E -1 1.100E -1 5.400E -2 2.611E -2 1.147E -2	04/77 2022.7243 ATTTUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.231E -4 4.523E -4 3.933E -4 3.427E -4 3.000E -4 2.634E -4 2.316E -4 2.035E -4 1.788E -4	5 4 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 8.613E -5 6.438E -5 4.691E -5 3.305E -5 2.308E -5 1.591E -5 1.081E -5 7.216E -6 4.641E -6	TOTAL 4.064E 0 2.289E 0 1.210E 0 5.516E -1 2.586E -1 1.103E -1 5.424E -2 2.632E -2 1.166E -2
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE 03// LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.(H20 0 4.063E 0 2.288E 0 1.210E 0 5.513E -1 2.583E -1 1.100E -1 5.400E -2 2.611E -2 1.147E -2 5.140E -3	04/77 2022.7243 ATTTUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.231E -4 4.523E -4 3.933E -4 3.427E -4 3.000E -4 2.634E -4 2.316E -4 2.035E -4 1.788E -4	5 4 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 8.613E -5 6.438E -5 4.691E -5 3.305E -5 2.308E -5 1.591E -5 1.081E -5 7.216E -6 4.641E -6	TOTAL 4.064E 0 2.289E 0 1.210E 0 5.516E -1 2.586E -1 1.103E -1 5.424E -2 2.632E -2 1.166E -2 5.300E -3
12.0 1.100E -4 1.010E -4 0.000E 0 6.987E -7 2.118E -4 13.0 2.468E -5 8.520E -5 0.000E 0 4.206E -7 1.103E -4 14.0 1.215E -5 7.262E -5 0.000E 0 3.075E -7 8.508E -5 15.0 5.873E -6 6.061E -5 0.000E 0 2.221E -7 6.670E -5 16.0 4.271E -6 4.998E -5 0.000E 0 1.620E -7 5.441E -5 17.0 3.234E -6 4.123E -5 0.000E 0 1.620E -7 5.441E -5 18.0 2.497E -6 3.300E -5 0.000E 0 8.672E -8 3.558E -5 19.0 2.177E -6 2.614E -5 0.000E 0 8.672E -8 2.838E -5 20.0 1.779E -6 2.040E -5 0.000E 0 3.784E -8 1.759E -5 21.0 1.796E -6 1.575E -5 0.000E 0 2.872E -8 1.366E -5 23.0 1.551E -6 9.206E -6 0.000E 0 2.784E -8 1.078E -5 24.0 1.532E -6 6.915E -6 <th>ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0</th> <th>DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDL. NALFA= 3.(H20 0 4.063E 0 2.288E 0 1.210E 0 5.513E -1 2.583E -1 1.100E -1 5.400E -2 2.611E -2 1.147E -2 5.140E #3 2.075E -3</th> <th>04/77 2022.7243 ATTTUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.231E -4 4.523E -4 3.933E -4 3.427E -4 3.000E -4 2.634E -4 2.316E -4 2.035E -4 1.788E -4 1.569E -4 1.367E -4</th> <th>5 4 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E</th> <th>4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0</th> <th>CO 0 8.613E -5 6.438E -5 4.691E -5 3.305E -5 1.591E -5 1.081E -5 7.216E -6 4.641E -6 3.015E -6 1.871E -6</th> <th>TOTAL 4.064E 0 2.289E 0 1.210E 0 5.516E -1 2.586E -1 1.103E -1 5.424E -2 2.632E -2 1.166E -2 5.300E -3 2.214E -3</th>	ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDL. NALFA= 3.(H20 0 4.063E 0 2.288E 0 1.210E 0 5.513E -1 2.583E -1 1.100E -1 5.400E -2 2.611E -2 1.147E -2 5.140E #3 2.075E -3	04/77 2022.7243 ATTTUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.231E -4 4.523E -4 3.933E -4 3.427E -4 3.000E -4 2.634E -4 2.316E -4 2.035E -4 1.788E -4 1.569E -4 1.367E -4	5 4 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 8.613E -5 6.438E -5 4.691E -5 3.305E -5 1.591E -5 1.081E -5 7.216E -6 4.641E -6 3.015E -6 1.871E -6	TOTAL 4.064E 0 2.289E 0 1.210E 0 5.516E -1 2.586E -1 1.103E -1 5.424E -2 2.632E -2 1.166E -2 5.300E -3 2.214E -3
13.02.468E -5 $8,520E$ -5 $0.000E$ 0 $4.206E$ -7 $1.103E$ -4 14.0 $1.215E$ -5 $7.262E$ -5 $0.000E$ 0 $3.075E$ -7 $8.508E$ -5 15.0 $5.873E$ -6 $4.061E$ -5 $0.000E$ 0 $2.221E$ -7 $6.670E$ -5 16.0 $4.271E$ -6 $4.998E$ -5 $0.000E$ 0 $1.620E$ -7 $5.441E$ -5 17.0 $3.234E$ -6 $4.123E$ -5 $0.000E$ 0 $1.87E$ -7 $4.458E$ -5 18.0 $2.497E$ -6 $3.300E$ -5 $0.000E$ 0 $8.672E$ -8 $3.558E$ -5 19.0 $2.177E$ -6 $2.614E$ -5 $0.000E$ 0 $4.982E$ -8 $2.23E$ -5 20.0 $1.779E$ -6 $2.040E$ -5 $0.000E$ 0 $4.982E$ -8 $2.223E$ -5 21.0 $1.796E$ -6 $1.575E$ -5 $0.000E$ 0 $2.872E$ 8 $1.366E$ -5 23.0 $1.551E$ -6 $9.206E$ -6 $0.000E$ 0 $2.269E$ -8 $1.078E$ -5 24.0 $1.532E$ -6 $6.915E$ -6 $0.000E$ 0 $1.718E$ -8 $8.464E$ -6 25.0 $1.527E$ -6 $5.211E$ -6 $0.000E$ 0 $1.332E$ -9 $1.785E$ -6	ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 4.063E 0 2.288E 0 1.210E 0 5.513E -1 1.100E -1 5.400E -2 2.611E -2 1.147E -2 5.140E = 3 2.075E -3 5.472E -4	04/77 2022.7243 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.231E -4 4.523E -4 3.933E -4 3.427E -4 3.000E -4 2.634E -4 2.316E -4 2.035E -4 1.788E -4 1.569E -4 1.367E -4 1.184E -4	5 4 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 8.613E -5 6.438E -5 4.691E -5 3.305E -5 2.308E -5 1.591E -5 1.081E -5 1.081E -6 4.641E -6 3.015E -6 1.871E -6	TOTAL 4.064E 0 2.289E 0 1.210E 0 5.516E -1 2.586E -1 1.103E -1 5.424E -2 2.632E -2 1.166E -2 5.300E -3 2.214E -3 6.668E -4
14.0 1.215E -5 7.262E -5 0.000E 0 3.075E -7 8.508E -5 15.0 5.873E -6 6.061E -5 0.000E 0 2.221E -7 6.670E -5 16.0 4.271E -6 4.998E -5 0.000E 0 1.620E -7 5.441E -5 17.0 3.234E -6 4.123E -5 0.000E 0 1.187E -7 4.458E -5 18.0 2.497E -6 3.300E -5 0.000E 0 8.672E -8 3.558E -5 19.0 2.177E -6 2.614E -5 0.000E 0 6.572E -8 2.838E -5 20.0 1.779E -6 2.040E -5 0.000E 0 3.784E -8 1.759E -5 21.0 1.796E -6 1.575E -5 0.000E 0 2.872E -8 1.366E -5 23.0 1.551E -6 9.206E -6 0.000E 0 2.269E -8 1.078E -5 24.0 1.532E -6 6.915E -6 0.000E 0 1.718E -8 8.464E -6 25.0 1.527E -6 5.211E -6 0.000E 1.313E -8 6.751E -6 35.0 1.060E -7 3.152E -7 0.00	ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 4.063E 0 2.288E 0 1.210E 0 5.513E -1 2.583E -1 1.100E -1 5.400E -2 2.611E -2 1.147E -2 5.140E =3 2.075E -3 5.472E -4 1.100E -4	04/77 2022.7243 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.231E -4 3.933E -4 3.933E -4 3.000E -4 2.634E -4 2.316E -4 2.316E -4 1.788E -4 1.569E -4 1.367E -4 1.367E -4 1.184E -4 1.010E -4	5 4 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 8.613E & -5\\ 6.438E & -5\\ 4.691E & -5\\ 3.305E & -5\\ 1.308E & -5\\ 1.591E & -5\\ 1.081E & -5\\ 7.216E & -6\\ 4.641E & -6\\ 3.015E & -6\\ 1.871E & -6\\ 1.174E & -6\\ 1.987E & -7\\ \end{array}$	TOTAL 4.064E 0 2.289E 0 1.210E 0 5.516E -1 1.103E -1 5.424E -2 2.632E -2 1.166E -2 5.300E -3 2.214E -3 6.668E -4 2.118E -4
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDL NALFA= 3.0 H2O 0 4.063E 0 2.288E 0 1.210E 0 5.513E -1 2.583E -1 1.100E -1 5.400E -2 2.611E -2 1.147E -2 5.140E =3 2.075E -3 5.472E -4 1.100E -4 2.468E -5	04/77 2022.7243 ATTTUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.231E -4 4.523E -4 3.933E -4 3.000E -4 2.634E -4 2.316E -4 2.316E -4 1.788E -4 1.569E -4 1.367E -4 1.367E -4 1.184E -4 1.010E -4 8.520E -5	5 4 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CO 0 8.613E -5 6.438E -5 3.305E -5 2.308E -5 1.591E -5 1.081E -5 7.216E -6 4.641E -6 3.015E -6 1.871E -6 1.174E -6 1.174E -7 4.206E -7	TOTAL 4.064E 0 2.289E 0 1.210E 0 5.516E -1 2.586E -1 1.103E -1 5.424E -2 2.632E -2 1.166E -2 1.166E -3 2.214E -3 6.668E -4 2.118E -4 1.103E -4
10.01.271E -6 1.396E -5 $0.000E$ 0 $1.620E$ -7 $3.441E$ -3 17.03.234E -6 $4.123E$ -5 $0.000E$ 0 $1.187E$ -7 $4.458E$ -5 18.0 $2.497E$ -6 $3.300E$ -5 $0.000E$ 0 $8.672E$ -8 $3.558E$ -5 19.0 $2.177E$ -6 $2.614E$ -5 $0.000E$ 0 $6.572E$ -8 $2.838E$ -5 20.0 $1.779E$ -6 $2.040E$ -5 $0.000E$ 0 $4.982E$ 8 $2.23E$ -5 21.0 $1.796E$ -6 $1.203E$ -5 $0.000E$ 0 $3.784E$ 8 $1.759E$ -5 22.0 $1.598E$ -6 $1.203E$ -5 $0.000E$ 0 $2.872E$ -8 $1.366E$ -5 23.0 $1.551E$ -6 $9.206E$ -6 $0.000E$ 0 $2.269E$ -8 $1.078E$ -5 24.0 $1.532E$ -6 $6.915E$ -6 $0.000E$ 0 $1.718E$ -8 $8.464E$ -6 25.0 $1.527E$ -6 $5.211E$ -6 $0.000E$ 0 $1.313E$ -8 $6.751E$ -6 30.0 $5.252E$ -7 $1.256E$ -6 $0.000E$ 0 $1.332E$ -9 $4.225E$ -7 40.0 $2.859E$ -8 $8.377E$ -8 $0.000E$ 0 $1.734E$ $1.28E$ -7	ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.(H2O 0 4.063E 0 2.288E 0 1.210E 0 5.513E -1 2.583E -1 1.100E -1 5.400E -2 2.611E -2 1.147E -2 5.140E -3 2.075E -3 5.472E -4 1.100E -4 2.468E -5 1.215E -5	04/77 2022.7243 ATTTUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.231E -4 4.523E -4 3.933E -4 3.427E -4 3.00E -4 2.634E -4 2.316E -4 2.035E -4 1.788E -4 1.569E -4 1.367E -4 1.184E -4 1.010E -5 7.262E -5 7.262E -5	5 4 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{cccc} & & & & 0 \\ 8.613E & -5 \\ 6.438E & -5 \\ 3.305E & -5 \\ 2.308E & -5 \\ 1.591E & -5 \\ 1.081E & -5 \\ 7.216E & -6 \\ 4.641E & -6 \\ 6.3015E & -6 \\ 1.174E & -6 \\ 1.174E & -6 \\ 6.987E & -7 \\ 3.075E & -7 \\ 3.075E & -7 \\ \end{array}$	TOTAL 4.064E 0 2.289E 0 1.210E 0 5.516E -1 2.586E -1 1.103E -1 5.424E -2 2.632E -2 1.166E -2 5.300E -3 2.214E -3 6.668E -4 2.118E -4 8.508E -5
18.02.497E-63.300E-50.000E08.672E-83.558E-519.02.177E-62.614E-50.000E06.572E-82.838E-520.01.779E-62.040E-50.000E04.982E-82.223E-521.01.796E-61.575E-50.000E03.784E-81.759E-522.01.598E-61.203E-50.000E02.872E-81.366E-523.01.551E-69.206E-60.000E02.269E-81.078E-524.01.532E-66.915E-60.000E01.718E-88.464E-625.01.527E-65.211E-60.000E01.313E-86.751E-635.01.060E-73.152E-70.000E01.332E-94.225E-740.02.859E-88.377E-80.000E01.7382E-94.225E-740.02.859E-88.377E-80.000E01.7382E-94.225E-745.08.620E-92.364E-80.000E01.744E1.24E-850.01.789E-96.924E-90.000E01.744E1.24E-8	ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 4.063E 0 2.288E 0 1.210E 0 5.513E -1 2.583E -1 1.100E -1 5.400E -2 2.611E -2 1.147E -2 5.140E -3 2.075E -3 5.472E -4 1.100E -4 2.468E -5 1.215E -5 5.873E -6	04/77 2022.7243 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.231E -4 4.523E -4 3.933E -4 3.427E -4 3.000E -4 2.634E -4 2.316E -4 2.035E -4 1.788E -4 1.367E -4 1.367E -4 1.367E -4 1.367E -4 1.367E -4 1.367E -4 1.367E -4 5.20E -5 6.061E -5 4.202E -5 6.061E -5 6	5 4 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 8.613E & -5\\ 6.438E & -5\\ 4.691E & -5\\ 3.305E & -5\\ 2.308E & -5\\ 1.591E & -5\\ 1.591E & -5\\ 1.081E & -5\\ 7.216E & -6\\ 4.641E & -6\\ 3.015E & -6\\ 1.871E & -6\\ 1.174E & -6\\ 6.987E & -7\\ 4.206E & -7\\ 3.075E & -7\\ 2.221E & -7\\ 1.6208E & -7\\ 1.62$	TOTAL 4.064E 0 2.289E 0 1.210E 0 5.516E -1 2.586E -1 1.103E -1 5.424E -2 2.632E -2 1.166E -2 5.300E -3 2.214E -3 6.668E -4 2.118E -4 1.103E -4 1.103E -5 6.670E -5 5.441E -5
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 4.063E 0 2.288E 0 1.210E 0 5.513E -1 2.583E -1 1.100E -1 5.400E -2 2.611E -2 1.147E -2 5.140E = 3 2.075E -3 5.472E -4 1.100E -4 2.468E -5 1.215E -5 5.873E -6 4.271E -6 2.24F -6	04/77 2022.7243 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.231E -4 4.523E -4 3.933E -4 3.427E -4 3.000E -4 2.634E -4 2.316E -4 2.035E -4 1.569E -4 1.569E -4 1.367E -4 1.184E -4 1.010E -4 8.520E -5 7.262E -5 6.061E -5 4.998E -5 4.123E -5	5 4 770 03 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 8.613E & -5\\ 6.438E & -5\\ 4.691E & -5\\ 3.305E & -5\\ 2.308E & -5\\ 1.591E & -5\\ 1.081E & -5\\ 1.081E & -6\\ 4.641E & -6\\ 3.015E & -6\\ 1.871E & -6\\ 1.174E & -6\\ 6.987E & -7\\ 4.206E & -7\\ 3.075E & -7\\ 2.221E & -7\\ 1.620E & -7\\ 1.58E & -7\\ \end{array}$	TOTAL 4.064E 0 2.289E 0 1.210E 0 5.516E -1 2.586E -1 1.103E -1 5.424E -2 2.632E -2 1.166E -2 5.300E -3 2.214E -3 6.668E -4 2.118E -4 1.103E -4 8.508E -5 5.441E -5 4.458E -5
20.0 $1.779E - 6$ $2.040E - 5$ $0.000E$ 0 $4.982E - 8$ $2.223E - 5$ 21.0 $1.796E - 6$ $1.575E - 5$ $0.000E$ 0 $3.784E - 8$ $1.759E - 5$ 22.0 $1.598E - 6$ $1.203E - 5$ $0.000E$ 0 $2.872E - 8$ $1.366E - 5$ 23.0 $1.551E - 6$ $9.206E - 6$ $0.000E$ 0 $2.269E - 8$ $1.078E - 5$ 24.0 $1.532E - 6$ $6.915E - 6$ $0.000E$ 0 $1.718E - 8$ $8.464E - 6$ 25.0 $1.527E - 6$ $5.211E - 6$ $0.000E$ 0 $1.313E - 8$ $6.751E - 6$ 30.0 $5.252E - 7$ $1.256E - 6$ $0.000E$ 0 $1.332E - 9$ $4.225E - 7$ 35.0 $1.060E - 7$ $3.152E + 7$ $0.000E$ 0 $1.332E - 9$ $4.225E - 7$ 40.0 $2.859E - 8$ $8.377E - 8$ $0.000E$ 0 $1.748E - 10$ $1.228E - 7$ 45.0 $8.620E - 9$ $2.364E - 8$ $0.000E$ 0 $1.744E - 10$ $3.244E - 8$ 50.0 $1.789E - 9$ $6.924E - 9$ $0.000E$ 0 $5.758E - 11$ $8.771E - 9$	ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 15.0 16.0 17.0	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 4.063E 0 2.288E 0 1.210E 0 5.513E -1 2.583E -1 1.100E -1 5.400E -2 2.611E -2 1.147E -2 5.140E +3 2.075E -3 5.472E -4 1.100E -4 2.468E -5 1.215E -5 5.873E -6 4.271E -6 3.234E -6 2.497E -6	04/77 2022.7243 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.231E -4 3.933E -4 3.933E -4 3.000E -4 2.634E -4 2.316E -4 2.316E -4 2.316E -4 1.788E -4 1.569E -4 1.367E -4 1.184E -5 3.300E -5	5 4 770 03 0.000E	4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 8.613E & -5\\ 6.438E & -5\\ 4.691E & -5\\ 3.305E & -5\\ 2.308E & -5\\ 1.591E & -5\\ 1.081E & -5\\ 7.216E & -6\\ 4.641E & -6\\ 3.015E & -6\\ 1.174E & -6\\ 6.987E & -7\\ 4.206E & -7\\ 3.075E & -7\\ 2.221E & -7\\ 1.620E & -7\\ 1.187E & -8\\ 8.672E & -8\\ \end{array}$	TOTAL 4.064E 0 2.289E 0 1.210E 0 5.516E -1 1.103E -1 5.424E -2 2.632E -2 1.166E -2 5.300E -3 2.214E -3 6.668E -4 1.103E -4 8.508E -5 5.441E -5 4.458E -5 5.458E -5
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 4.063E 0 2.288E 0 1.210E 0 5.513E -1 2.583E -1 1.100E -1 5.400E -2 2.611E -2 1.147E -2 5.140E +3 2.075E -3 5.472E -4 1.100E -4 2.468E -5 1.215E -5 5.873E -6 4.271E -6 3.234E -6 2.497E -6 2.177E -6	04/77 2022.7243 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.231E -4 4.523E -4 3.933E -4 3.000E -4 2.634E -4 2.316E -4 2.316E -4 1.788E -4 1.569E -4 1.367E -4 1.367E -4 1.367E -4 1.367E -4 1.010E -4 8.520E -5 7.262E -5 6.061E -5 4.998E -5 3.300E -5 3.300E -5 2.614E -5	5 4 770 03 0.000E	4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{cccc} & & & 0 \\ 8.613E & -5 \\ 6.438E & -5 \\ 3.305E & -5 \\ 3.308E & -5 \\ 1.591E & -5 \\ 1.081E & -5 \\ 1.081E & -6 \\ 1.6871E & -6 \\ 1.871E & -6 \\ 1.174E & -6 \\ 1.174E & -6 \\ 1.174E & -7 \\ 3.075E & -7 \\ 1.221E & -7 \\ 1.620E & -7 \\ 1.187E & -7 \\ 8.672E & -8 \\ \end{array}$	TOTAL 4.064E 0 2.289E 0 1.210E 0 5.516E -1 1.103E -1 5.424E -2 2.632E -2 1.166E -2 5.300E -3 2.214E -3 6.668E -4 2.118E -4 1.103E -4 8.508E -5 5.441E -5 4.458E -5 3.558E -5 3.658E -5
22.0 1.598E -6 1.203E -5 0.000E 0 2.872E -8 1.366E -5 23.0 1.551E -6 9.206E -6 0.000E 0 2.269E -8 1.078E -5 24.0 1.532E -6 6.915E -6 0.000E 0 1.718E -8 8.464E -6 25.0 1.527E -6 5.211E -6 0.000E 0 1.313E -8 6.751E -6 30.0 5.252E -7 1.256E -6 0.000E 0 1.332E -9 1.255E -6 35.0 1.060E -7 3.152E -7 0.000E 0 1.332E -9 4.225E -7 40.0 2.859E -8 8.377E -8 0.000E 0 1.78E-10 1.28E -7 45.0 8.620E -9 2.364E -8 0.000E 0 1.78E-10 3.244E -8 50.0 1.789E -9 6.924E -9 0.000E 0 5.758E-11 8.771E -9	ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 12.	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDL NALFA= 3.(H2O 0 4.063E 0 2.288E 0 1.210E 0 5.513E -1 2.583E -1 1.100E -1 5.400E -2 2.611E -2 1.147E -2 5.140E -3 2.075E -3 5.472E -4 1.100E -4 2.468E -5 1.215E -5 5.873E -6 3.234E -6 2.497E -6 2.177E -6 1.779E -6	04/77 2022.7243 ATTTUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.231E -4 3.933E -4 3.000E -4 2.634E -4 2.316E -4 2.035E -4 1.78E -4 1.367E -4 1.367E -4 1.367E -4 1.184E -4 1.010E -4 8.520E -5 7.262E -5 6.061E -5 3.300E -5 2.614E -5 2.040E -5	5 4 770 03 0.000E		$\begin{array}{cccc} & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & $	TOTAL 4.064E 0 2.289E 0 1.210E 0 5.516E -1 2.586E -1 1.103E -1 5.424E -2 2.632E -2 1.166E -2 1.166E -2 1.166E -3 6.668E -4 1.103E -4 8.508E -5 6.670E -5 5.441E -5 3.558E -5 2.838E -5 2.223E -5
23.0 1.551E -6 9.206E -6 0.000E 0 2.269E -8 1.078E -5 24.0 1.532E -6 6.915E -6 0.000E 0 1.718E -8 8.464E -6 25.0 1.527E -6 5.211E -6 0.000E 0 1.313E -8 6.751E -6 30.0 5.252E -7 1.256E -6 0.000E 0 4.034E -9 1.785E -6 35.0 1.060E -7 3.152E -7 0.000E 0 1.332E -9 4.225E -7 40.0 2.859E -8 8.377E -8 0.000E 0 4.789E-10 1.128E -7 45.0 8.620E -9 2.364E -8 0.000E 0 1.744E-10 3.244E -8 50.0 1.789E -9 6.924E -9 0.000E 5.758E-11 8.771E -9	ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 4.063E 0 2.288E 0 1.210E 0 5.513E -1 2.583E -1 1.100E -1 5.400E -2 2.611E -2 1.147E -2 5.140E -3 2.075E -3 5.472E -4 1.100E -4 2.468E -5 1.215E -5 5.873E -6 3.234E -6 2.497E -6 1.779E -6 1.796E -6	04/77 2022.7243 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.231E -4 4.523E -4 3.933E -4 3.427E -4 3.000E -4 2.634E -4 2.316E -4 2.035E -4 1.788E -4 1.367E -5 2.614E -5 2.040E -5 1.575E -5	5 4 770 03 0.000E	4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{cccc} & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & $	TOTAL 4.064E 0 2.289E 0 1.210E 0 5.516E -1 2.586E -1 1.103E -1 5.424E -2 2.632E -2 1.166E -2 5.300E -3 6.668E -4 2.118E -4 1.103E -4 8.508E -5 5.441E -5 3.558E -5 2.838E -5 2.838E -5 2.838E -5 2.823E -5 1.759E -5
24.0 1.532E -6 6.915E -6 0.000E 0 1.718E -8 8.464E -6 25.0 1.527E -6 5.211E -6 0.000E 0 1.313E -8 6.751E -6 30.0 5.252E -7 1.256E -6 0.000E 0 4.034E -9 1.785E -6 35.0 1.060E -7 3.152E -7 0.000E 0 1.332E -9 4.225E -7 40.0 2.859E -8 8.377E -8 0.000E 0 4.789E-10 1.128E -7 45.0 8.620E -9 2.364E -8 0.000E 0 1.744E-10 3.244E -8 50.0 1.789E -9 6.924E -9 0.000E 0 5.758E-11 8.771E -9	ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.(H20 0 4.063E 0 2.288E 0 1.210E 0 5.513E -1 2.583E -1 1.100E -1 5.400E -2 2.611E -2 1.147E -2 5.140E = 3 2.075E -3 5.472E -4 1.100E -4 2.468E -5 1.215E -5 5.873E -6 3.234E -6 2.497E -6 2.177E -6 1.779E -6 1.796E -6 1.598E -6	04/77 2022.7243 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.231E -4 4.523E -4 3.933E -4 3.427E -4 3.000E -4 2.634E -4 2.316E -4 2.035E -4 1.569E -4 1.569E -4 1.367E -4 1.367E -4 1.184E -4 1.010E -4 8.520E -5 7.262E -5 6.061E -5 4.998E -5 3.300E -5 2.614E -5 2.040E -5 1.575E -5 1.203E -5	5 4 770 03 0.000E	4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 8.613E & -5\\ 6.438E & -5\\ 4.691E & -5\\ 3.305E & -5\\ 2.308E & -5\\ 1.591E & -5\\ 1.081E & -5\\ 1.081E & -6\\ 1.871E & -6\\ 1.871E & -6\\ 1.871E & -6\\ 1.871E & -6\\ 1.174E & -6\\ 6.987E & -7\\ 1.221E & -7\\ 1.620E & -7\\ 1.620E & -7\\ 1.620E & -8\\ 6.572E & -8\\ 4.982E & -8\\ 3.784E & -8\\ 2.872E & -8\\ \end{array}$	TOTAL 4.064E 0 2.289E 0 1.210E 0 5.516E -1 2.586E -1 1.103E -1 5.424E -2 2.632E -2 1.166E -2 5.300E -3 2.214E -3 6.668E -4 2.118E -4 1.103E -4 8.508E -5 5.441E -5 4.458E -5 3.558E -5 2.838E -5 2.223E -5 1.366E -5
25.0 1.527E -6 5.211E -6 0.000E 0 1.313E -8 6.751E -6 30.0 5.252E -7 1.256E -6 0.000E 0 4.034E -9 1.785E -6 35.0 1.060E -7 3.152E -7 0.000E 0 1.332E -9 4.225E -7 40.0 2.859E -8 8.377E -8 0.000E 0 4.789E-10 1.128E -7 45.0 8.620E -9 2.364E -8 0.000E 0 1.744E-10 3.244E -8 50.0 1.789E -9 6.924E -9 0.000E 5.758E-11 8.771E -9	ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 16.0 17.0 19.0 20.0 21.0 21.0 22.0 23.0	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 4.063E 0 2.288E 0 1.210E 0 5.513E -1 2.583E -1 1.100E -1 5.400E -2 2.611E -2 1.147E -2 5.140E -3 2.075E -3 5.472E -4 1.100E -4 2.468E -5 1.215E -5 5.873E -6 2.497E -6 2.177E -6 1.796E -6 1.598E -6 1.551E -6	04/77 2022.7243 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.231E -4 4.523E -4 3.933E -4 3.933E -4 3.000E -4 2.634E -4 2.316E -4 2.316E -4 2.316E -4 1.788E -5 3.000E -5 3.300E -5 2.614E -5 2.040E -5 1.203E -5 1.203E -5 9.206E -6	5 4 770 03 0.000E	4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 8.613E & -5\\ 4.691E & -5\\ 3.305E & -5\\ 3.308E & -5\\ 1.591E & -5\\ 1.081E & -5\\ 1.081E & -5\\ 7.216E & -6\\ 3.015E & -6\\ 1.174E & -6\\ 3.015E & -7\\ 3.075E & -7\\ 4.206E & -7\\ 3.075E & -7\\ 1.620E & -7\\ 1.620E & -7\\ 1.620E & -7\\ 1.620E & -8\\ 3.784E & -8\\ 3.784E & -8\\ 2.872E & -8\\ 2.269E & -8\\ \end{array}$	TOTAL 4.064E 0 2.289E 0 1.210E 0 5.516E -1 1.103E -1 5.424E -2 2.632E -2 1.166E -2 5.300E -3 2.214E -3 6.668E -4 1.103E -4 8.508E -5 5.441E -5 4.458E -5 3.558E -5 2.838E -5 2.238E -5 1.759E -5 1.366E -5 1.366E -5 1.078E -5
30.0 5.252E -7 1.256E -6 0.000E 0 4.034E -9 1.785E -6 35.0 1.060E -7 3.152E -7 0.000E 0 1.332E -9 4.225E -7 40.0 2.859E -8 8.377E -8 0.000E 0 4.789E-10 1.128E -7 45.0 8.620E -9 2.364E -8 0.000E 0 1.744E-10 3.244E -8 50.0 1.789E -9 6.924E -9 0.000E 0 5.758E-11 8.771E -9	ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 20.0 21.0 22.0 24.0 24.0	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 4.063E 0 2.288E 0 1.210E 0 5.513E -1 2.583E -1 1.100E -1 5.400E -2 2.611E -2 1.147E -2 5.140E -3 2.075E -3 5.472E -4 1.100E -4 2.468E -5 1.215E -5 5.873E -6 4.271E -6 3.234E -6 2.177E -6 1.779E -6 1.796E -6 1.598E -6 1.532E -6	04/77 2022.7243 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.231E -4 4.523E -4 3.933E -4 3.933E -4 3.000E -4 2.634E -4 2.316E -4 2.316E -4 2.316E -4 1.788E -4 1.569E -4 1.367E -4 1.367E -4 1.367E -4 1.367E -4 1.367E -4 1.010E -4 8.520E -5 7.262E -5 7.262E -5 6.061E -5 2.040E -5 2.040E -5 1.575E -5 1.203E -5 9.206E -6 6.915E -6	5 4 770 03 0.000E	4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	$\begin{array}{cccc} & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & $	TOTAL 4.064E 0 2.289E 0 1.210E 0 5.516E -1 1.103E -1 5.424E -2 2.632E -2 1.166E -2 5.300E -3 2.214E -3 6.668E -4 2.118E -4 1.103E -4 8.508E -5 5.441E -5 4.458E -5 3.558E -5 2.838E -5 2.23E -5 1.759E -5 1.366E -5 5.464E -6
1.000E -7 3.152E -7 0.000E 0 1.332E -9 4.225E -7 40.0 2.859E -8 8.377E -8 0.000E 0 4.789E 1.128E -7 45.0 8.620E -9 2.364E -8 0.000E 0 1.744E 1.228E -7 50.0 1.789E -9 6.924E -9 0.000E 0 5.758E 1 8.771E -9	ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 12.0 13.0 14.0 12.0 13.0 14.0 20.0 21.0	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 4.063E 0 2.288E 0 1.210E 0 5.513E -1 2.583E -1 1.100E -1 5.400E -2 2.611E -2 1.147E -2 5.140E =3 2.075E -3 5.472E -4 1.100E -4 2.468E -5 1.215E -5 5.873E -6 3.234E -6 2.497E -6 1.796E -6 1.532E -6 1.532E -6 1.532E -6	04/77 2022.7243 ATTTUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.231E -4 4.523E -4 3.933E -4 3.000E -4 2.634E -4 2.316E -4 2.316E -4 2.316E -4 1.788E -4 1.788E -4 1.367E -4 1.367E -4 1.367E -4 1.010E -4 8.520E -5 7.262E -5 6.061E -5 3.300E -5 2.614E -5 3.300E -5 2.614E -5 1.575E -5 1.203E -5 9.206E -6 5.211E -6	5 4 770 03 0.000E		$\begin{array}{cccc} & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & $	TOTAL 4.064E 0 2.289E 0 1.210E 0 5.516E -1 2.586E -1 1.103E -1 5.424E -2 2.632E -2 1.166E -2 1.166E -2 1.166E -3 2.214E -3 6.668E -4 2.118E -4 1.103E -4 8.508E -5 6.670E -5 5.441E -5 5.441E -5 5.458E -5 2.838E
45.0 8.620E -9 2.364E -8 0.000E 0 1.744E-10 3.244E -8 50.0 1.789E -9 6.924E -9 0.000E 0 5.758E-11 8.771E -9	ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 20.0 21.0 21.0 24.0 25.0 30.0 24.0 25.0 30.0 24.0 25.0 30.0 25.0 26.0 26.0 27.0 26.0 27.0	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDL/ NALFA= 3.0 H20 0 4.063E 0 2.288E 0 1.210E 0 5.513E -1 2.583E -1 1.100E -1 5.400E -2 2.611E -2 1.147E -2 5.140E -3 2.075E -3 5.472E -4 1.100E -4 2.468E -5 1.215E -5 5.873E -6 3.234E -6 3.234E -6 1.779E -6 1.796E -6 1.598E -6 1.551E -6 1.527E -6 5.252E -7	04/77 2022.7243 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.231E -4 4.523E -4 3.933E -4 3.427E -4 3.000E -4 2.634E -4 2.316E -4 2.035E -4 1.788E -4 1.369E -4 1.369E -4 1.367E -4 1.367E -4 1.367E -4 1.367E -4 1.367E -4 1.384E -4 1.010E -4 8.520E -5 6.061E -5 4.998E -5 4.123E -5 3.300E -5 2.614E -5 2.040E -5 1.203E -5 9.206E -6 6.915E -6 1.256E -6 1.256E -6 1.256E -7 1.256E -6 1.256E -6	5 4 770 03 0.000E		$\begin{array}{c} CO & 0\\ 8.613E & -5\\ 6.438E & -5\\ 4.691E & -5\\ 3.305E & -5\\ 2.308E & -5\\ 1.591E & -5\\ 1.081E & -5\\ 1.081E & -6\\ 1.871E & -6\\ 1.871E & -6\\ 1.871E & -6\\ 1.174E & -6\\ 6.987E & -7\\ 4.206E & -7\\ 3.075E & -7\\ 2.221E & -7\\ 1.620E & -7\\ 1.620E & -7\\ 1.620E & -7\\ 1.620E & -8\\ 4.982E & -8\\ 3.784E & -8\\ 2.269E & -8\\ 1.718E & -8\\ 1.313E & -8\\ 4.034E & -9\\ 1.33E & -8\\ 4.034E & -9\\ 1.33E & -8\\ 4.034E & -9\\ 1.33E & -8\\ 1.034E & -9\\ 1.034E$	TOTAL 4.064E 0 2.289E 0 1.210E 0 5.516E -1 2.586E -1 1.103E -1 5.424E -2 2.632E -2 1.166E -2 5.300E -3 6.668E -4 2.118E -4 1.103E -4 8.508E -5 6.670E -5 5.441E -5 3.558E -5 2.838E -5 2.838E -5 2.23E -5 1.366E -5 1.366E -5 1.366E -5 1.3759E -5 8.464E -6 6.751E -6 1.785E -6
50.0 1.789E -9 6.924E -9 0.000E 0 5.758E-11 8.771E -9	ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 16.0 17.0 20.0 21.0 21.0 24.0 24.0 24.0 24.0 25.0 35.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 26.0 26.0 27.0	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.(H2O 0 4.063E 0 2.288E 0 1.210E 0 5.513E -1 2.583E -1 1.100E -1 5.400E -2 2.611E -2 1.147E -2 5.140E *3 2.075E -3 5.472E -4 1.100E -4 2.468E -5 1.215E -5 5.873E -6 3.234E -6 1.779E -6 1.779E -6 1.796E -6 1.598E -6 1.532E -6 1.532E -7 1.060E -7 2.852E -7 1.060E -7 2.852E -7	04/77 2022.7243 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.231E -4 4.523E -4 3.933E -4 3.427E -4 3.000E -4 2.634E -4 2.316E -4 2.035E -4 1.788E -4 1.569E -4 1.367E -5 2.62E -5 3.300E -5 2.614E -5 2.040E -5 1.275E -5 1.203E -5 9.206E -6 6.915E -6 3.152E -7 8.377E -7 8.377E -7 9.377E -7 9.375E -7 9.377E -7 9.375E -7 9	5 4 770 03 0.000E		$\begin{array}{c} CO & 0\\ 8.613E & -5\\ 6.438E & -5\\ 4.691E & -5\\ 3.305E & -5\\ 2.308E & -5\\ 1.591E & -5\\ 1.081E & -5\\ 1.081E & -6\\ 1.871E & -6\\ 1.174E & -6\\ 6.987E & -7\\ 1.1672E & -7\\ 1.221E & -7\\ 1.620E & -7\\ 1.620E & -7\\ 1.620E & -7\\ 1.620E & -8\\ 3.784E & -8\\ 2.872E & -8\\ 3.784E & -8\\ 2.872E & -8\\ 1.718E & -8\\ 1.312E & -8\\ 1.312E & -8\\ 1.332E & -9\\ 1.342E & -9\\ 1.$	TOTAL 4.064E 0 2.289E 0 1.210E 0 5.516E -1 2.586E -1 1.103E -1 5.424E -2 2.632E -2 1.166E -2 5.300E -3 2.214E -3 6.668E -4 2.118E -4 1.103E -4 8.508E -5 5.441E -5 5.441E -5 5.458E -5 2.838E -5 2.232E -5 1.366E -5 1.366E -5 1.366E -5 1.366E -5 1.3751E -6 1.785E -6 4.225E -7 1.385E
	ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 15.0 21.0 21.0 21.0 21.0 23.0 24.0 25.0 35.0 45.0 45.0 45.0 25.0	DATE 03/(LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 +200 4.063E 0 2.288E 0 1.210E 0 5.513E -1 2.583E -1 1.100E -1 5.400E -2 2.611E -2 1.147E -2 5.140E -3 2.075E -3 5.472E -4 1.100E -4 2.468E -5 1.215E -5 5.873E -6 4.271E -6 3.234E -6 2.497E -6 1.779E -6 1.796E -6 1.598E -6 1.551E -6 1.551E -6 1.551E -6 1.551E -6 1.552E -7 1.060E -7 2.859E -8 8.620E -9	04/77 2022.7243 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.231E -4 3.933E -4 3.933E -4 3.933E -4 3.000E -4 2.634E -4 2.316E -4 2.035E -4 1.788E -4 1.569E -4 1.367E -4 1.367E -4 1.184E -4 1.010E -4 8.520E -5 7.262E -5 6.061E -5 4.998E -5 4.123E -5 2.614E -5 2.040E -5 1.575E -5 1.203E -5 9.206E -6 6.915E -6 5.211E -6 5.21E -6 3.37E -8 2.364E -8 2.364E -8	5 4 770 03 0.000E		$\begin{array}{c} CO & 0\\ 8.613E & -5\\ 4.691E & -5\\ 3.305E & -5\\ 2.308E & -5\\ 1.591E & -5\\ 1.081E & -5\\ 1.081E & -5\\ 7.216E & -6\\ 4.641E & -6\\ 3.015E & -6\\ 1.871E & -6\\ 6.987E & -7\\ 4.206E & -7\\ 3.075E & -7\\ 4.206E & -7\\ 1.187E & -7\\ 1.620E & -8\\ 3.78E & -8\\ 3.78E & -8\\ 3.78E & -8\\ 1.313E & -8\\ 1.313E & -8\\ 1.332E & -9\\ 1.332E & -9\\ 1.332E & -9\\ 1.78E & -10\\ 1.74E $	TOTAL 4.064E 0 2.289E 0 1.210E 0 5.516E -1 1.103E -1 5.424E -2 2.632E -2 1.166E -2 5.300E -3 2.214E -3 6.668E -4 1.103E -4 8.508E -5 5.441E -5 4.458E -5 3.558E -5 2.838E -5 2.223E -5 1.759E -5 1.366E -5 1.078E -5 8.464E -6 6.771E -6 4.225E -7 1.285E -7 1.285E -7 3.244E -8

Figure 20. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 03/0	4/77			
	LASER LINE	2026.5334	5 4 3		
	MODEL: MIDLA	TITUDE SUMMER	2		
	NALFA= 3.0	000, ETA= 1.	770		
ALT.	H2O 0	CO2 0	03 0	CO 0	TOTAL
0.0	2.124E 1	2.125E -3	4.650E-10	7.890E -6	2.124E 1
1.0	1.388E 1	1.666E -3	3.909E-10	5.996E -6	1.388E 1
3.0	4.493E 0	9 207F -4	3.249E = 10 2 719E = 10	4.490E -6	4 494E 0
4.0	2.414E 0	6.623E -4	2.265E-10	2.403E -6	2.415E 0
5.0	1.170E 0	4.691E -4	1.872E-10	1.742E -6	1.170E 0
6.0	6.488E -1	3.269E -4	1.553E-10	1.252E -6	6.492E -1
7.0	3.529E -1	2.238E -4	1.321E-10	8.892E -7	3.532E -1
8.0	1.767E -1	1.483E -4	1.065E-10	6.204E -7	1.769E -1
9.0	8.847E -2	9.948E -5	8.922E-11	4.354E -7	8.857E -2
10.0	4.0000 -2	0.458E -5	6.9/4E-11	2.9866 -7	4.073E -2
12.0	2 7985 -3	4.200E -5	5.410E-11	2.0596 -7	2 8265 -2
13.0	7.140E -4	1.805E -5	4.618F-11	9 340E -8	7.321E -4
14.0	3.515E -4	1.323E -5	4.735E-11	6.824E -8	3.648E -4
15.0	2.140E -4	9.574E -6	4.226E-11	4.927E -8	2.236E -4
16.0	1.549E -4	6.995E -6	3.987E-11	3.592E -8	1.619E -4
17.0	1.166E -4	5.130E -6	3.907E-11	2.631E -8	1.217E -4
18.0	8.928E -5	3.752E -6	3.917E-11	1.922E -8	9.305E -5
20.0	7.500E -5	2.801E -6	3.944E-11 3.688E-11	1.428E -8	6 206E -5
21.0	5.872E -5	1.568E -6	3.442E-11	7.907E -9	6.030E -5
22.0	5.070E -5	1.174E -6	3.028E-11	5.886E -9	5.188E -5
23.0	4.682E -5	9.047E -7	2.589E-11	4.480E -9	4.773E -5
24.0	4.486E -5	6.772E -7	2.136E-11	3.331E -9	4.554E -5
25.0	4.339E -5	5.116E -7	1.769E-11	2.499E -9	4.390E -5
30.0	1.177E -5	1.444E -7	1.056E-11	6.501E-10	1.192E -5
35.0	1.876E -6	4.534E -8	2.909E-12	1.834E-10	1.922E -6
45.0	3.953E -1 9.627E -8	1.593E -8	8.063E=13	5.640E-11	4.1136 -7
50.0	1.760E -8	1.919E -9	3.040F-14	5.705E-12	1.952E -8
	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0	4/77 2030.3080 TITUDE SUMMER 00, ETA≈ 1.	5 4 2		
ALT.	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0	4/77 2030.3080 TITUDE SUMMER 00, ETA≈ 1. CO2 0	5 4 2 770 03 0	CO 0	TOTAL
ALT. 0.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 3.324E -1	4/77 2030.3080 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 4.266E - 4	5 4 2 770 7.624E - 9 7.624E - 9	CO 0 9.929E -6	TOTAL 3.328E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 3.324E -1 1.950E -1 1.074F -1	4/77 2030.3080 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 4.266E -4 3.272E -4 2.479E -4	5 4 2 770 03 0 7.624E -9 6.429E -9 5.364E -9	CO 0 9.929E -6 7.715E -6 5.942E -6	TOTAL 3.328E -1 1.953E -1 1.076E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 3.324E -1 1.950E -1 1.074E -1 5.107E -2	4/77 2030.3080 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.° CO2 0 4.266E -4 3.272E -4 2.479E -4 1.845E -4	5 4 2 770 03 0 7.624E -9 6.429E -9 5.364E -9 4.510E -9	CO 0 9.929E -6 7.715E -6 5.942E -6 4.510E -6	TOTAL 3.328E -1 1.953E -1 1.076E -1 5.126E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 3.324E -1 1.950E -1 1.074E -1 5.107E -2 2.496E -2	4/77 2030.3080 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 4.266E -4 3.272E -4 2.479E -4 1.845E -4 1.371E -4	5 4 2 03 0 7.624E -9 6.429E -9 5.364E -9 4.510E -9 3.776E -9	CO 0 9.929E -6 7.715E -6 5.942E -6 4.510E -6 3.415E -6	TOTAL 3.328E -1 1.953E -1 1.076E -1 5.126E -2 2.510E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 3.324E -1 1.950E -1 1.074E -1 5.107E -2 2.496E -2 1.109E -2	4/77 2030.3080 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 4.266E -4 3.272E -4 2.479E -4 1.845E -4 1.371E -4 1.014E -4	5 4 2 770 03 0 7.624E -9 6.429E -9 5.364E -9 4.510E -9 3.776E -9 3.137E -9	CO 0 9.929E -6 7.715E -6 5.942E -6 4.510E -6 3.415E -6 2.569E -6	TOTAL 3.328E -1 1.953E -1 1.076E -1 5.126E -2 2.510E -2 1.119E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 3.324E -1 1.950E -1 1.074E -1 5.107E -2 2.496E -2 1.109E -2 5.685E -3	4/77 2030.3080 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 4.266E -4 3.272E -4 2.479E -4 1.845E -4 1.371E -4 1.014E -4 7.461E -5	5 4 2 03 0 7.624E -9 6.429E -9 5.364E -9 4.510E -9 3.776E -9 3.137E -9 2.617E -9	CO 0 9.929E -6 7.715E -6 5.942E -6 4.510E -6 3.415E -6 2.569E -6 1.918E -6	TOTAL 3.328E -1 1.953E -1 1.076E -1 5.126E -2 2.510E -2 1.119E -2 5.761E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA: NALFA= 3.0 H20 0 3.324E -1 1.950E -1 1.074E -1 5.107E -2 2.496E -2 1.109E -2 5.685E -3 2.876E -3 2.876E -3	4/77 2030.3080 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 4.266E -4 3.272E -4 2.479E -4 1.845E -4 1.371E -4 1.014E -4 7.461E -5 5.445E -5 2.405E -5	5 4 2 770 03 0 7.624E -9 6.429E -9 5.364E -9 4.510E -9 3.776E -9 3.137E -9 2.617E -9 2.238E -9	CO 0 9.929E -6 7.715E -6 5.942E -6 4.510E -6 3.415E -6 1.918E -6 1.416E -6	TOTAL 3.328E -1 1.953E -1 1.076E -1 5.126E -2 2.510E -2 1.119E -2 5.761E -3 2.932E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA: NALFA= 3.0 H2O 0 3.324E -1 1.950E -1 1.074E -1 5.107E -2 2.496E -2 1.109E -2 5.685E -3 2.876E -3 1.336E -3 6.307E -4	4/77 2030.3080 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 4.266E -4 3.272E -4 2.479E -4 1.845E -4 1.371E -4 1.014E -4 1.014E -5 5.445E -5 3.942E -5 2.972E -5	5 4 2 770 03 0 7.624E -9 6.429E -9 5.364E -9 4.510E -9 3.776E -9 3.137E -9 2.617E -9 2.238E -9 1.817E -9 1.532E -9	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 9.929E & -6\\ 7.715E & -6\\ 5.942E & -6\\ 4.510E & -6\\ 3.415E & -6\\ 1.918E & -6\\ 1.416E & -6\\ 1.035E & -6\\ 7.550E & -7\\ \end{array}$	TOTAL 3.328E -1 1.953E -1 1.076E -1 5.126E -2 2.510E -2 1.119E -2 5.761E -3 2.932E -3 1.377E -3 5.601E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 3.324E -1 1.950E -1 1.074E -1 5.107E -2 2.496E -2 1.109E -2 5.685E -3 2.876E -3 1.336E -3 6.307E -4 2.724E -4	4/77 2030.3080 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 4.266E -4 3.272E -4 2.479E -4 1.845E -4 1.371E -4 1.014E -4 7.461E -5 5.445E -5 3.942E -5 2.872E -5 2.071E -5	5 4 2 770 03 0 7.624E -9 6.429E -9 5.364E -9 3.776E -9 3.137E -9 2.617E -9 2.238E -9 1.817E -9 1.533E -9 1.208E -9	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 9.929E & -6\\ 7.715E & -6\\ 5.942E & -6\\ 4.510E & -6\\ 3.415E & -6\\ 2.569E & -6\\ 1.918E & -6\\ 1.416E & -6\\ 1.035E & -6\\ 7.560E & -7\\ 5.434E & -7\\ \end{array}$	TOTAL 3.328E -1 1.953E -1 1.076E -1 5.126E -2 2.510E -2 1.119E -2 5.761E -3 2.932E -3 1.377E -3 6.601E -4 2.936E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 3.324E -1 1.950E -1 1.074E -1 5.107E -2 2.496E -2 1.109E -2 5.685E -3 2.876E -3 1.336E -3 6.307E -4 2.724E -4 7.653E -5	4/77 2030.3080 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 4.266E -4 3.272E -4 1.845E -4 1.371E -4 1.014E -4 7.461E -5 5.445E -5 3.942E -5 2.872E -5 2.071E -5 1.502E -5	5 4 2 $03 0$ $7.624E -9$ $6.429E -9$ $5.364E -9$ $3.776E -9$ $3.776E -9$ $3.137E -9$ $2.617E -9$ $2.617E -9$ $1.817E -9$ $1.533E -9$ $1.208E -9$ $1.118E -9$	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 9,929E & -6\\ 7,715E & -6\\ 5,942E & -6\\ 4,510E & -6\\ 3,415E & -6\\ 2,569E & -6\\ 1,918E & -6\\ 1,918E & -6\\ 1,035E & -6\\ 7,560E & -7\\ 5,434E & -7\\ 3,903E & -7\\ \end{array}$	TOTAL 3.328E -1 1.953E -1 1.076E -1 5.126E -2 2.510E -2 1.119E -2 5.761E -3 2.932E -3 1.377E -3 6.601E -4 2.936E -4 9.194E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 3.324E -1 1.950E -1 1.074E -1 5.107E -2 2.496E -2 1.109E -2 5.685E -3 2.876E -3 1.336E -3 6.307E -4 2.724E -4 7.653E -5 1.668E -5	4/77 2030.3080 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 4.266E -4 3.272E -4 2.479E -4 1.845E -4 1.371E -4 1.014E -4 7.461E -5 5.445E -5 3.942E -5 2.872E -5 2.071E -5 1.502E -5 1.080E -5	$5 4 2$ $770 \\ 03 0 \\ 7.624E -9 \\ 6.429E -9 \\ 5.364E -9 \\ 4.510E -9 \\ 3.776E -9 \\ 3.137E -9 \\ 2.617E -9 \\ 2.617E -9 \\ 1.817E -9 \\ 1.533E -9 \\ 1.208E -9 \\ 1.118E -9 \\ 1.98E -10 \\ 8.918E - 10 \\ $	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 9.929E & -6\\ 7.715E & -6\\ 5.942E & -6\\ 4.510E & -6\\ 3.415E & -6\\ 2.569E & -6\\ 1.918E & -6\\ 1.035E & -6\\ 7.560E & -7\\ 5.434E & -7\\ 3.903E & -7\\ 2.749E & -7\\ \end{array}$	TOTAL 3.328E -1 1.953E -1 1.076E -1 5.126E -2 2.510E -2 1.119E -2 5.761E -3 2.932E -3 1.377E -3 6.601E -4 2.936E -4 9.194E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 N20 0 3.324E -1 1.950E -1 1.074E -1 5.107E -2 2.496E -2 1.109E -2 5.685E -3 2.876E -3 1.336E -3 6.307E -4 2.724E -4 7.653E -5 1.668E -5 3.893E -6	4/77 2030.3080 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 4.266E -4 3.272E -4 2.479E -4 1.845E -4 1.371E -4 1.014E -4 7.461E -5 5.445E -5 3.942E -5 2.872E -5 2.872E -5 1.680E -5 1.080E -5 7.786E -6	5 4 2 $03 0$ $7.624E -9$ $6.429E -9$ $5.364E -9$ $4.510E -9$ $3.776E -9$ $3.137E -9$ $2.617E -9$ $2.238E -9$ $1.817E -9$ $1.533E -9$ $1.208E -9$ $1.118E -9$ $8.918E -10$ $8.194E -10$	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 9.929E & -6\\ 7.715E & -6\\ 5.942E & -6\\ 4.510E & -6\\ 3.415E & -6\\ 2.569E & -6\\ 1.918E & -6\\ 1.035E & -6\\ 1.035E & -6\\ 7.560E & -7\\ 5.434E & -7\\ 3.903E & -7\\ 1.930E & -7\\ \end{array}$	TOTAL 3.328E -1 1.953E -1 1.076E -1 5.126E -2 2.510E -2 1.119E -2 5.761E -3 2.932E -3 1.377E -3 6.601E -4 2.936E -4 9.194E -5 2.776E -5 1.187E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 N 20 0 3.324E -1 1.950E -1 1.074E -1 5.107E -2 2.496E -2 1.109E -2 5.685E -3 2.876E -3 1.336E -3 1.336E -3 1.336F -4 2.724E -4 7.653E -5 1.668E -5 1.668E -5 1.900E -6	4/77 2030.3080 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 4.266E -4 3.272E -4 2.479E -4 1.845E -4 1.371E -4 1.014E -4 7.461E -5 5.445E -5 3.942E -5 2.872E -5 2.872E -5 1.502E -5	5 4 2 $03 0$ $7.624E -9$ $6.429E -9$ $5.364E -9$ $3.776E -9$ $3.137E -9$ $2.617E -9$ $2.238E -9$ $1.817E -9$ $1.533E -9$ $1.208E -9$ $1.118E -9$ $8.918E -10$ $8.403E - 10$	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 9.929E & -6\\ 7.715E & -6\\ 5.942E & -6\\ 4.510E & -6\\ 3.415E & -6\\ 1.918E & -6\\ 1.416E & -6\\ 1.035E & -6\\ 7.560E & -7\\ 5.434E & -7\\ 3.903E & -7\\ 1.930E & -7\\ 1.930E & -7\\ 1.410E & -7\\ \end{array}$	TOTAL 3.328E -1 1.953E -1 1.076E -1 5.126E -2 2.510E -2 5.761E -3 2.932E -3 1.377E -3 6.601E -4 2.936E -4 9.194E -5 2.776E -5 1.187E -5 7.732E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 3.324E -1 1.950E -1 1.074E -1 5.107E -2 2.496E -2 1.109E -2 1.109E -2 5.685E -3 2.876E -3 1.336E -3 3.07E -4 2.724E -4 7.653E -5 1.668E -5 3.893E -6 1.900E -6 1.261E -6	4/77 2030.3080 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 4.266E -4 3.272E -4 2.479E -4 1.845E -4 1.371E -4 1.014E -4 1.014E -4 7.461E -5 5.445E -5 3.942E -5 2.872E -5 2.071E -5 1.502E -5 1.502E -5 1.502E -5 7.786E -6 5.691E -6 4.109E -6	5 4 2 770 03 0 7.624E -9 6.429E -9 5.364E -9 4.510E -9 3.776E -9 2.617E -9 2.617E -9 2.238E -9 1.817E -9 1.533E -9 1.208E -9 1.118E -9 8.918E-10 8.403E-10 7.499E-10	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 9.929E & -6 \\ 7.715E & -6 \\ 5.942E & -6 \\ 4.510E & -6 \\ 3.415E & -6 \\ 1.918E & -6 \\ 1.416E & -6 \\ 1.035E & -7 \\ 5.434E & -7 \\ 3.903E & -7 \\ 2.749E & -7 \\ 1.930E & -7 \\ 1.410E & -7 \\ 1.018E & -7 \\ 1.018E & -7 \\ \end{array}$	TOTAL 3.328E -1 1.953E -1 1.076E -1 5.126E -2 2.510E -2 1.119E -2 5.761E -3 2.932E -3 1.377E -3 6.601E -4 2.936E -4 9.194E -5 2.776E -5 1.187E -5 7.732E -6 5.473E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 3.324E -1 1.950E -1 1.074E -1 5.107E -2 2.496E -2 1.109E -2 5.685E -3 2.876E -3 1.336E -3 6.307E -4 2.724E -4 7.653E -5 1.668E -5 3.893E -6 1.900E -6 1.261E -6 9.304E -7 7.153E -7	4/77 2030.3080 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 4.266E -4 3.272E -4 2.479E -4 1.845E -4 1.371E -4 1.014E -4 7.461E -5 5.445E -5 3.942E -5 2.872E -5 2.872E -5 1.502E -5 1.502E -5 1.502E -5 1.080E -5 7.786E -6 5.691E -6 2.997E -6 2.955 -6	5 4 2 0 0 7.624E - 9 6.429E - 9 5.364E - 9 3.776E - 9 3.137E - 9 2.617E - 9 1.817E - 9 1.533E - 9 1.208E - 9 1.118E - 9 8.918E - 10 8.918E - 10 8.403E - 10 7.499E - 10 7.075E - 10 6.925E - 10	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 9,929E & -6\\ 7,715E & -6\\ 5,942E & -6\\ 4,510E & -6\\ 3,415E & -6\\ 2,569E & -6\\ 1,918E & -6\\ 1,035E & -6\\ 7,560E & -7\\ 5,434E & -7\\ 3,903E & -7\\ 2,749E & -7\\ 1,930E & -7\\ 1,018E & -7\\ 1,018E & -7\\ 7,425E & -8\\ 439E & -8\end{array}$	TOTAL 3.328E -1 1.953E -1 1.076E -1 5.126E -2 1.119E -2 5.761E -3 2.932E -3 1.377E -3 6.601E -4 2.936E -4 9.194E -5 2.776E -5 1.187E -5 1.187E -5 5.473E -6 4.002E -6 2.965E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 3.324E -1 1.950E -1 1.074E -1 5.107E -2 2.496E -2 1.109E -2 5.685E -3 2.876E -3 1.336E -3 6.307E -4 2.724E -4 7.653E -5 1.668E -5 3.893E -6 1.900E -6 1.900E -6 9.304E -7 7.152E -7 5.604E -7	4/77 2030.3080 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 4.266E -4 3.272E -4 2.479E -4 1.845E -4 1.371E -4 1.014E -4 7.461E -5 5.445E -5 3.942E -5 2.872E -5 2.872E -5 1.502E -5 1.502E -5 1.602E -5 7.786E -6 5.691E -6 2.997E -6 2.997E -6 2.195E -6	5 4 2 03 0 7.624E - 9 6.429E - 9 5.364E - 9 4.510E - 9 3.776E - 9 3.137E - 9 2.617E - 9 2.38E - 9 1.817E - 9 1.533E - 9 1.208E - 9 1.118E - 9 8.918E - 10 8.194E - 10 8.403E - 10 7.499E - 10 7.075E - 10 6.933E - 10	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 9,929E & -6\\ 7,715E & -6\\ 5,942E & -6\\ 4,510E & -6\\ 2,569E & -6\\ 1,918E & -6\\ 1,918E & -6\\ 1,035E & -6\\ 1,035E & -6\\ 7,560E & -7\\ 3,903E & -7\\ 2,749E & -7\\ 1,930E & -7\\ 1,930E & -7\\ 1,930E & -7\\ 1,018E & -7\\ 1,018E & -7\\ 7,425E & -8\\ 5,439E & -8\\ 3,974E & -8\end{array}$	TOTAL 3.328E -1 1.953E -1 1.076E -1 5.126E -2 2.510E -2 1.119E -2 5.761E -3 2.936E -3 1.377E -3 6.601E -4 2.936E -4 9.194E -5 7.732E -6 5.473E -6 4.002E -6 2.965E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 3.24E -1 1.950E -1 1.074E -1 5.107E -2 2.496E -2 1.109E -2 5.685E -3 2.876E -3 1.336E -3 1.336E -3 1.336E -3 1.336E -3 1.336E -5 3.693E -6 1.900E -6 1.261E -6 9.304E -7 7.152E -7 5.604E -7 4.899E -7	4/77 2030.3080 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 4.266E -4 3.272E -4 2.479E -4 1.845E -4 1.371E -4 1.014E -4 7.461E -5 5.445E -5 3.942E -5 2.872E -5 2.071E -5 1.502E -5 1.502E -5 1.080E -6 5.691E -6 2.997E -6 2.195E -6 1.605E -6 1.179E -6	5 4 2 03 0 7.624E - 9 6.429E - 9 5.364E - 9 4.510E - 9 3.776E - 9 3.137E - 9 2.617E - 9 2.238E - 9 1.817E - 9 1.533E - 9 1.208E - 9 1.118E - 9 8.918E - 10 8.94E - 10 8.403E - 10 7.499E - 10 7.499E - 10 7.075E - 10 6.933E - 10 6.951E - 10	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 9.929E & -6\\ 7.715E & -6\\ 5.942E & -6\\ 4.510E & -6\\ 2.569E & -6\\ 1.918E & -6\\ 1.918E & -6\\ 1.035E & -6\\ 7.560E & -7\\ 5.434E & -7\\ 3.903E & -7\\ 1.930E & -7\\ 1.930E & -7\\ 1.410E & -7\\ 1.410E & -7\\ 7.425E & -8\\ 5.439E & -8\\ 3.974E & -8\\ 2.933E & -8\\ \end{array}$	TOTAL 3.328E -1 1.953E -1 1.076E -1 5.126E -2 2.510E -2 1.119E -2 5.761E -3 2.932E -3 1.377E -3 6.601E -4 2.936E -4 9.194E -5 2.776E -5 1.187E -5 7.732E -6 5.473E -6 5.473E -6 2.966E -6 2.966E -6 2.968E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 12.0 13.0 12.0 13.0 10.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA: NALFA= 3.0 H20 0 3.324E -1 1.950E -1 1.074E -1 5.107E -2 2.496E -2 1.109E -2 5.685E -3 2.876E -3 1.336E -3 6.307E -4 2.724E -4 7.653E -5 1.668E -5 1.668E -5 1.668E -5 1.604E -7 7.152E -7 5.604E -7 4.014E -7	4/77 2030.3080 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 4.266E -4 3.272E -4 2.479E -4 1.845E -4 1.317E -4 1.014E -4 7.461E -5 5.445E -5 3.942E -5 2.872E -5 2.872E -5 2.071E -5 1.502E -5 1.502E -5 1.080E -5 7.786E -6 5.691E -6 4.109E -6 2.997E -6 2.195E -6 1.605E -6 1.679E -6 8.662E -7	5 4 2 03 0 7.624E -9 6.429E -9 5.364E -9 4.510E -9 3.776E -9 3.137E -9 2.617E -9 2.238E -9 1.533E -9 1.208E -9 1.118E -9 1.208E -9 1.118E -0 8.194E -10 8.403E -10 7.499E -10 6.933E -10 6.931E -10 6.989E -10 6.527E -10	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 9.929E & -6\\ 7.715E & -6\\ 5.942E & -6\\ 4.510E & -6\\ 3.415E & -6\\ 2.569E & -6\\ 1.918E & -6\\ 1.918E & -6\\ 1.035E & -6\\ 7.560E & -7\\ 7.560E & -7\\ 7.560E & -7\\ 7.434E & -7\\ 1.930E & -7\\ 1.930E & -7\\ 1.930E & -7\\ 1.410E & -7\\ 1.018E & -7\\ 1.425E & -8\\ 5.439E & -8\\ 3.974E & -8\\ 2.933E & -8\\ 2.932E & -8\\ 2.165E & -8\\ \end{array}$	TOTAL 3.328E -1 1.953E -1 1.076E -1 5.126E -2 2.510E -2 1.119E -2 5.761E -3 2.932E -3 1.377E -3 6.601E -4 2.936E -4 9.194E -5 1.187E -5 7.732E -6 5.473E -5 1.187E -5 7.732E -6 5.473E -6 2.966E -6 2.968E -6 1.290E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 12.0 13.0 20.0 20.0 21.0 21.0 20.0 20.0 21.0 20.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 3.324E -1 1.950E -1 1.074E -1 5.107E -2 2.496E -2 1.109E -2 5.685E -3 2.876E -3 1.336E -3 1.336E -3 6.307E -4 2.724E -4 7.653E -5 1.668E -5 1.668E -5 1.668E -5 1.668E -7 3.893E -6 1.900E -6 1.261E -6 9.304E -7 7.152E -7 5.604E -7 4.899E -7 4.014E -7 4.062E -7	4/77 2030.3080 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 4.266E -4 3.272E -4 2.479E -4 1.845E -4 1.371E -4 1.014E -4 7.461E -5 5.445E -5 3.942E -5 2.872E -5 2.872E -5 1.680E -5 1.680E -5 1.680E -6 5.691E -6 2.195E -6 1.605E -6 1.796E -6 2.195E -6 1.605E -6 1.795E -6 3.82E -7 6.382E -7	5 4 2 03 0 7.624E - 9 6.429E - 9 5.364E - 9 4.510E - 9 3.776E - 9 3.137E - 9 2.617E - 9 2.238E - 9 1.533E - 9 1.533E - 9 1.208E - 9 1.118E - 9 8.918E - 10 8.194E - 10 8.403E - 10 7.499E - 10 6.933E - 10 6.989E - 10 6.527E - 10 6.083E - 10	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 9.929E & -6\\ 7.715E & -6\\ 5.942E & -6\\ 4.510E & -6\\ 2.569E & -6\\ 1.918E & -6\\ 1.918E & -6\\ 1.416E & -6\\ 1.035E & -6\\ 7.560E & -7\\ 7.5.434E & -7\\ 3.903E & -7\\ 1.930E & -7\\ 1.930E & -7\\ 1.930E & -7\\ 1.930E & -7\\ 1.410E & -7\\ 1.930E & -8\\ 3.974E & -8\\ 3.974E & -8\\ 2.933E & -8\\ 3.974E & -8\\ 2.933E & -8\\ 1.603E & -8\\ \end{array}$	TOTAL 3.328E -1 1.953E -1 1.076E -1 5.126E -2 2.510E -2 1.119E -2 5.761E -3 2.932E -3 1.377E -3 6.601E -4 2.936E -4 9.194E -5 2.776E -5 1.187E -5 7.732E -6 4.002E -6 2.966E -6 2.290E -6 1.098E -6 1.290E -6 1.061E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 13.0 16.0 17.0 20.0 21.0 22.0 20.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 3.324E -1 1.950E -1 1.074E -1 5.107E -2 2.496E -2 1.109E -2 5.685E -3 1.336E -3 6.307E -4 2.724E -4 7.653E -5 1.668E -5 3.893E -6 1.900E -6 1.261E -6 9.304E -7 7.152E -7 5.604E -7 4.899E -7 4.014E -7 4.014E -7 3.626E -7 3.626E -7	4/77 2030.3080 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 4.266E -4 3.272E -4 2.479E -4 1.845E -4 1.014E -4 7.461E -5 5.445E -5 3.942E -5 2.872E -5 2.872E -5 1.502E -5 1.502E -5 1.080E -5 7.786E -6 5.691E -6 4.109E -6 2.997E -6 2.997E -6 1.605E -6 1.179E -6 8.662E -7 6.382E -7 4.701E -7	5 4 2 770 03 0 7.624E - 9 6.429E - 9 5.364E - 9 3.776E - 9 3.137E - 9 2.617E - 9 1.817E - 9 1.533E - 9 1.208E - 9 1.118E - 9 8.918E - 10 8.918E - 10 8.403E - 10 7.499E - 10 7.075E - 10 6.989E - 10 5.344E - 10	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 9,929E & -6\\ 7,715E & -6\\ 5,942E & -6\\ 4,510E & -6\\ 3,415E & -6\\ 2,569E & -6\\ 1,918E & -6\\ 1,918E & -6\\ 1,035E & -6\\ 7,560E & -7\\ 3,903E & -7\\ 2,749E & -7\\ 1,930E & -7\\ 1,930E & -7\\ 1,018E & -7\\ 1,018E & -7\\ 1,018E & -7\\ 1,018E & -8\\ 3,974E & -8\\ 2,933E & -8\\ 2,933E & -8\\ 1,185E & -8\\ 1,185E & -8\\ \end{array}$	TOTAL 3.328E -1 1.953E -1 1.076E -1 5.126E -2 2.510E -2 1.119E -2 5.761E -3 2.932E -3 1.377E -3 6.601E -4 2.936E -4 2.936E -4 5.775E -5 1.187E -5 7.732E -6 5.473E -6 4.002E -6 2.205E -6 1.698E -6 1.290E -6 1.290E -6 1.061E -7
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 16.0 17.0 13.0 16.0 17.0 13.0 14.0 13.0 14.0 12.0 10.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 3.324E -1 1.950E -1 1.074E -1 5.107E -2 2.496E -2 1.109E -2 5.685E -3 2.876E -3 1.336E -3 6.307E -4 2.724E -4 7.653E -5 1.668E -5 3.893E -6 1.900E -6 1.900E -6 1.261E -6 9.304E -7 7.152E -7 5.604E -7 4.094E -7 4.014E -7 4.062E -7 3.490E -7	4/77 2030.3080 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 4.266E -4 3.272E -4 2.479E -4 1.845E -4 1.014E -4 7.461E -5 5.445E -5 3.942E -5 2.872E -5 2.872E -5 1.080E -5 7.786E -6 5.691E -6 2.997E -6 2.997E -6 2.997E -6 2.997E -6 1.179E -6 8.662E -7 6.382E -7 3.503E -7 3.5	5 4 2 03 0 7.624E - 9 6.429E - 9 5.364E - 9 3.776E - 9 3.776E - 9 3.137E - 9 2.617E - 9 2.38E - 9 1.817E - 9 1.817E - 9 1.817E - 9 1.918E - 10 8.918E - 10 8.194E - 10 8.403E - 10 7.499E - 10 7.499E - 10 6.93E - 10 6.93E - 10 6.989E - 10 6.989E - 10 6.989E - 10 6.989E - 10 6.083E - 10 5.344E - 10 4.556E - 10	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 9 & 929E & -6\\ 7 & 715E & -6\\ 5 & 942E & -6\\ 4 & 510E & -6\\ 3 & 415E & -6\\ 2 & 569E & -6\\ 1 & 918E & -6\\ 1 & 416E & -6\\ 1 & 035E & -6\\ 7 & 560E & -7\\ 3 & 903E & -7\\ 2 & 749E & -7\\ 1 & 930E & -7\\ 1 & 930E & -7\\ 1 & 03E & -7\\ 2 & 749E & -7\\ 1 & 03E & -7\\ 1 & 03E & -7\\ 2 & 749E & -8\\ 2 & 933E & -8\\ 2 & 933E & -8\\ 2 & 933E & -8\\ 1 & 632E & -9\\ 1 & 052E & -9\\$	TOTAL 3.328E -1 1.953E -1 1.076E -1 5.126E -2 2.510E -2 1.119E -2 5.761E -3 2.936E -3 1.377E -3 6.601E -4 2.936E -4 9.194E -5 7.732E -6 5.473E -6 4.002E -6 2.966E -6 2.205E -6 1.698E -6 1.290E -6 1.698E -6 1.290E -6 1.061E -7 7.087E -7
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 15.0 16.0 17.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 23.0 24.0 23.0 24.0 23.0 24.0 25.0 23.0 24.0 25.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 3.24E -1 1.950E -1 1.074E -1 5.107E -2 2.496E -2 1.109E -2 5.685E -3 2.576E -3 1.336E -3 6.307E -4 2.724E -4 7.653E -5 1.668E -5 3.893E -6 1.900E -7 7.152E -7 5.604E -7 4.014E -7 4.014E -7 4.014E -7 3.459E -7	4/77 2030.3080 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 4.266E -4 3.272E -4 2.479E -4 1.845E -4 1.371E -4 1.014E -4 7.461E -5 5.445E -5 3.942E -5 2.872E -5 2.872E -5 2.071E -5 1.502E -5 1.502E -5 1.080E -5 7.786E -6 5.691E -6 2.997E -6 2.195E -6 1.605E -6 1.179E -6 8.662E -7 6.382E -7 4.701E -7 3.503E -7 2.579E -7 1.016E -7 3.503E -7 3.5	5 4 2 03 0 7.624E - 9 6.429E - 9 5.364E - 9 4.510E - 9 3.776E - 9 3.137E - 9 2.617E - 9 2.238E - 9 1.533E - 9 1.208E - 9 1.118E - 9 1.208E - 9 8.918E - 10 8.403E - 10 7.499E - 10 7.499E - 10 7.075E - 10 6.933E - 10 6.951E - 10 6.932E - 10 6.527E - 10 6.527E - 10 6.527E - 10 6.534E - 10 3.754E - 10 3.754E - 10 3.754E - 10	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 9,929E & -6\\ 7,715E & -6\\ 5,942E & -6\\ 4,510E & -6\\ 2,569E & -6\\ 1,918E & -6\\ 1,918E & -6\\ 1,918E & -6\\ 1,035E & -6\\ 7,560E & -7\\ 5,434E & -7\\ 7,560E & -7\\ 7,49E & -7\\ 1,930E & -7\\ 1,930E & -7\\ 1,930E & -7\\ 1,930E & -7\\ 1,018E & -7\\ 7,425E & -8\\ 5,439E & -8\\ 3,974E & -8\\ 2,933E & -8\\ 2,165E & -8\\ 1,632E & -8\\ 1,632E & -8\\ 1,185E & -8\\ 8,902E & -9\\ 6,575E & -9\\ \end{array}$	TOTAL 3.328E -1 1.953E -1 1.076E -1 5.126E -2 2.510E -2 1.119E -2 5.761E -3 2.92E -3 1.377E -3 6.601E -4 2.936E -4 9.194E -5 2.776E -5 1.187E -5 7.732E -6 4.002E -6 2.966E -6 2.966E -6 1.698E -6 1.290E -6 1.061E -6 1.061E -6 1.061E -7 7.087E -7 6.108E -7 6.108E -7 7.087E -7 6.108E -7 7.087E -7 7.087
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 12.0 13.0 20.0 21.0 22.0 24.0 23.0 24.0 23.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 3.324E -1 1.950E -1 1.074E -1 5.107E -2 2.496E -2 1.109E -2 5.685E -3 2.876E -3 1.336E -3 6.307E -4 2.724E -4 7.653E -5 1.668E -5 3.893E -6 1.900E -6 1.261E -6 9.304E -7 7.152E -7 5.604E -7 3.626E -7 3.459E -7	4/77 2030.3080 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 4.266E -4 3.272E -4 2.479E -4 1.845E -4 1.371E -4 1.014E -4 7.461E -5 5.445E -5 3.942E -5 2.872E -5 2.872E -5 2.071E -5 1.502E -5 1.080E -5 7.786E -6 5.691E -6 2.997E -6 2.97E -6 2.97E -6 1.605E -6 1.679E -6 3.662E -7 6.382E -7 4.701E -7 2.579E -7 1.916E -7 2.579E -7 2.	5 4 2 03 0 7.624E -9 6.429E -9 5.364E -9 4.510E -9 3.776E -9 3.137E -9 2.238E -9 1.533E -9 1.533E -9 1.208E -9 1.118E -9 1.94E-10 8.918E-10 8.918E-10 8.403E-10 7.075E-10 6.933E-10 6.951E-10 6.951E-10 6.951E-10 6.934E-10 5.344E-10 5.344E-10 5.344E-10 1.556E-10 3.754E-10 3.754E-10 1.05E-10	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 9.929E & -6\\ 7.715E & -6\\ 5.942E & -6\\ 4.510E & -6\\ 2.569E & -6\\ 1.918E & -6\\ 1.918E & -6\\ 1.918E & -6\\ 1.035E & -6\\ 7.560E & -7\\ 5.434E & -7\\ 7.49E & -7\\ 1.930E & -7\\ 1.930E & -7\\ 1.930E & -7\\ 1.410E & -7\\ 7.425E & -8\\ 5.439E & -8\\ 3.974E & -8\\ 3.974E & -8\\ 2.933E & -8\\ 2.933E & -8\\ 2.165E & -8\\ 1.185E & -8\\ 1.185E & -8\\ 1.185E & -8\\ 1.902E & -9\\ 4.900E & -9\\ 1.932E & -9\\ 1.93$	TOTAL 3.328E -1 1.953E -1 1.076E -1 5.126E -2 2.510E -2 1.119E -2 5.761E -3 2.932E -3 6.601E -4 2.936E -4 9.194E -5 7.73E -6 5.4776E -5 1.187E -5 7.73E -6 5.477E -6 2.966E -6 2.966E -6 1.290E -6 1.061E -6 8.451E -7 7.087E -7 6.108E -7 5.427E -7 1.626E -7 1.626E -7
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 13.0 14.0 15.0 20.0 21.0 22.0 24.0 23.0 24.0 25.0 35.0 24.0 25.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 20.0 25.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA: NALFA= 3.0 H20 0 3.324E -1 1.950E -1 1.074E -1 5.107E -2 2.496E -2 1.109E -2 5.685E -3 2.876E -3 1.336E -3 6.307E -4 2.724E -4 7.653E -5 1.668E -5 3.893E -6 1.900E -6 1.261E -6 1.900E -6 1.261E -7 3.604E -7 3.626E -7 3.499E -7 3.459E -7	4/77 2030.3080 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 4.266E -4 3.272E -4 2.479E -4 1.845E -4 1.317E -4 1.014E -4 7.461E -5 5.445E -5 2.872E -5 2.872E -5 2.872E -5 2.071E -5 1.502E -5 1.080E -5 7.786E -6 5.691E -6 4.109E -6 2.997E -6 2.195E -6 1.605E -6 1.179E -6 8.662E -7 6.382E -7 4.701E -7 4.560E -7 1.916E -7 4.560E -8 1.192E -8	5 4 2 03 0 7.624E - 9 6.429E - 9 5.364E - 9 4.510E - 9 3.776E - 9 3.776E - 9 3.137E - 9 2.238E - 9 1.533E - 9 1.208E - 9 1.118E - 9 8.918E - 10 8.403E - 10 7.499E - 10 6.951E - 10 6.527E - 10 6.083E - 10 3.754E - 10 3.754E - 10 3.754E - 10 3.754E - 10 3.105E - 10 3.105E - 10 1.831E - 10	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 9.929E & -6 \\ 7.715E & -6 \\ 5.942E & -6 \\ 4.510E & -6 \\ 2.569E & -6 \\ 1.918E & -6 \\ 1.918E & -6 \\ 1.918E & -6 \\ 1.918E & -7 \\ 7.560E & -7 \\ 7.560E & -7 \\ 7.49E & -7 \\ 1.930E & -8 \\ 3.974E & -8 \\ 3$	TOTAL 3.328E -1 1.953E -1 1.076E -1 5.126E -2 2.510E -2 1.119E -2 5.761E -3 2.932E -3 1.377E -3 6.601E -4 2.936E -4 9.194E -5 1.187E -5 7.732E -6 5.473E -5 1.187E -5 7.732E -6 5.473E -6 2.966E -6 2.966E -6 1.698E -7 5.427E -7 6.108E -7 5.427E -7 1.626E -7 3.507E -8
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 16.0 17.0 13.0 20.0 21.0 22.0 23.0 23.0 24.0 25.0 35.0 35.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 26.0 26.0 26.0 26.0 26.0 27.0 27.0 27.0 27.0 27.0 27.0 27.0 27.0 27.0 20.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 3.324E -1 1.950E -1 1.074E -1 5.107E -2 2.496E -2 1.109E -2 5.685E -3 1.336E -3 6.307E -4 2.724E -4 7.653E -5 1.668E -5 3.893E -6 1.261E -6 9.304E -7 7.152E -7 5.604E -7 4.699E -7 3.626E -7 3.459E -7 3.459E -7 1.156E -7 2.79E -8 6.021E -9	4/77 2030.3080 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 4.266E -4 3.272E -4 2.479E -4 1.845E -4 1.371E -4 1.014E -5 5.445E -5 3.942E -5 2.872E -5 2.872E -5 1.502E -5 1.502E -5 1.080E -5 7.786E -6 4.109E -6 2.997E -6 1.665E -6 1.179E -6 8.662E -7 4.701E -7 3.503E -7 4.701E -7 3.503E -7 4.560E -8 1.192E -8 3.428E -9	5 4 2 770 03 0 7.624E - 9 6.429E - 9 5.364E - 9 3.776E - 9 3.776E - 9 3.776E - 9 3.776E - 9 2.238E - 9 1.817E - 9 2.238E - 9 1.817E - 9 1.533E - 9 1.208E - 9 1.118E - 9 8.918E - 10 8.403E - 10 7.499E - 10 7.075E - 10 6.933E - 10 6.932E - 10 6.989E - 10 6.989E - 10 6.989E - 10 6.989E - 10 6.989E - 10 6.989E - 10 6.3527E - 10 6.083E - 10 5.344E - 10 3.754E - 10 3.754E - 10 3.105E - 10 1.831E - 10 4.982E - 11 1.363E - 11	$\begin{array}{c} co & 0\\ 9,929E & -6\\ 7,715E & -6\\ 5,942E & -6\\ 4,510E & -6\\ 3,415E & -6\\ 2,569E & -6\\ 1,918E & -6\\ 1,918E & -6\\ 1,035E & -6\\ 7,560E & -7\\ 3,903E & -7\\ 2,749E & -7\\ 1,930E & -7\\ 1,930E & -7\\ 1,930E & -7\\ 1,018E & -7\\ 1,930E & -8\\ 2,932E & -8\\ 3,974E & -8\\ 2,933E & -8\\ 2,933E & -8\\ 1,185E & -8\\ 1,185E & -8\\ 8,902E & -9\\ 3,575E & -9\\ 4,900E & -9\\ 1,192E & -9\\ 3,121E-10\\ 8,815E-11\\ \end{array}$	TOTAL 3.328E -1 1.953E -1 1.076E -1 5.126E -2 2.510E -2 1.119E -2 5.761E -3 1.377E -3 6.601E -4 2.936E -4 9.194E -5 2.776E -5 1.187E -5 7.732E -6 4.002E -6 2.205E -6 1.698E -6 1.290E -7 5.427E -7 1.626E -7 3.507E -7 3.507E -9
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 15.0 15.0 16.0 17.0 22.0 24.0 22.0 24.0 25.0 30.0 45.0 45.0 45.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 25.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 25.0 25.0 26.0 27.0 27.0 27.0 20.0 24.0 25.0 30.0 25.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 3.324E -1 1.950E -1 1.074E -1 5.107E -2 2.496E -2 1.109E -2 5.685E -3 2.876E -3 1.336E -3 6.307E -4 2.724E -4 7.653E -5 1.668E -5 3.893E -6 1.900E -6 1.261E -6 9.304E -7 7.152E -7 5.604E -7 4.899E -7 4.014E -7 4.626E -7 3.459E -7 3.459E -7 1.156E -7 2.279E -8 6.279E -8 6.279E -8 6.279E -8 6.279E -8 6.279E -8 6.279E -8 6.279E -9 1.835E -9	4/77 2030.3080 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 4.266E -4 3.272E -4 2.479E -4 1.845E -4 1.371E -4 1.014E -4 7.461E -5 5.445E -5 3.942E -5 2.872E -5 1.502E -5 1.502E -5 1.080E -5 7.786E -6 5.691E -6 4.109E -6 2.997E -6 2.997E -6 2.997E -6 1.655E -6 1.179E -6 8.662E -7 4.701E -7 3.503E -7 2.579E -7 4.560E -8 1.192E -8 3.428E -9 1.059E -9 1.059E -9	5 4 2 03 0 7.624E - 9 6.429E - 9 5.364E - 9 3.776E - 9 3.776E - 9 3.137E - 9 2.617E - 9 1.817E - 9 1.817E - 9 1.817E - 9 1.817E - 9 1.118E - 9 8.918E - 10 8.918E - 10 8.403E - 10 7.499E - 10 7.499E - 10 6.933E - 10 6.933E - 10 6.989E - 10 5.344E - 10 3.105E - 10 3.105E - 10 1.831E - 10 4.982E - 11 1.63E - 12	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 9,929E & -6\\ 7,715E & -6\\ 5,942E & -6\\ 4,510E & -6\\ 3,415E & -6\\ 2,569E & -6\\ 1,918E & -6\\ 1,416E & -6\\ 1,416E & -6\\ 1,035E & -6\\ 7,560E & -7\\ 3,903E & -7\\ 2,749E & -7\\ 1,930E & -7\\ 1,930E & -7\\ 1,410E & -7\\ 1,018E & -7\\ 2,749E & -8\\ 2,932E & -8\\ 3,974E & -8\\ 2,933E & -8\\ 2,933E & -8\\ 2,933E & -8\\ 1,185E & -8\\ 3,974E & -8\\ 2,933E & -8\\ 1,185E & -8\\ 3,974E & -8\\ 2,932E & -9\\ 3,121E & -1\\ 1,22E & -9\\ 3,121E & -10\\ 2,640E & -11\\ \end{array}$	TOTAL 3.328E -1 1.953E -1 1.076E -1 5.126E -2 2.510E -2 1.119E -2 5.761E -3 2.936E -3 1.377E -3 6.601E -4 2.936E -4 9.194E -5 2.776E -5 1.187E -5 7.732E -6 4.002E -6 2.905E -6 1.698E -6 1.290E -6 1.061E -6 1.061E -6 8.451E -7 7.087E -7 6.108E -7 5.427E -7 1.626E -7 3.507E -8 9.551E -9 2.923E -9

Figure 21. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 0	3/04/77					
	LASER LIN	E 2034.04	178	5 4	1		
	MODEL: MI	DLATITUDE SI	MMER				
	NALFA=	3.000, ETA=	1.77	0			
ALT.	H20	0 002	0	03	0	CO 0	TOTAL
0.0	9.9816	0 7.2488	- 3	2.872E	- 8	4.336E -5	9.988E 0
1.0	6.784E	0 5.7388	- 3	2.430E	- 8	3.461E -5	6.789E 0
2.0	4.273E	0 4.461E	- 3	2.036E	- 8	2.747E -5	4.278E 0
3.0	2. 30 JE	0 3.393E	- 3	1.721E	- 8	2.155E -5	2.307E 0
4.0	1.260E	0 2.572E	- 3	1.449E	- 8	1.685E -5	1.263E 0
5.0	6.232E -	-1 1.940E	- 3	1.210E	- 8	1.308E -5	6.252E -1
6.0	3.528E -	1 1.457E	- 3	1.016E	- 8	1.007E -5	3.543E -1
7.0	1.9641 -	1 1.089E	- 3	8.744E	- 9	7.662E -6	1.975E -1
8.0	9.768E -	-2 8.071E	-4	7.154E	- 9	5.790E -6	9.849E -2
9.0	4.956E -	2 6.060E	-4	6.078E	- 9	4.353E -6	5.017E -2
10.0	2.227E -	2 4.512E	-4	4.832E	- 9	3.231E -6	2.273E -2
11.0	6.524E -	3.399E	-4	4.509E	- 9	2.385E -6	6.867E -3
12.0	1.425E -	3 2.539E	-4	3.633E	- 9	1.733E -6	1.680E - 3
13.0	3.451E -	4 1.906E	-4	3.369E	- 9	1.249E -6	5.370E -4
14.0	1.929E -	4 1.458E	-4	3.455E	- 9	9.135E -7	3.396E -4
15.0	1.468E -	4 1.094E	-4	3.083E	-9	6.601E -7	2.569E -4
16.0	1.200E -	4 8.212E	-5	2.909E	-9	4.815E -7	2.026E -4
17.0	1.000E -	4 6.152E	-5	2.851E	- 9	3.528E -7	1.619E -4
18.0	8.343E -	5 4.596E	-5	2.858E	- 9	2.578E -7	1.296E -4
19.0	7.824E -	·5 3.419E	~5	2.869E	- 9	1.895E -7	1.126E -4
20.0	6.774E -	-5 2.536E	-5	2.675E	- 9	1.393E -7	9.324E -5
21.0	7.152E -	-5 1.881E	-5	2.489E	- 9	1.027E -7	9.043E -5
22.0	6.592E -	-5 1.391E	-5	2.184E	- 9	7.563E -8	7.991E -5
23.0	6.648E -	-5 1.039E	-5	1.856E	- 9	5.632E -8	7.692E -5
24.0	6.700E -	-5 7.658E	- 6	1.527E	- 9	4.143E -8	7.470E -5
25.0	6.777E -	-5 5.693E	- 6	1.261E	- 9	3.074E -8	7.350E -5
30.0	2.547E -	-5 1.342E	6	7.337E	-10	7.161E -9	2.682E -5
35.0	5.496E -	-6 3.442E	- 7	1.968E	-10	1.787E -9	5.842E -6
40.0	1.594E -	6 9.646E	- 8	5.305E	-11	4.765E-10	1.691E -6
45.0	5.075E -	-7 2.902E	- 8	1.020E	-11	1.352E-10	5.367E -7
50.0	1.051E -	7 8.810E	- 9	1.934E	-12	3.976E-11	1.140E -7

Figure 21. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 03/0 LASER LINE	4/77 2004.3373	4 3 15		
	MODEL: MIDLA	TITUDE SUMMER			
	NALFA= 3.0	00. ETA= 1.	0.24		
0.0	4.220F -1	2.5135 -4	03 0	2 2158 -5	1 22 UF -1
1.0	2.433E -1	2.107E -4	0.000E 0	1.4530 -5	2.4358 -1
2.0	1.326E -1	1.731E -4	0.000E 0	1.0118 -5	1.327E -1
3.0	6.278E -2	1.398E -4	0.000E 0	1.293E -5	6.293E -2
4.0	3.066E -2	1.119E -4	0.000E 0	1.023E -5	3.079E -2
6.0	7.062E -3	8.854E -5	0.000E 0	7.962E -6	1.378E = 2 7.137E = 3
7.0	3.608E - 3	5.301E -5	0.000E 0	4.556E -6	3.666E - 3
8.0	1.700E -3	3.984E -5	0.000E 0	3.320E -6	1.744E -3
9.0	8.131E -4	2.976E -5	0.000E 0	2.408E -6	8.452E -4
11.0	3.565E -4	2.164E -5	0.000E 0	1.691E -6	3.798E -4
12.0	2.247E -5	1.097E -5	0.000E 0	7.992E -7	3.424E -5
13.0	5.510E -6	7.635E -6	0.000E 0	5.375E -7	1.368E -5
14.0	2.712E -6	5.656E -6	0.000000	3.978E -7	8.766E -6
16.0	1.818E -6	4.127E -6	0.000E 0	2.894E -7	6.235E -6
17.0	1.049E -6	2.233E -6	0.000E 0	1.560E -7	4.596E -6
18.0	8.298E -7	1.641E -6	0.000E 0	1.143E -7	2.585E -6
19.0	7.312E -7	1.220E -6	0.000E 0	8.538E -8	2.037E -6
20.0	6.038E -7	9.067E -7	0.000E 0	6.374E -8	1.574E -6
21.0	6.159E -7	6.750E -7	0.000E 0	4.767E -8	1.339E -6
23.0	5.364E -7	3.802F -7	0.000E 0	2.724E -8	1.092E = 6 9.439E = 7
24.0	5.358E -7	2.821E -7	0.000E 0	2.030E -8	8.382E -7
25.0	5.397E -7	2.111E -7	0.000E 0	1.527E -8	7.661E -7
30.0	1.855E -7	5.305E -8	0.000E 0	4.017E -9	2.425E -7
40.0	3.734E -8	1.425E -8	0.000E 0	1.131E -9	5.2/2E -8
45.0	3.010E -9	1.235E -9	0.000E 0	1.076E-10	4.353E -9
50.0	6.543E-10	3.732E-10	0.000E 0	3.316E-11	1.051E -9
50.0	6.543E-10 DATE 03/0	3.732E-10	0.000E 0	3.316E -1 1	1.051E -9
50.0	6.543E-10 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA	3.732E-10 4/77 2008.5519 TITUDE SUMMER	0.000E 0 4 3 14	3.316E -1 1	1.051E -9
50.0	6.543E-10 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0	3.732E-10 4/77 2008.5519 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.	0.000E 0 4 3 14 770	3.316E - 11	1.051E -9
50.0 Alt.	6.543E-10 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0	3.732E-10 4/77 2008.5519 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0	0.000E 0 4 3 14 770 03 0	3.316E-11 CO 0	1.051E -9 TOTAL
ALT.	6.543E-10 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.062E 0	3.732E-10 4/77 2008.5519 TITUDE SUNMER 00, ETA= 1. CO2 0 2.811E -4	0.000E 0 4 3 14 770 03 0 0.000E 0	CO 0 2.800E -4	1.051E -9 TOTAL 1.062E 0
ALT. 0.0 1.0	6.543E-10 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.062E 0 6.079E -1 2.025 -1	3.732E-10 4/77 2008.5519 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 2.811E -4 2.270E -4	0.000E 0 4 3 14 770 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 2.800E -4 2.376E -4	TOTAL 1.062E 0 6.093E -1 3.287E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0	6.543E-10 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.062E 0 6.079E -1 3.283E -1 1.537E -1	3.732E-10 4/77 2008.5519 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 2.811E -4 2.270E -4 1.44E -4	0.000E 0 4 3 14 770 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 2.800E -4 2.376E -4 1.940E -4 1.516E -4	TOTAL 1.062E 0 6.093E -1 3.287E -1 1.540E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0	6.543E-10 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.062E 0 6.079E -1 3.283E -1 1.537E -1 7.406E -2	3.732E-10 4/77 2008.5519 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 2.811E -4 1.821E -4 1.43E -4 1.13EE -4	0.000E 0 4 3 14 770 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 2.800E -4 2.376E -4 1.940E -4 1.516E -4 1.162E -4	TOTAL 1.061E -9 1.062E 0 6.093E -1 3.287E -1 1.540E -1 7.429E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0	6.543E-10 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.062E 0 6.079E -1 3.283E -1 1.537E -1 7.406E -2 3.248E -2	3.732E-10 4/77 2008.5519 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 2.811E -4 1.821E -4 1.43E -4 1.138E -4 8.896E -5	0.000E 0 4 3 14 770 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 2.800E -4 2.376E -4 1.940E -4 1.516E -4 1.162E -4 8.709E -5	TOTAL 1.061E -9 TOTAL 1.062E 0 6.093E -1 3.287E -1 1.540E -1 7.429E -2 3.266E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0	6.543E-10 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.062E 0 6.079E -1 3.283E -1 1.537E -1 7.406E -2 3.248E -2 1.644E -2	3.732E-10 4/77 2008.5519 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 2.811E -4 1.821E -4 1.43E -4 1.138E -4 8.896E -5 6.889E -5 5.2000 5	0.000E 0 4 3 14 770 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 2.800E -4 2.376E -4 1.940E -4 1.516E -4 1.162E -4 8.709E -5 6.374E -5 4.542E -5	TOTAL 1.061E -9 TOTAL 1.062E 0 6.093E -1 3.287E -1 1.540E -1 7.429E -2 3.266E -2 1.657E -2 9.310E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0	6.543E-10 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.062E 0 6.079E -1 3.283E -1 1.537E -1 7.406E -2 3.248E -2 1.644E -2 8.212E -3 3.754E -3	3.732E-10 4/77 2008.5519 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 2.811E -4 1.821E -4 1.43E -4 1.138E -4 3.896E -5 6.889E -5 5.269E -5 3.994E -5	0.000E 0 4 3 14 770 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 2.800E -4 2.376E -4 1.940E -4 1.516E -4 1.162E -4 8.709E -5 6.374E -5 4.542E -5 3.069E -5	TOTAL 1.061E -9 TOTAL 1.062E 0 6.083E -1 3.287E -1 1.540E -1 7.429E -2 3.266E -2 1.657E -2 8.310E -3 3.825E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	6.543E-10 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.062E 0 6.079E -1 3.283E -1 1.537E -1 7.406E -2 3.248E -2 1.644E -2 8.212E -3 3.754E -3 1.743E -3	3.732E-10 4/77 2008.5519 TITUDE SUNMER 00, ETA= 1. CO2 0 2.811E -4 1.821E -4 1.443E -4 1.443E -4 1.386E -5 6.889E -5 5.269E -5 3.994E -5 3.010E -5	0.000E 0 4 3 14 770 03 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 2.800E -4 2.376E -4 1.940E -4 1.516E -4 1.162E -4 8.709E -5 3.069E -5 2.085E -5	TOTAL 1.061E -9 TOTAL 1.062E 0 6.083E -1 3.287E -1 1.540E -1 7.429E -2 3.266E -2 8.310E -3 3.825E -3 1.794E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	6.543E-10 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.062E 0 6.079E -1 3.283E -1 1.537E -1 7.406E -2 3.248E -2 1.644E -2 8.212E -3 3.754E -3 1.743E -3 1.743E -3 7.353E -4	3.732E-10 4/77 2008.5519 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 2.811E -4 2.270E -4 1.821E -4 1.43E -4 1.43E -4 8.896E -5 6.889E -5 5.269E -5 3.994E -5 3.010E -5 2.234E -5	0.000E 0 4 3 14 770 03 0 0.000E 0	CO 0 2.800E -4 2.376E -4 1.940E -4 1.516E -4 1.162E -4 8.709E -5 6.374E -5 3.069E -5 2.085E -5 1.337E -5 1.337E -5	TOTAL 1.061E -9 TOTAL 1.062E 0 6.083E -1 3.287E -1 1.540E -1 7.429E -2 3.266E -2 1.657E -2 8.310E -3 3.825E -3 1.794E -3 7.710E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0	6.543E-10 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.062E 0 6.079E -1 3.283E -1 1.537E -1 7.406E -2 3.248E -2 1.644E -2 8.212E -3 3.754E -3 1.743E -3 1.743E -3 1.743E -4 2.018E -4	3.732E-10 4/77 2008.5519 TITUDE SUMMER 100, ETA= 1. CO2 0 2.811E -4 2.270E -4 1.821E -4 1.43E -4 1.138E -4 8.696E -5 5.269E -5 3.994E -5 3.010E -5 2.234E -5 1.648E -5 1.648E -5	0.000E 0 4 3 14 770 0.000E 0 0.000E 0	CO 0 2.800E -4 2.376E -4 1.916E -4 1.516E -4 1.162E -4 8.709E -5 3.069E -5 2.085E -5 1.337E -5 8.642E -6 5.266E -6	TOTAL 1.061E -9 TOTAL 1.062E 0 6.083E -1 3.287E -1 1.540E -1 7.429E -2 3.266E -2 1.657E -2 8.310E -3 3.825E -3 1.710E -4 2.269E -4 5.979E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 11.0	6.543E-10 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.062E 0 6.079E -1 3.283E -1 1.537E -1 7.406E -2 3.248E -2 1.644E -2 8.212E -3 3.754E -3 1.743E -3 7.353E -4 2.018E -4 4.260E -5 9.987E -6	3.732E-10 4/77 2008.5519 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 2.811E -4 2.270E -4 1.421E -4 1.421E -4 1.43E -4 1.43E -4 8.896E -5 5.269E -5 3.994E -5 3.010E -5 2.234E -5 1.648E -5 1.193E -5 8.567E -6	0.000E 0 4 3 14 770 03 0 0.000E 0	CO 0 2.800E -4 2.376E -4 1.940E -4 1.516E -4 1.162E -4 8.709E -5 6.374E -5 3.069E -5 2.085E -5 1.337E -5 8.642E -6 5.266E -6 3.264E -6	TOTAL 1.061E -9 TOTAL 1.062E 0 6.083E -1 3.287E -1 1.540E -1 7.429E -2 3.266E -2 1.657E -2 8.310E -3 3.825E -3 1.794E -3 7.710E -4 2.269E -4 5.979E -5 2.182E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 11.0 12.0 13.0	6.543E-10 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.062E 0 6.079E -1 3.283E -1 1.537E -1 7.406E -2 3.248E -2 1.644E -2 8.212E -3 3.754E -3 1.743E -3 7.353E -4 2.018E -4 4.260E -5 9.87E -6 4.917E -6	3.732E-10 4/77 2008.5519 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 2.811E -4 2.270E -4 1.421E -4 1.421E -4 1.43E -4 1.43E -4 8.896E -5 6.889E -5 5.269E -5 3.010E -5 2.234E -5 1.648E -5 1.193E -5 8.567E -6 6.318E -6	4 3 14 770 03 0 0.000E 0	CO 0 2.800E -4 2.376E -4 1.940E -4 1.516E -4 1.162E -4 3.709E -5 6.374E -5 3.069E -5 2.085E -5 1.337E -5 8.642E -6 5.266E -6 3.264E -6 2.448E -6	TOTAL 1.061E -9 TOTAL 1.062E 0 6.083E -1 3.287E -1 1.540E -1 7.429E -2 3.266E -2 1.657E -2 8.310E -3 3.825E -3 1.794E -3 7.710E -4 2.269E -4 5.979E -5 2.182E -5 1.368E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0	6.543E-10 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.062E 0 6.079E -1 3.283E -1 1.537E -1 3.264E -2 3.248E -2 1.644E -2 8.212E -3 3.754E -3 1.743E -3 7.353E -4 2.018E -4 4.260E -5 9.987E -6 4.917E -6 2.321E -6	3.732E-10 4/77 2008.5519 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 2.811E -4 2.270E -4 1.421E -4 1.421E -4 1.43E -4 1.43E -4 8.896E -5 6.889E -5 5.269E -5 3.010E -5 2.234E -5 1.648E -5 1.648E -5 1.193E -5 8.567E -6 6.318E -6 4.609E -6	4 3 14 770 03 0 0.000E 0	CO 0 2.800E -4 2.376E -4 1.940E -4 1.516E -4 1.162E -4 8.709E -5 6.374E -5 3.069E -5 2.085E -5 1.337E -5 8.642E -6 3.266E -6 3.264E -6 1.802E -6	TOTAL 1.061E -9 TOTAL 1.062E 0 6.093E -1 3.287E -1 1.540E -1 7.429E -2 3.266E -2 1.657E -2 8.310E -3 3.825E -3 1.794E -3 7.710E -4 2.269E -4 5.979E -5 2.182E -5 1.368E -5 8.731E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0	6.543E-10 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.062E 0 6.079E -1 3.283E -1 1.537E -1 7.406E -2 3.248E -2 1.644E -2 8.212E -3 3.754E -3 1.743E -3 7.353E -4 2.018E -4 4.260E -5 9.987E -6 4.917E -6 1.701E -6	3.732E-10 4/77 2008.5519 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 2.811E -4 1.421E -4 1.43E -4 1.43E -4 1.138E -4 8.896E -5 6.889E -5 5.269E -5 3.010E -5 2.234E -5 1.648E -5 1.193E -5 8.567E -6 6.318E -6 3.395E -6	4 3 14 770 03 0 0.000E 0	CO 0 2.800E -4 2.376E -4 1.940E -4 1.516E -4 1.162E -4 8.709E -5 6.374E -5 3.069E -5 2.085E -5 1.337E -5 8.642E -6 3.266E -6 3.266E -6 1.802E -6 1.332E -6 0.520 -7	TOTAL 1.061E9 TOTAL 1.062E 0 6.093E -1 3.287E -1 1.540E -1 7.429E -2 3.266E -2 1.657E -2 8.310E -3 3.825E -3 1.794E -3 7.710E -4 2.269E -4 5.979E -5 2.182E -5 1.368E -5 8.731E -6 6.427E -6 4.2762 -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0	6.543E-10 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.062E 0 6.079E -1 3.283E -1 1.537E -1 7.406E -2 3.248E -2 1.644E -2 8.212E -3 3.754E -3 1.743E -3 7.353E -4 2.018E -4 4.260E -5 9.987E -6 1.701E -6 1.297E -6 1.297E -6	3.732E-10 4/77 2008.5519 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 2.811E -4 1.821E -4 1.43E -4 1.43E -4 1.13EE -4 8.896E -5 6.889E -5 5.269E -5 3.010E -5 2.234E -5 1.648E -5 1.648E -5 1.193E -5 8.567E -6 6.318E -6 2.515E -6 2.515E -6	0.000E 0 4 3 14 770 03 0 0.000E	$\begin{array}{c} \text{CO} & 0\\ 2.800\text{E} - 4\\ 2.376\text{E} - 4\\ 1.940\text{E} - 4\\ 1.516\text{E} - 4\\ 1.162\text{E} - 4\\ 3.709\text{E} - 5\\ 6.374\text{E} - 5\\ 3.069\text{E} - 5\\ 2.085\text{E} - 5\\ 1.337\text{E} - 5\\ 8.642\text{E} - 6\\ 5.266\text{E} - 6\\ 3.264\text{E} - 6\\ 2.448\text{E} - 6\\ 1.332\text{E} - 6\\ 9.853\text{E} - 7\\ 7.253\text{E} - 7\\ 7.253\text{E} - 7\end{array}$	TOTAL 1.061E -9 TOTAL 1.062E 0 6.083E -1 3.287E -1 1.540E -1 7.429E -2 3.266E -2 8.310E -3 3.825E -3 1.794E -3 7.710E -4 2.269E -4 2.979E -5 2.182E -5 1.368E -5 8.731E -6 6.427E -6 4.797E -6 3.581E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0	6.543E-10 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.062E 0 6.079E -1 3.283E -1 1.537E -1 7.406E -2 3.248E -2 1.644E -2 8.212E -3 3.754E -3 1.743E -3 7.353E -4 2.018E -4 4.260E -5 9.987E -6 1.701E -6 1.297E -6 1.009E 6 8.802F -7	3.732E-10 4/77 2008.5519 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 2.811E -4 1.821E -4 1.43E -4 1.13EE -4 1.13EE -4 1.13EE -4 3.896E -5 6.889E -5 5.269E -5 3.010E -5 2.234E -5 1.648E -5 1.648E -5 1.648E -5 1.6318E -6 3.395E -6 2.515E -6 1.385E -6 1.385E -6	0.000E 0 4 3 14 770 03 0 0.000E	$\begin{array}{c} & & & & \\ & & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & &$	TOTAL 1.061E -9 TOTAL 1.062E 0 6.083E -1 3.287E -1 1.540E -1 7.429E -2 3.266E -2 8.310E -3 3.825E -3 1.794E -3 7.710E -4 2.269E -4 5.979E -5 2.182E -5 1.368E -6 6.427E -6 3.591E -6 2.816E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0	$\begin{array}{rrrr} 6.543E-10 \\ \\ DATE & 03/0 \\ LASER LINE \\ MODEL: MIDLA \\ NALFA= & 3.0 \\ H20 & 0 \\ 1.062E & 0 \\ 6.079E & -1 \\ 3.283E & -1 \\ 1.537E & -1 \\ 7.406E & -2 \\ 3.248E & -2 \\ 1.644E & -2 \\ 8.212E & -3 \\ 3.754E & -3 \\ 1.743E & -3 \\ 7.353E & -4 \\ 2.018E & -4 \\ 4.260E & -5 \\ 9.987E & -6 \\ 4.917E & -6 \\ 2.321E & -6 \\ 1.297E & -6 \\ 1.09E & -6 \\ 8.802E & -7 \\ 7.195E & -7 \\ \end{array}$	3.732E-10 4/77 2008.5519 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 2.811E -4 2.70E -4 1.821E -4 1.821E -4 1.443E -4 1.443E -4 1.443E -4 8.896E -5 5.269E -5 3.994E -5 3.010E -5 2.234E -5 1.648E -5 1.648E -5 1.93E -5 8.567E -6 6.318E -6 4.609E -6 1.836E -6 1.836E -6 1.383E -6 1.030E -6	4 3 4 770 03 0 0.000E 0	$\begin{array}{cccc} & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & $	TOTAL 1.061E -9 TOTAL 1.062E 0 6.083E -1 3.287E -1 1.540E -1 7.429E -2 3.266E -2 8.310E -3 3.825E -3 1.794E -3 7.710E -4 2.269E -4 5.979E -5 2.182E -5 1.368E -5 8.731E -6 4.797E -6 3.591E -6 2.816E -6 2.816E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0	$\begin{array}{cccccccc} 6.543E-10\\ \\ DATE & 03/0\\ LASER LINE\\ MODEL: MIDLA\\ NALFA= & 3.0\\ H20 & 0\\ 1.062E & 0\\ 6.079E & -1\\ 3.283E & -1\\ 1.537E & -1\\ 7.406E & -2\\ 3.248E & -2\\ 1.644E & -2\\ 8.212E & -3\\ 3.754E & -3\\ 1.743E & -3\\ 1.743E & -3\\ 1.743E & -3\\ 7.53E & -4\\ 2.018E & -4\\ 4.260E & -5\\ 9.987E & -6\\ 4.917E & -6\\ 2.321E & -6\\ 1.701E & -6\\ 1.297E & -6\\ 1.092E & -7\\ 7.195E & -7\\ 7.265E & -7\\ \end{array}$	3.732E-10 4/77 2008.5519 TITUDE SUMMER 100, ETA= 1. CO2 0 2.811E -4 2.270E -4 1.821E -4 1.43E -4 1.138E -4 8.896E -5 5.269E -5 3.094E -5 3.094E -5 3.094E -5 1.648E -5 1.648E -5 1.193E -6 3.395E -6 2.515E -6 1.836E -6 1.383E -6 1.030E -6 3.035E -6	4 3 14 770 03 0 0.000E 0	$\begin{array}{cccc} & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & $	TOTAL 1.061E -9 TOTAL 1.062E 0 6.083E -1 3.287E -1 1.540E -1 7.429E -2 3.266E -2 8.310E -3 3.825E -3 1.794E -3 7.710E -4 2.269E -4 5.979E -5 2.182E -5 1.368E -5 8.731E -6 4.797E -6 3.591E -6 2.816E -6 2.171E -6 1.817E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	3.732E-10 4/77 2008.5519 TITUDE SUMMER 100, ETA= 1. CO2 0 2.811E -4 2.270E -4 1.821E -4 1.43E -4 1.138E -4 8.896E -5 6.889E -5 3.010E -5 3.010E -5 3.010E -5 1.648E -5 1.648E -5 1.648E -5 1.648E -5 1.648E -6 3.395E -6 6.318E -6 1.856E -6 1.836E -6 1.383E -6 1.030E -6 1.636E -7 5.726E -7 5.726E -7	4 3 14 770 03 0 0.000E 0 0.000	CO 0 2.800E -4 2.376E -4 1.940E -4 1.516E -4 1.516E -4 1.162E -4 8.709E -5 3.069E -5 2.085E -5 1.337E -5 8.642E -6 5.266E -6 2.448E -6 1.32E -6 1.32E -6 1.32E -6 1.32E -7 5.532E -7 4.214E -7 3.215E -7 2.448E -7 1.448E -7	TOTAL 1.061E -9 TOTAL 1.062E 0 6.083E -1 3.287E -1 1.540E -1 7.429E -2 3.266E -2 1.657E -2 8.310E -3 3.825E -3 1.794E -3 7.710E -4 2.269E -4 5.979E -5 2.182E -5 1.368E -5 8.731E -6 6.427E -6 4.797E -6 3.591E -6 2.816E -6 2.171E -6 1.465E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 17.0 18.0 17.0 18.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0	6.543E-10 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.062E 0 6.079E -1 3.283E -1 1.537E -1 7.406E -2 3.248E -2 1.644E -2 8.212E -3 3.754E -3 1.743E -3 1.743E -3 7.353E -4 2.018E -4 4.260E -5 9.87E -6 1.701E -6 1.297E -6 1.297E -6 1.297E -6 1.009E -6 8.802E -7 7.265E -7 6.237E -7 6.168E -7 5.168E -7 5.265E -7 5.265E -7 5.27E -7 5.265E -7 5.27E -7 5.	3.732E-10 4/77 2008.5519 TITUDE SUMMER 100, ETA= 1. CO2 0 2.811E -4 2.270E -4 1.821E -4 1.43E -4 1.43E -4 1.43E -4 1.38E -4 8.896E -5 6.889C -5 5.269E -5 3.994E -5 3.010E -5 1.648E -5 1.648E -5 1.648E -5 1.648E -5 1.648E -5 1.648E -5 1.648E -6 3.395E -6 1.856E -6 1.856E -6 1.838E -6 1.030E -6 1.838E -6 1.030E -7 5.726E -7 4.332E -7 1.218E -7	4 3 14 770 03 0 0.000E 0	CO 0 2.800E -4 2.376E -4 1.940E -4 1.516E -4 1.516E -4 1.162E -4 8.709E -5 6.374E -5 3.069E -5 2.085E -5 1.337E -5 8.642E -6 5.266E -6 2.448E -6 1.322E -6 1.322E -6 9.852E -7 7.253E -7 3.215E -7 2.448E -7 1.944E -7 1.944E -7 1.944E -7 1.944E -7 1.944E -7 1.944E -7	TOTAL 1.061E -9 TOTAL 1.062E 0 6.083E -1 3.287E -1 1.540E -1 7.429E -2 3.266E -2 1.657E -2 8.310E -3 3.825E -3 1.794E -3 7.710E -4 2.269E -4 5.979E -5 1.368E -5 8.731E -6 6.427E -6 3.591E -6 2.816E -6 2.816E -6 1.465E -6 1.086E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 17.0 18.0 17.0 20.0 21.0 25.0	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	3.732E-10 4/77 2008.5519 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 2.811E -4 2.270E -4 1.421E -4 1.421E -4 1.43E -4 1.43E -4 1.138E -4 8.896E -5 6.889C -5 5.269E -5 3.994E -5 3.010E -5 1.648E -5 1.648E -5 1.193E -5 8.567E -6 3.395E -6 2.515E -6 1.383E -6 1.030E -6 7.686E -7 5.726E -7 4.332E -7 3.218E -7 3.411E -7	4 3 14 770 03 0 0.000E 0	CO 0 2.800E -4 2.376E -4 1.940E -4 1.516E -4 1.162E -4 8.709E -5 6.374E -5 3.069E -5 2.085E -5 1.337E -5 8.642E -6 3.264E -6 1.332E -6 3.264E -6 1.332E -6 9.853E -7 7.253E -7 3.215E -7 2.448E -7 1.944E -7 1.477E -7 1.477E -7 1.477E -7 1.477E -7 1.477E -7 1.477E -7 1.477E -7	TOTAL 1.061E -9 TOTAL 1.062E 0 6.083E -1 3.287E -1 1.540E -1 7.429E -2 3.266E -2 1.657E -2 8.310E -3 3.825E -3 1.794E -3 7.710E -4 2.269E -4 2.269E -4 2.269E -4 2.269E -4 5.979E -5 1.368E -5 8.731E -6 6.427E -6 3.591E -6 2.816E -6 2.816E -6 1.817E -6 1.465E -6 1.251E -6 1.086E -6 9.696E -7
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 20.0 21.0	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	3.732E-10 4/77 2008.5519 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 2.811E -4 2.270E -4 1.421E -4 1.421E -4 1.43E -4 1.138E -4 8.896E -5 6.889E -5 5.269E -5 3.010E -5 2.234E -5 1.648E -5 1.648E -5 1.193E -5 8.567E -6 3.395E -6 2.515E -6 1.383E -6 1.030E -6 7.686E -7 5.726E -7 4.332E -7 3.218E -7 3.218E -7 3.029E -8	4 3 14 770 03 0 0.000E 0	CO 0 2.800E -4 2.376E -4 1.940E -4 1.516E -4 1.162E -4 8.709E -5 6.374E -5 3.069E -5 2.085E -5 1.337E -5 8.642E -6 3.264E -6 1.332E -6 9.853E -7 7.253E -7 3.215E -7 2.448E -7 1.944E -7 1.477E -7 1.131E -7 3.578E -8	TOTAL 1.061E -9 TOTAL 1.062E 0 6.083E -1 3.287E -1 1.540E -1 7.429E -2 3.266E -2 1.657E -2 1.657E -2 1.657E -2 1.657E -2 1.657E -3 7.710E -4 2.269E -4 2.269E -4 2.269E -4 2.269E -4 2.269E -4 2.269E -5 1.368E -5 8.731E -6 4.77FE -6 3.591E -6 2.810E -6 2.810E -6 2.810E -6 1.251E -6 1.086E -7 3.021E -7
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 23.0 24.0 25.0 30.0 25.0 23.0 25.0	6.543E-10 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.062E 0 6.079E -1 3.283E -1 1.537E -1 3.263E -2 3.248E -2 1.644E -2 8.212E -3 3.754E -3 1.743E -3 7.353E -4 2.018E -4 4.260E -5 9.987E -6 1.701E -6 1.297E -6 1.009E -7 7.195E -7 7.265E -7 6.168E -7 6.154E -7 6.054E -7 2.060E -7 4.047E -8	3.732E-10 4/77 2008.5519 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 2.811E -4 2.270E -4 1.421E -4 1.421E -4 1.43E -4 1.43E -4 1.43E -4 3.896E -5 6.889E -5 5.269E -5 3.010E -5 2.234E -5 1.648E -5 1.648E -5 1.648E -5 1.648E -5 1.648E -5 1.648E -5 1.648E -5 1.648E -6 3.395E -6 2.515E -6 1.856E -6 1.838E -6 1.030E -6 7.686E -7 3.218E -7 3.218E -7 2.411E -7 2.411E -7 2.411E -7 2.411E -7 2.411E -7 2.411E -7 3.631E -8 1.631E -8 1.631E -8	4 3 14 770 03 0 0.000E 0	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	TOTAL 1.061E -9 TOTAL 1.062E 0 6.083E -1 3.287E -1 1.540E -1 7.429E -2 3.266E -2 8.310E -3 3.825E -3 1.794E -3 7.710E -4 2.269E -4 2.979E -5 2.182E -5 1.368E -5 8.731E -6 6.427E -6 4.797E -6 3.591E -6 2.416E -6 2.171E -6 1.454E -6 1.654E -7 3.021E -7 6.909E -8 2.008E -8 2.0008E -8 2.008E -
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 15.0 15.0 15.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 30.0 45.0	6.543E-10 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.062E 0 6.079E -1 3.283E -1 1.537E -1 7.406E -2 3.248E -2 1.644E -2 8.212E -3 3.754E -3 1.743E -3 7.353E -4 2.018E -4 4.260E -5 9.987E -6 4.917E -6 1.701E -6 1.297E -6 1.009E -7 6.168E -7 6.168E -7 6.168E -7 1.057E -8 3.127E -8 1.057E -8	3.732E-10 4/77 2008.5519 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 2.811E -4 2.70E -4 1.821E -4 1.821E -4 1.821E -4 1.821E -4 1.826E -5 5.269E -5 3.994E -5 5.269E -5 3.010E -5 2.234E -5 1.648E -5 1.193E -5 8.567E -6 6.318E -6 4.609E -6 1.836E -6 1.836E -6 1.836E -6 1.836E -6 1.856E -6 1.836E -7 5.726E -7 3.218U -7 2.411E -7 2.411E -7 3.218U -7 2.411E -7 3.515E -9 1.631E -8 4.822E -9 1.515E -9 3.515E -9 3.218U -7 3.218U -7 3	0.000E 0 4 3 770 03 0.000E 0 0.000E 0 <	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	TOTAL 1.061E -9 TOTAL 1.062E 0 6.083E -1 3.287E -1 1.540E -1 7.429E -2 3.266E -2 8.310E -3 3.825E -3 1.794E -3 7.710E -4 2.269E -4 5.979E -5 2.182E -5 1.368E -6 6.427E -6 4.797E -6 3.591E -6 2.816E -6 2.816E -6 1.655E -6 1.086E -6 9.696E -7 3.021E -7 6.909E -8 2.008E -8 6.443E -9

Figure 22. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 03/0	4/77				
	LASER LINE	2012.7335	4 3	13		
	MODEL: MIDLA	TITUDE SUMMER				
	NALFA= 3.0	00, ETA= 1.7	70			
ALT.	H2O 0	CO2 0	03	0	CO 0	TOTAL
0.0	6.970E -1	7.599E -5	0.000E	0	6.887E -6	6.971E -1
1.0	4.191E -1	6.062E -5	0.000E	0	5.201E -6	4.192E -1
2.0	2. 1915 -1	4 826F -5	0.000F	0	3.862E -6	2.391E -1
3.0	1.189F -1	3.8115 -5	0.000F	0	2.801E -6	1.190E -1
4 0	6 0955 -2	3 0045 -5	0 0002	0	2 0235 -6	6.098E -2
5 0	2 8495 -2	3.004E = 5	0.000E	0	1 4515 .6	2 8515 -2
5.0	2.0496 -2	2.3546 -5	0.000E	0	1.4516 .0	2.0316 -2
0.0	1.53/6 -2	1.831E -5	0.000E	0	1.031E -0	1.3392 -2
1.0	8.186E -3	1.409E -5	0.000E	0	1.232E -1	8.201E -3
8.0	3.991E -3	1.081E -5	0.000E	0	4.969E -7	4.002E -3
9.0	1.965E -3	8.236E -6	0.000E	0	3.437E -7	1.973E -3
10.0	8.778E -4	6.217E -6	0.000E	0	2.314E -7	8.843E -4
11.0	2.531E -4	4.659E -6	0.000E	0	1.567E -7	2.580E -4
12.0	5.603E -5	3.449E -6	0.000E	0	1.029E -7	5.958E -5
13.0	1.365E -5	2.528E -6	0.000E	0	6.782E -8	1.624E -5
14.0	6.794E -6	1.847E -6	0.000E	0	4.958E -8	8.691E -6
15.0	4.568E -6	1.334E -6	0.000E	0	3.580E -8	5.938E -6
16.0	3.413E -6	9.723E -7	0.000E	0	2.610E -8	4.412E -6
17.0	2.634E -6	7.122E -7	0.000E	0	1.912E -8	3.365E -6
18.0	2.065E -6	5.203E -7	0.000E	0	1.397E -8	2.599E -6
19.0	1.806E -6	3.8135 -7	0.000F	0	1.042E -8	2.198E -6
20 0	1 4785 -6	2 7955 -7	0.0005	0	7 7765 -9	1 765E -6
21.0	1.4020 -6	2.7956 -7	0.0002	0	5 9165 - 9	1 7035 -6
21.0	1.4926 -0	2.054E -/	0.0002	0	5.0162 -9	1.030 -0
22.0	1.32/E -6	1.508E -/	0.000E	0	4.3466 -9	1.402E =0
23.0	1.2/5E -6	1.11/E -/	0.000E	0	3.333E -9	1.390E -0
24.0	1.258E -6	8.189E -8	0.000E	0	2.487E -9	1.342E -6
25.0	1.252E -6	6.060E -8	0.000E	0	1.873E -9	1.314E -6
30.0	4.115E -7	1.373E -8	0.000E	0	5.028E-10	4.257E -7
35.0	7.9642 -8	3.330E -9	0.000E	0	1.460E-10	8.312E -8
40.0	2.058E -8	8.600E-10	0.000E	0	4.625E-11	2.149E -8
45.0	6.048E -9	2.375E-10	0.000E	0	1.531E-11	6.301E -9
50.0	1.271E -9	6.893E-11	0.000E	0	4.849E-12	1.345E -9
	DATE 03/	04/17				
	LASER LINE	2016.8821	4 3	12		
	MODEL: MIDL	ATITUDE SUMMER				
	NALFA= 3.	000, ETA= 1.	770			
ALT.	H2O 0	CO2 0	03	0	CO 0	TOTAL
0.0	4.514E 2	4.097E -5	0.000E	0	1.708E -5	4.514E 2
1.0	2.790E 2	3.235E -5	0.000E	0	1.333E -5	2.790E 2
2.0	1.607E 2	2.547E -5	0.000E	0	1.030E -5	1.607E 2
3.0	7.960E 1	1.989E -5	0.000E	0	7.823E -6	7.960E 1
4.0	4.011E 1	1.554E -5	0.000E	0	5.918E -6	4.011E 1
5.0	1.825E 1	1.210E -5	0.000E	0	4.441E -6	1.825E 1
6.0	9.520E 0	9.378E -6	0.000E	0	3.300E -6	9.520E 0
7.0	4.873E 0	7.207E -6	0.000E	0	2.421E -6	4.873E 0
8.0	2.281E 0	5.534E -6	0.000E	0	1.750E -6	2.281E 0
9.0	1.082E 0	4.229E -6	0.000E	0	1.264E -6	1.082E 0
10.0	4.678E -1	3.214E -6	0.0005	0	8.934E -7	4.678E -1
11.0	1. 11 2E -1	2 4275 -6	0.0000	0	6 3078 -7	1. 31 2F =1
12.0	2.676F - 2	1.8185 -6	0.0005	0	4 338F -7	2.676F = 2
13.0	6 2625 -2	1 2405 -6	0.000E	0	2 9730 - 7	6 2625 -2
14.0	2 0000 -3	1.3498 -6	0.0000	0	2.9/3E -/	0.203E = 3
15.0	2.9956 -3	9.855E -/	0.000E	0	2.1/4E =/	2.9976 -3
16.0	1.945E -3	7.115E -/	0.000E	0	1.5/0E -/	1.9462 -3
13.0	1.404E -3	5.18'E -7	0.000E	0	1.1458 -7	1.405E -3
19.0	1.055E -3	3.800E -7	0.000E	0	8.385E -8	1.055E - 3
18.0	8.067E -4	2.776E -7	0.000E	0	6.127E -8	8.0710 -4
19.0	6.898E -4	2.030E -7	0.000E	0	4.541E -8	6.900E -4
20.0			0.000F	0	3.367E -8	5.527E -4
21.0	5.525E -4	1.485E -7	0.0000	-		
22.0	5.525E -4 5.465E -4	1.485E -7 1.089E -7	0.000E	0	2.502E -8	5.466E -4
23.0	5.525E -4 5.465E -4 4.766E -4	1.485E -7 1.089E -7 7.980E -8	0.000E 0.000E	0	2.502E -8 1.858E -8	5.466E -4 4.767E -4
	5.525E -4 5.465E -4 4.766E -4 4.491E -4	1.485E -7 1.089E -7 7.980E -8 5.886E -8	0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0	2.502E -8 1.858E -8 1.406E -8	5.466E -4 4.767E -4 4.492E -4
24.0	5.525E -4 5.465E -4 4.766E -4 4.491E -4 4.346E -4	1.485E - 7 1.089E - 7 7.980E - 8 5.886E - 8 4.309E - 8	0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0	2.502E -8 1.858E -8 1.406E -0 1.043E -8	5.466E -4 4.767E -4 4.492E -4 4.346E -4
24.0	5.525E -4 5.465E -4 4.766E -4 4.491E -4 4.346E -4 4.244E -4	1.485E - 7 1.089E - 7 7.980E - 8 5.886E - 8 4.309E - 8 3.183E - 8	0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0 0 0 0 0	2.502E -8 1.858E -8 1.406E -8 1.043E -8 7.800E -9	5.466E - 4 4.767E - 4 4.492E - 4 4.346E - 4 4.244E - 4
24.0 25.0 30.0	5.525E -4 5.465E -4 4.766E -4 4.346E -4 4.244E -4 1.266E -4	1.485E -7 1.089E -7 7.980E -8 5.886E -8 4.309E -8 3.183E -8 7.107E -9	0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	0000000	2.502E -8 1.858E -8 1.406E -8 1.043E -8 7.800E -9 1.959E -9	5.466E -4 4.767E -4 4.492E -4 4.346E -4 4.244E -4 1.266E -4
24.0 25.0 30.0 35.0	5.525E -4 5.465E -4 4.766E -4 4.346E -4 4.244E -4 1.266E -4 2.217E -5	1.485E -7 1.089E -7 7.980E -8 5.886E -8 4.309E -8 3.183E -8 7.107E -9 1.708E -9	0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	00000000	2.502E -8 1.858E -8 1.406E -8 1.043E -8 7.800E -9 1.959E -9 5.271E-10	5.466E -4 4.767E -4 4.492E -4 4.346E -4 1.266E -4 2.218E -5
24.0 25.0 30.0 35.0 40.0	5.525E -4 5.465E -4 4.766E -4 4.346E -4 4.244E -4 1.266E -4 2.217E -5 5.167E -5	1.485E - 7 1.089E - 7 7.980E - 8 5.886E - 8 4.309E - 8 3.183E - 8 7.107E - 9 1.708E - 9 4.401E - 10	0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E		2.502E -8 1.858E -8 1.406E -8 1.043E -8 7.800E -9 1.959E -9 5.271E-10 1.522E-10	5.466E -4 4.767E -4 4.492E -4 4.346E -4 4.244E -4 1.266E -4 2.218E -5 5.167E -6
24.0 25.0 30.0 35.0 40.0 45.0	5.525E -4 5.465E -4 4.766E -4 4.346E -4 4.244E -4 1.266E -4 2.217E -5 5.167E -6 1.367E -6	1.485E - 7 1.089E - 7 7.980E - 8 5.886E - 8 4.309E - 8 3.183E - 8 7.107E - 9 1.708E - 9 4.401E - 10 1.225E - 10	0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	2.502E -8 1.858E -8 1.406E -8 1.043E -8 7.800E -9 1.959E -9 5.271E-10 1.522E-10 4.616E-11	5.466E -4 4.767E -4 4.346E -4 4.244E -4 1.266E -4 2.218E -5 5.167E -6
24.0 25.0 30.0 35.0 40.0 45.0 50.0	5.525E - 4 5.465E - 4 4.766E - 4 4.346E - 4 4.244E - 4 1.266E - 4 2.217E - 5 5.167E - 6 1.367E - 6 2.595E - 7	1.485E -7 1.089E -7 7.980E -8 5.886E -8 4.309E -8 3.183E -8 7.107E -9 1.708E -9 4.401E-10 1.225E-10 3.580E-11	0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E 0.000E	000000000000000000000000000000000000000	2.502E -8 1.858E -8 1.406E -8 1.043E -8 7.800E -9 1.959E -9 5.271E-10 1.522E-10 4.616E-11 1.399(-1)	5.466E -4 4.767E -4 4.492E -4 4.346E -4 1.266E -4 2.218E -5 5.167E -6 1.368E -6 1.368E -7

Figure 22. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 03/0	4/77			
	LASER LINE	2020.9974	4 3 11		
	MODEL: MIDLA	TITUDE SUMMER			
	NALFA= 3.0	00, ETA= 1.	770		
ALT.	H2O 0	CO2 0	03 0	CO 0	TOTAL
0.0	1.060E 0	1.852E -4	0.000E 0	4.680E -5	1.060E 0
1.0	6.09/E -1	1.497E -4	0.000E 0	3.7046 -5	0.098E -1
3.0	J. 562E -1	9 7625 -5	0.000E 0	2.3036 -5	1 563E -1
4.0	7.583E -2	7.861E -5	0.000E 0	1.718E -5	7.592E -2
5.0	3.353E -2	6.302E -5	0.000E 0	1.307E -5	3.361E -2
6.0	1.712E -2	5.021E -5	0.000E 0	9.839E -6	1.718E -2
7.0	8.630E -3	3.964E -5	0.000E 0	7.309E -6	8.676E -3
8.0	3.991E -3	3.139E -5	0.000E 0	5.358E -6	4.027E -3
9.0	1.872E - 3	2.461E -5	0.000E 0	3.916E -6	1.901E - 3
10.0	8.002E -4	1.926E -5	0.000E 0	2.805E -6	8.222E -4
12.0	4 7505 -5	1.492E -5	0.000E 0	2.0042 -6	2.391E -4
13.0	1 1305 -5	1.150E =5	0.000E 0	9 687E -7	2 1025 -5
14.0	5 4765 -6	6 294E -6	0.0000 0	7 0845 -7	1 258E -5
15 0	3 6688 -6	4 6165 -6	0.00000	5 1185 -7	8 796E = 6
16.0	2.725E -6	3 365E -6	0.000E 0	3.733F -7	6.464E -6
17.0	2.1135 -6	2 465F -6	0.000E 0	2.735E -7	4.852E -6
18.0	1.670E -6	1.802E -6	0.000E 0	1.998E -7	3.672E -6
19.0	1.479E -6	1.312E -6	0.000E 0	1.479E -7	2.939E -6
20.0	1.228E -6	9.562E -7	0.000E 0	1.094E -7	2.293E -6
21.0	1.258E -6	6.983E -7	0.000E 0	8.119E -8	2.038E -6
22.0	1.138E -6	5.097E -7	0.000E 0	6.018E -8	1.708E -6
23.0	1.113E -6	3.729E -7	0.000E 0	4.538E -8	1.531E -6
24.0	1.11/E -6	2.718E -7	0.000E 0	3.358E -8	1.423E -6
20.0	1.131E - 6	2.000E -/	0.000E 0	2.508E -8	1.356E - 6
35.0	8 608E -9	4.200E -0	0.000E 0	1 6328 -9	9 7555 -8
40.0	2 ALAE -8	2 3995 -9	0.000E 0	4 606E-10	2 6995 -8
45.0	7.611E -9	6.325E-10	0.000E 0	1.368E-10	8.380E -9
50.0	1.686E -9	1.797E-10	0.000E 0	4.105E-11	1.907E -9
	DATE 03/0	4/77			
	LASER LINE	2025.0793	4 3 10		
	MODEL: MIDLA	TITUDE SUMMER			
	NALFA= 3.0	00, ETA= 1.	//0	CO 0	TOTAL
0.0	6 102F -1	9 7115 -4	0 000E 0	4.850E -4	6.117E -1
1.0	3.513E -1	7.427E -4	0.000E 0	4.318E -4	3.525E -1
2.0	1.913E -1	5.515E -4	0.000E 0	3.776E -4	1.922E -1
3.0	9.061E -2	3.955E -4	0.000E 0	3.230E -4	9.133E -2
4.0	4.430E -2	2.812E -4	0.000E 0	2.722E -4	4.485E -2
5.0	1.977E -2	1.979E -4	0.000E 0	2.254E -4	2.019E -2
6.0	1.021E -2	1.378E -4	0.000E 0	1.832E -4	1.053E -2
7.0	5.221E - 3	9.484E -5	0.000E 0	1.458E -4	5.461E -3
8.0	2.464E -3	6.386E -5	0.000E 0	1.1356 -4	2.642E -3
10.0	1.181E - 3	4.3/5E -5	0.000E 0	8.742E -5	1.312E -3
11.0	1.487E -4	2.9416 -5	0.000E 0	4.877E -5	2.176E -4
12.0	3.315E -5	1.368E -5	0.000E 0	3.526E -5	8.209E -5
13.0	8.196E -6	9.458E -6	0.000E 0	2.522E -5	4.287E -5
14.0	4.035E -6	6.917E -6	0.000E 0	1.880E -5	2.975E -5
15.0	2.701E -6	4.998E -6	0.000E 0	1.374E -5	2.144E -5
16.0	2.014E -6	3.646E -6	0.000E 0	1.011E -5	1.577E -5
17.0	1.563E -6	2.672E -6	0.000E 0	7.452E -6	1.169E -5
18.0	1.236E -6	1.953E -6	0.000E 0	5.471E -6	8.660E - 6
19.0	1.088E -6	1.445E -6	0.000E 0	4.053E -6	6.586E - 6
20.0	8.973E -7	1.069E -6	0.000E 0	3.001E -6	4.968E -6
21.0	9.141E -7	7.936E -7	0.000E 0	2.226E -6	3.933E -6
22.0	8.214E -7	5.889E -7	0.000E 0	1.049E -6	3.059E -6
24.0	7.9195 -7	4.458E -7	0.000E 0	9.160F -7	2.4/98 -6
25.0	7.9705 -7	2 4785 -7	0.000E 0	6.830E -7	1.728F -6
30.0	2.7215 -7	6.4835 -8	0.000E 0	1.654E -7	5.023E -7
35.0	5.465E -8	1.911E -8	0.000E 0	4.282E -8	1.166E -7
40.0	1.464E -8	6.400E -9	0.000E 0	1.182E -8	3.286E -8
45.0	4.471E -9	2.273E -9	0.000E 0	3.446E -9	1.019E -8
				1 0745 -0	3 75 AF - 9

Figure 23. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 03/0	4/77			
	LASER LINE	2029.1277	4 3 9		
	NALEN- DI	ATITUDE SUMMER	7.7.0		
ALT.	H20 0	CO2 0	03 0	CO 0	TOTAL
0.0	2.508E -1	1.198E - 3	3.413E -9	2.082E -4	2.522E -1
1.0	1.460E -1	9.707E -4	2.874E -9	1.706E -4	1.471E -1
2.0	8.057E -2	7.820E -4	2.393E -9	1.383E -4	8.149E -2
1.0	1.880E -2	6.244E -4	2.007E -9	1.103E -4	3.953E -2
4.0	1.9281 -2	4.990E -4	1.677E -9	8.733E -5	1.987E -2
5.0	8.7446 - 1	3.977E -4	1.389E -9	6.840E -5	9.216E - 3
6.0	4.595E - 3	3.156E -4	1.156E -9	5.294E -5	4.964E - 3
7.0	2.390E - 3	2.486E -4	9.856E-10	4.039E -5	2.679E -3
8.0	1.150E - 3	1.959E -4	7.973E-10	3.047E -5	1.377E -3
9.0	5.607E -4	1.536E -4	6.704E-10	2.283E -5	7.371E -4
0.0	2.517E -4	1.201E -4	5.261E-10	1.683E -5	3.887E -4
1.0	7.325E -5	9.322E -5	4.853E-10	1.233E -5	1.788E -4
2.0	1.667E -5	7.208E -5	3.853E-10	8.848E -6	9.760E -5
3.0	4.17/E -6	5.513E -5	3.526E-10	6.300E -6	6.560E -5
4.0	2.050E -6	1.056E -5	3.616E-10	4.615E -6	4.723E -5
6.0	1.378E -6	2.9448 -5	3.22/E-10	3.341E - •	3.4100 -5
7 0	7.0726 - 0	2.154E -5	3.044E-10	2.4398 -6	2.501E -5
8 0	6 307E -7	1.5836 -5	2.984E-10	1.709E = 6	1.3536 -5
9.0	5.534F -7	1.159E = 5 8 456E = 6	2.991E-10 3.010E-10	9 6415 -7	9 974F -6
0.0	4 551E -7	6 1695 -6	2 8135-10	7 1005 -7	7 3365 -6
1.0	4.623E =7	4 511F = 6	2.623E=10	5 254F -7	5 4995 -6
2.0	4.143E -7	3 296F -6	2.325E-10	3 879F -7	4.098E -6
3.0	3.980E -7	2.415F = 6	1 9695-10	2 9035 -7	3.1035 -6
4.0	3.961E -7	1.762E -6	1.623E-10	2.140E -7	2.373E -6
5.0	3.975E -7	1.298E -6	1.344E-10	1.592E -7	1.855E -6
0.0	1.321E -7	2.818E -7	7.973E-11	3.786E -8	4.518E -7
15.0	2.579E -8	6.624E -8	2.182E-11	9.628E -9	1.017E -7
0.0	6.692E -9	1.682E -8	6.009E-12	2.611E -9	2.613E -8
15.0	1.990E -9	4.658E -9	1.175E-12	7.496E-10	7.399E -9
50.0	4.298E-10	1.362E -9	2.247E-13	2.213E-10	2.013E -9
	D				
	DATE 03/1	2022 1424			
	MODEL MIDE		4 3 •		
	NALEA= 3	000 FTA= 1	770		
ALT.	H20 0	CO2 0	03 0	CO 0	TOTAL
0.0	2.341E -1	6.237E -4	2.262E -8	7.198E -5	2.348E -1
1.0	1.330E -1	4.755E -4	1.913E -8	5.676E -5	1.335E -1
2.0	7.118E -2	3.573E -4	1.601E -8	4.444E -5	7.158E -2
3.0	3.299E -2	2.628E -4	1.352E -8	3.435E -5	3.329E -2
4.0	1.576E -2	1.925E -4	1.137E -8	2.647E -5	1.598E -2
5.0	6.861E -3	1.399E -4	9.490E -9	2.026E -5	7.021E -3
6.0	3.452E - 3	1.008E -4	7.955E -9	1.538E -5	3.568E -3
7.0	1.717E -3	7.172E -5	6.839E -9	1.155E -5	1.800E -3
8.0	7.831E -4	5.016E -5	5.588E -9	8.595E -6	8.418E -4
9.0	3.637E -4	3.528E -5	4.741E -9	6.378E -6	4.054E -4
10.0	1.540E -4	2.427E -5	3.762E -9	4.000E -0	1.830E -4
12.0	4.254E -5	1.6826 -5	3.500E -9	3.401E -6	2 2926 -5
13.0	2 1615 -6	7 7675 -6	2.6195 -9	1 7345 -6	1.166F -5
14.0	1.0315 -6	5 6755 -6	2.676E -9	1.268E =6	7.976E -6
15.0	6 906E -7	4 0975 =6	2.388E -9	9.156E -7	5.705E -6
16.0	5.143E -7	2 9875 -6	2.253F -9	6.6778 -7	4.171E = 6
17.0	3.987E -7	2.188F -6	2.208E -9	4.892E -7	3.078E -6
18.0	3.1516 -7	1 5985 -6	2.214F -9	3.574E -7	2.273E = 6
19.0	2.789E -7	1.185E -6	2.223E -9	2.632E -7	1.730E -6
20.0	2.311E -7	8.792E -7	2.073E -9	1.939E -7	1.306E - 6
21.0	2.368E -7	6.539E -7	1.930E -9	1.432E -7	1.036E - 6
22.0	1.974E -7	4.860E -7	1.693E -9	1.057E -7	7.908E -7
23.0	1.920E -7	3.688E -7	1.440E -9	7.902E -8	6.413E -7
24.0	1.920E -7	2.738E -7	1.185E -9	5.824E -8	5.252E -7
25.0	1.935E -7	2.052E -7	9.792E-10	4.331E -8	4.430E -7
30.0	6.800E -8	5.289E -8	5.711E-10	1.029E -8	1.317E -7
35.0	1.403E -8	1.484E -8	1.536E-10	2.626E -9	3.165E -8
40.0	3.831E -9	4.547E -9	4.152E-11	7.184E-10	9.138E - 1
45.0	1.188E -9	1.463E -9	8.000E=12	6 2155-13	7 8085-10
50.0	2.001E-10	4.5/1E=10	1.5198-12	0.2106-11	1.0000-10

Figure 23. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 03/0	4/77			
	MODEL: MIDLA	2037.1233 ATITUDE SUMMER	4 3 7		
	NALFA= 3.0	000, ETA= 1.	770		
ALT.	H2O 0	CO2 0	03 0	CO 0	TOTAL
0.0	5.456E -1	9.382E - 3	6.638E -8	1.246E - 3	5.563E -1
2.0	3.10/E -1	8.823E -3 8.349E -3	5.628E -8	9.806E -4	1.2058 -1
3.0	7.729E -2	7.938E -3	4.012E -8	5.6071 -4	8.579E -2
4.0	3.690E -2	7.559E -3	3.390E -8	4.129E -4	4.487E -2
5.0	1.603E -2	7.200E - 3	2.844E -8	2.998E -4	2.353E -2
0.0	8.034E -3	6.853E -3	2.397E -8	2.143E -4	1.510E -2
8.0	1.793E -3	6.215E -3	2.0/3E -8	1.504E - 4 1.024E - 4	1.063E -2 8.111E -3
9.0	8.233E -4	5.890E - 3	1.457E -8	7.000E -5	6.783E - 3
10.0	3.426E -4	5.604E -3	1.165E -8	4.607E -5	5.992E -3
11.0	9.290E -5	5.285E - 3	1.094E -8	3.048E -5	5.408E -3
13.0	1.933E -5	5.005E -3	8.878E -9	1.931E -5	5.044E -3
14.0	2.202E -6	4.099E = 3	8.290E -9 8 501E -9	1.229E =5	4.710E = 3
15.0	1.213E -6	3.785E -3	7.586E -9	6.521E = 6	3.793E -3
16.0	8.920E -7	3.435E -3	7.157E -9	4.761E -6	3.441E -3
17.0	6.833E -7	3.151E -3	7.014E -9	3.491E -6	3.155E -3
18.0	5.336E -7	2.859E -3	7.032E -9	2.553E -6	2.862E - 3
20.0	4.084E -7	2.634E = 3 2.445E = 3	7.052E = 9 6.567E = 9	1.918E = 6	2.636E -3
21.0	3.917E -7	2.282E -3	6.104E -9	1.086E -6	2.284E -3
22.0	3.511E -7	2.137E -3	5.348E -9	8.166E -7	2.138E -3
23.0	3.417E -7	1.991E -3	4.536E -9	6.341E -7	1.991E -3
24.0	3.401E -7	1.862E -3	3.728E -9	4.761E -7	1.863E -3
30.0	1.199E -7	1.105E = 3	1.771E -9	3.000E =7	1.740E -3
35.0	2.453E -8	6.158E -4	4.704E-10	3.100E -8	6.159E -4
40.0	6.751E -9	3.143E -4	1.255E-10	1.018E -8	3.143E -4
45.0	2.091E -9	1.586E -4	2.391E-11	3.437E -9	1.586E -4
50.0	4.525E-10	8.385E -5	4.517E-12	1.095E -9	8.385E -5
	DATE 03/0	4/77			
	DATE 03/0 LASER LINE	4/77 2041.0702	4 3 6		
	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0	4/77 2041.0702 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1.	4 3 6		
ALT.	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0	4/77 2041.0702 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0	4 3 6 770 03 0	co o	TOTAL
ALT. 0.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.772E 1	4/77 2041.0702 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.925E -3	4 3 6 770 03 0 1.736E -7	CO 0 8.639E -5	TOTAL 1.773E 1
ALT. 0.0 1.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.772E 1 1.014E 1	4/77 2041.0702 MITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.925E -3 4.645E -3 2.667E -3	4 3 6 770 03 0 1.736E -7 1.475E -7	CO 0 8.639E -5 6.654E -5 5.065E -5	TOTAL 1.773E 1 1.015E 1 5.480E 0
ALT. 0.0 1.0 2.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.772E 1 1.014E 1 5.476E 0 2.561E 0	4/77 2041.0702 MTITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.925E -3 4.645E -3 3.607E -3 2.758E -3	4 3 6 770 03 0 1.736E -7 1.475E -7 1.243E -7 1.058E -7	CO 0 8.639E -5 6.654E -5 5.065E -5 3.785E -5	TOTAL 1.773E 1 1.015E 1 5.480E 0 2.564E 0
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.772E 1 1.014E 1 5.476E 0 2.561E 0 1.233E 0	4/77 2041.0702 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. co2 0 5.925E -3 4.645E -3 3.607E -3 2.758E -3 2.100E -3	4 3 6 770 03 0 1.736E -7 1.475E -7 1.243E -7 1.058E -7 8.969E -8	CO 0 8.639E -5 6.654E -5 5.065E -5 3.785E -5 2.818E -5	TOTAL 1.773E 1 1.015E 1 5.480E 0 2.564E 0 1.235E 0
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.772E 1 1.014E 1 5.476E 0 2.561E 0 1.233E 0 5.399E -1	4/77 2041.0702 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.925E -3 4.645E -3 3.607E -3 2.758E -3 2.100E -3 1.587E -3	4 3 6 770 03 0 1.736E -7 1.475E -7 1.243E -7 1.058E -7 8.969E -8 7.553E -8	CO 0 8.639E -5 6.654E -5 5.065E -5 3.785E -5 2.818E -5 2.083E -5	TOTAL 1.773E 1 1.015E 1 5.480E 0 2.564E 0 1.235E 0 5.415E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.772E 1 1.014E 1 5.476E 0 2.561E 0 1.233E 0 5.399E -1 2.728E -1	4/77 2041.0702 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.925E -3 4.645E -3 3.607E -3 2.758E -3 2.758E -3 1.587E -3 1.587E -3 1.188E -3	4 3 6 770 03 0 1.736E -7 1.475E -7 1.243E -7 1.058E -7 8.969E -8 7.553E -8 6.392E -8 6.55E -8	CO 0 8.639E -5 6.654E -5 5.065E -5 3.785E -5 2.818E -5 2.083E -5 1.526E -5	TOTAL 1.773E 1 1.015E 1 5.480E 0 2.564E 0 1.235E 0 1.235E -1 2.740E -1 1.368E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.772E 1 1.014E 1 5.476E 0 2.561E 0 1.233E 0 5.399E -1 2.728E -1 1.359E -1 6.192E -2	4/77 2041.0702 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.925E -3 4.645E -3 3.607E -3 2.758E -3 2.758E -3 1.587E -3 1.587E -3 1.188E -3 8.794E -4 6.426E -4	4 3 6 770 03 0 1.736E -7 1.475E -7 1.243E -7 1.058E -7 8.969E -7 8.969E -8 6.392E -8 5.551E -8 4.592E -8	CO 0 8.639E -5 6.654E -5 3.785E -5 2.815E -5 2.083E -5 1.526E -5 1.105E -5 7.884E -6	TOTAL 1.773E 1 1.015E 1 5.480E 0 2.564E 0 1.235E 0 5.415E -1 2.740E -1 1.368E -1 6.257E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.772E 1 1.014E 1 5.476E 0 2.561E 0 1.233E 0 5.399E -1 2.728E -1 1.359E -1 6.192E -2 2.864E -2	4/77 2041.0702 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.925E -3 4.645E -3 3.607E -3 2.758E -3 2.758E -3 2.100E -3 1.587E -3 1.188E -3 8.794E -4 6.426E -4 4.692E -4	4 3 6 03 0 1.736E -7 1.475E -7 1.243E -7 1.058E -7 8.969E -7 8.969E -8 5.551E -8 4.592E -8 3.941E -8	CO 0 8.639E -5 6.654E -5 5.065E -5 3.785E -5 2.818E -5 1.526E -5 1.105E -5 7.884E -5 5.639E -6	TOTAL 1.773E 1 1.015E 1 5.480E 0 2.564E 0 1.235E 0 5.415E -1 2.740E -1 1.368E -1 6.257E -2 2.911E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.772E 1 1.014E 1 5.476E 0 2.561E 0 1.233E 0 5.399E -1 2.728E -1 1.359E -1 6.192E -2 2.864E -2 1.201E -2	4/77 2041.0702 TITUDE SUMMER 100, ETA= 1. CO2 0 5.925E -3 4.645E -3 3.607E -3 2.758E -3 2.100E -3 1.587E -3 1.188E -3 8.794E -4 6.426E -4 4.692E -4 3.365E -4	4 3 6 770 03 0 1.736E -7 1.475E -7 1.243E -7 1.058E -7 8.969E -8 7.553E -8 6.392E -8 5.551E -8 4.592E -8 3.941E -8 3.173E -8	CO 0 8.639E -5 6.654E -5 5.065E -5 3.785E -5 2.818E -5 2.083E -5 1.526E -5 1.105E -5 7.884E -6 5.639E -6 3.953E -6	TOTAL 1.773E 1 1.015E 1 5.480E 0 2.564E 0 1.235E 0 5.415E -1 2.740E -1 1.368E -1 6.257E -2 2.911E -2 1.235E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.772E 1 1.014E 1 5.476E 0 2.561E 0 1.233E 0 5.399E -1 2.728E -1 1.359E -1 6.192E -2 2.864E -2 1.201E -2 3.277E -3	4/77 2041.0702 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 5.925E - 3 4.645E - 3 2.758E - 3 2.100E - 3 1.587E - 3 1.587E - 3 1.188E - 3 8.794E - 4 6.426E - 4 4.692E - 4 3.365E - 4 2.412E - 4	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	CO 0 8.639E -5 6.654E -5 5.065E -5 3.785E -5 2.818E -5 2.818E -5 1.526E -5 1.105E -5 7.884E -6 5.639E -6 3.953E -6 2.779E -6	TOTAL 1.773E 1 1.015E 1 5.480E 0 2.564E 0 1.235E 0 5.415E -1 2.740E -1 1.368E -1 6.257E -2 2.911E -2 1.235E -2 3.521E -3 4.574E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.772E 1 1.014E 1 5.476E 0 2.561E 0 1.233E 0 5.399E -1 2.728E -1 1.359E -1 6.192E -2 2.864E -2 1.201E -2 3.277E -3 6.860E -4	4/77 2041.0702 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.925E - 3 4.645E - 3 3.607E - 3 2.758E - 3 1.587E - 3 1.587E - 3 1.587E - 3 1.587E - 3 1.587E - 4 6.426E - 4 4.692E - 4 3.365E - 4 2.412E - 4 1.694E - 4 1.694E - 4	4 3 6 770 03 0 1.736E -7 1.475E -7 1.243E -7 1.058E -7 8.969E -8 7.553E -8 6.392E -8 5.551E -8 3.941E -8 3.941E -8 2.996E -8 2.450E -8 2.305 -8	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 8.639E & -5 \\ 6.654E & -5 \\ 5.065E & -5 \\ 3.785E & -5 \\ 2.818E & -5 \\ 2.083E & -5 \\ 1.105E & -5 \\ 1.105E & -5 \\ 7.884E & -6 \\ 5.639E & -6 \\ 3.953E & -6 \\ 3.953E & -6 \\ 1.911E & -6 \\ 1.315E & -6 \end{array}$	TOTAL 1.773E 1 1.015E 1 5.480E 0 2.564E 0 1.235E 0 5.415E -1 2.740E -1 1.368E -1 6.257E -2 2.911E -2 3.521E -3 8.574E -4 2.995 -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.772E 1 1.014E 1 5.476E 0 2.561E 0 1.233E 0 5.399E -1 2.728E -1 1.359E -1 6.192E -2 2.864E -2 1.201E -2 3.277E -3 6.860E -4 1.098E -4 5.208F -5	4/77 2041.0702 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.925E -3 4.645E -3 3.607E -3 2.758E -3 2.100E -3 1.587E -3 1.188E -3 8.794E -4 6.426E -4 4.692E -4 3.365E -4 2.412E -4 1.694E -4 1.88E -4 8.694E -5	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 8.639E & -5 \\ 6.654E & -5 \\ 5.065E & -5 \\ 3.785E & -5 \\ 2.818E & -5 \\ 2.083E & -5 \\ 1.105E & -5 \\ 1.105E & -5 \\ 7.884E & -6 \\ 5.639E & -6 \\ 3.953E & -6 \\ 3.953E & -6 \\ 1.911E & -6 \\ 1.315E & -7 \\ 9.614E & -7 \\ \end{array}$	TOTAL 1.773E 1 1.015E 1 5.480E 0 2.564E 0 1.235E 0 5.415E -1 2.740E -1 1.368E -1 6.257E -2 2.911E -2 1.235E -2 3.521E -3 8.574E -4 2.299E -4 1.400E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.772E 1 1.014E 1 5.476E 0 2.561E 0 1.233E 0 5.399E -1 2.728E -1 1.359E -1 6.192E -2 2.864E -2 1.201E -2 3.277E -3 6.860E -4 1.098E -4 5.208E -5 3.367E -5	4/77 2041.0702 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.925E -3 4.645E -3 3.607E -3 2.758E -3 2.100E -3 1.188E -3 8.794E -3 1.188E -3 8.794E -4 4.692E -4 3.365E -4 2.412E -4 1.694E -4 1.188E -4 8.694E -5 6.286E -5	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 8.639E & -5 \\ 6.654E & -5 \\ 5.065E & -5 \\ 3.785E & -5 \\ 2.818E & -5 \\ 1.526E & -5 \\ 1.526E & -5 \\ 1.526E & -5 \\ 1.526E & -6 \\ 3.953E & -6 \\ 3.953E & -6 \\ 2.779E & -6 \\ 1.911E & -6 \\ 1.315E & -6 \\ 9.614E & -7 \\ 6.944E & -7 \\ \end{array}$	TOTAL 1.773E 1 1.015E 1 5.480E 0 2.564E 0 1.235E 0 5.415E -1 2.740E -1 1.368E -1 6.257E -2 2.911E -2 1.235E -2 3.521E -3 8.574E -4 2.299E -4 1.400E -4 9.725E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.772E 1 1.014E 1 5.476E 0 2.561E 0 1.233E 0 5.399E -1 2.728E -1 1.359E -1 6.192E -2 2.864E -2 1.201E -2 3.277E -3 6.860E -4 1.098E -4 5.208E -5 3.367E -5 2.423E -5	4/77 2041.0702 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.925E -3 4.645E -3 3.607E -3 2.758E -3 2.758E -3 1.188E -3 8.794E -4 6.426E -4 4.692E -4 3.365E -4 2.412E -4 1.694E -4 1.694E -4 1.694E -5 6.286E -5 4.588E -5	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 8.639E - 5\\ 6.654E - 5\\ 5.065E - 5\\ 3.785E - 5\\ 2.818E - 5\\ 2.083E - 5\\ 1.526E - 5\\ 1.105E - 5\\ 1.05E - 5\\ 7.884E - 6\\ 5.639E - 6\\ 3.953E - 6\\ 2.779E - 6\\ 1.911E - 6\\ 1.315E - 6\\ 9.614E - 7\\ 6.944E - 7\\ 5.063E - 7\\ \end{array}$	TOTAL 1.773E 1 1.015E 1 5.480E 0 2.564E 0 1.235E 0 5.415E -1 2.740E -1 1.366E -1 6.257E -2 2.911E -2 1.235E -3 8.574E -4 2.299E -4 1.400E -4 9.725E -5 7.064E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 12.0 13.0 12.0 13.0 12.0 13.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.772E 1 1.014E 1 5.476E 0 2.561E 0 1.233E 0 5.399E -1 2.728E -1 1.359E -1 6.192E -2 2.864E -2 1.201E -2 3.277E -3 6.860E -4 1.098E -4 5.208E -5 3.367E -5 2.423E -5 1.817E -5	4/77 2041.0702 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.925E -3 3.607E -3 2.758E -3 2.758E -3 2.758E -3 1.587E -3 1.587E -3 1.587E -3 1.587E -3 1.587E -3 1.587E -4 4.692E -4 3.365E -4 2.412E -4 1.694E -4 1.694E -4 1.694E -5 6.286E -5 3.365E -5	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & & & 0 \\ 8.639E & -5 \\ 6.654E & -5 \\ 5.065E & -5 \\ 3.785E & -5 \\ 2.818E & -5 \\ 1.526E & -5 \\ 1.526E & -5 \\ 1.105E & -5 \\ 7.884E & -6 \\ 3.953E & -6 \\ 2.779E & -6 \\ 1.911E & -6 \\ 1.315E & -6 \\ 9.614E & -7 \\ 6.944E & -7 \\ 5.063E & -7 \\ 3.709E & -7 \\ \end{array}$	TOTAL 1.773E 1 1.015E 1 5.480E 0 2.564E 0 1.235E 0 5.415E -1 2.740E -1 1.368E -1 2.57E -2 3.521E -3 8.574E -4 2.299E -4 1.400E -4 9.725E -5 5.221E -5 5.221E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 12.0 13.0 12.0 13.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 1.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 1.0 1.0 2.0 8.0 9.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.772E 1 1.014E 1 5.476E 0 2.561E 0 1.233E 0 5.399E -1 2.728E -1 1.359E -1 6.192E -2 2.864E -2 1.201E -2 3.277E -3 6.860E -4 1.098E -4 5.208E -5 3.367E -5 2.423E -5 1.817E -5 1.388E -5	4/77 2041.0702 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.925E -3 3.607E -3 2.758E -3 2.758E -3 2.758E -3 1.587E -3 1.587E -3 1.587E -3 1.587E -3 1.587E -3 1.587E -4 4.692E -4 3.365E -4 2.412E -4 1.694E -4 1.694E -5 6.286E -5 3.365E -5 2.460E -5 2.460E -5	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & & & & & \\ & & & & & & & & \\ & & & & $	TOTAL 1.773E 1 1.015E 1 5.480E 0 2.564E 0 1.235E 0 5.415E -1 2.740E -1 1.368E -1 2.911E -2 1.235E -2 3.521E -2 3.521E -2 3.524E -4 2.299E -4 1.400E -4 9.725E -5 5.221E -5 3.877E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 12.0 13.0 14.0 13.0 14.0 15.0 13.0 14.0 15.0 15.0 16.0 13.0 14.0 15.0 16.0 15.0 16.0 15.0 16.0 15.0 16.0 16.0 16.0 17.0 16.0 16.0 17.0 16.0 17.0 17.0 18.0 19.0 10.0 19.0 10.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.772E 1 1.014E 1 5.476E 0 2.561E 0 1.233E 0 5.399E -1 2.728E -1 1.359E -1 6.192E -2 2.864E -2 1.201E -2 3.277E -3 6.860E -4 1.098E -4 5.208E -5 3.367E -5 2.423E -5 1.817E -5 1.388E -5 1.192E -5	4/77 2041.0702 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 5.925E -3 4.645E -3 2.758E -3 2.758E -3 2.758E -3 1.188E -3 8.794E -4 6.426E -4 3.365E -4 2.412E -4 1.694E -4 1.694E -4 1.88E -5 6.286E -5 3.365E -5 2.460E -5 1.818E -5 1.81	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & & & & & \\ & & & & & & & \\ & & & & & $	TOTAL 1.773E 1 1.015E 1 5.480E 0 2.564E 0 1.235E 0 5.415E -1 2.740E -1 1.368E -1 6.257E -2 2.911E -2 3.521E -3 8.574E -4 2.299E -4 2.299E -4 1.400E -4 9.725E -5 5.221E -5 3.877E -5 3.031E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 5.0 6.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 1	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.772E 1 1.014E 1 5.476E 0 2.561E 0 1.233E 0 5.399E -1 2.728E -1 1.359E -1 6.192E -2 2.864E -2 1.201E -2 3.277E -3 6.860E -4 1.098E -4 5.208E -5 3.367E -5 2.423E -5 1.817E -5 1.817E -5 1.388E -5 1.192E -5 9.589E -6	14/77 2041.0702 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.925E - 3 3.607E - 3 2.758E - 3 1.08E - 3 1.08E - 3 1.188E - 3 8.794E - 4 6.426E - 4 4.692E - 4 3.656E - 4 4.694E - 4 1.694E - 4 1.694E - 4 1.694E - 4 1.694E - 5 6.286E - 5 4.588E - 5 3.65E - 5 1.818E - 5 1.818E - 5 1.848E - 5 1.948E - 5 1.9	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 8.639E & -5 \\ 6.654E & -5 \\ 5.0655E & -5 \\ 3.785E & -5 \\ 2.818E & -5 \\ 2.083E & -5 \\ 1.105E & -5 \\ 1.105E & -5 \\ 1.105E & -6 \\ 3.953E & -6 \\ 3.953E & -6 \\ 3.953E & -6 \\ 1.911E & -6 \\ 1.315E & -7 \\ 3.10EE & -7 \\ 3.10EE & -7 \\ 3.709E & -7 \\ 2.710E & -7 \\ 2.006E & -7 \\ 1.486E & -7 \\ 1.04E & -7 \end{array}$	TOTAL 1.773E 1 1.015E 1 5.480E 0 2.564E 0 1.235E 0 5.415E -1 2.740E -1 1.368E -1 6.257E -2 2.911E -2 3.521E -3 8.574E -4 2.299E -4 1.400E -4 9.725E -5 7.064E -5 5.221E -5 3.877E -5 3.031E -5 2.319E -5 1.961E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 12.0 14.0 12.0 12.0 10.	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.772E 1 1.014E 1 5.476E 0 2.561E 0 1.233E 0 5.399E -1 2.728E -1 1.359E -1 6.192E -2 2.864E -2 1.201E -2 3.277E -3 6.860E -4 1.098E -4 5.208E -5 3.367E -5 2.423E -5 1.817E -5 1.388E -5 1.388E -5 1.192E -5 9.589E -6 9.532E -6	4/77 2041.0702 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.925E -3 3.607E -3 2.758E -3 1.08E -3 1.08E -3 1.188E -3 8.794E -4 6.426E -4 4.692E -4 3.365E -4 2.412E -4 1.694E -4 1.188E -4 8.694E -5 6.286E -5 4.588E -5 3.365E -5 2.460E -5 1.818E -5 1.343E -5 9.948E -6 7.362E -6	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 8.639E & -5 \\ 6.654E & -5 \\ 5.065E & -5 \\ 3.785E & -5 \\ 2.818E & -5 \\ 2.083E & -5 \\ 1.105E & -5 \\ 1.105E & -5 \\ 1.105E & -6 \\ 3.952E & -6 \\ 3.952E & -6 \\ 3.952E & -6 \\ 1.911E & -6 \\ 1.315E & -7 \\ 3.709E & -7 \\ 3.709E & -7 \\ 2.006E & -7 \\ 1.486E & -7 \\ 1.104E & -8 \\ 1.88E & -8 \\ \end{array}$	TOTAL 1.773E 1 1.015E 1 5.480E 0 2.564E 0 1.235E 0 5.415E -1 2.740E -1 1.368E -1 2.740E -1 1.368E -1 2.235E -2 2.911E -2 3.521E -3 8.574E -4 2.299E -4 1.400E -4 9.725E -5 7.064E -5 5.221E -5 3.031E -5 2.319E -5 1.961E -5 1.961E -5 1.961E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 20.0 22.0 23.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.772E 1 1.014E 1 5.476E 0 2.561E 0 1.233E 0 5.399E -1 2.728E -1 1.359E -1 6.192E -2 2.864E -2 1.201E -2 3.277E -3 6.860E -4 1.098E -4 5.208E -5 3.367E -5 2.423E -5 1.387E -5 1.387E -5 1.387E -5 1.387E -5 1.387E -6 8.355E -6 7.952E -6	4/77 2041.0702 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.925E -3 3.607E -3 2.758E -3 2.100E -3 1.188E -3 8.794E -4 6.426E -4 4.692E -4 3.365E -4 2.412E -4 1.694E -4 1.88E -4 8.694E -5 6.286E -5 3.365E -5 2.460E -5 1.818E -5 1.343E -5 9.948E -6 7.362E -6 5.536E -6	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 8.639E & -5 \\ 6.654E & -5 \\ 5.065E & -5 \\ 3.785E & -5 \\ 2.818E & -5 \\ 2.083E & -5 \\ 1.105E & -5 \\ 1.105E & -5 \\ 1.105E & -5 \\ 7.884E & -6 \\ 5.639E & -6 \\ 3.953E & -6 \\ 1.911E & -6 \\ 1.315E & -6 \\ 1.911E & -6 \\ 1.315E & -7 \\ 6.944E & -7 \\ 5.063E & -7 \\ 3.709E & -7 \\ 2.706E & -7 \\ 2.006E & -7 \\ 1.486E & -7 \\ 1.104E & -7 \\ 8.188E & -8 \\ 6.191E & -8 \\ \end{array}$	TOTAL 1.773E 1 1.015E 1 5.480E 0 2.564E 0 1.235E 0 5.415E -1 2.740E -1 1.368E -1 6.257E -2 2.911E -2 1.235E -2 3.521E -3 8.574E -4 2.299E -4 1.400E -4 9.725E -5 3.877E -5 3.031E -5 3.319E -5 1.961E -5 1.561E -5 1.356E -5 1.356E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 24.0 24.0 24.0 24.0 24.0 24.0 24.0 24.0 24.0 24.0 24.0 24.0 24.0 24.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.772E 1 1.014E 1 5.476E 0 2.561E 0 1.233E 0 5.399E -1 2.728E -1 1.359E -1 6.192E -2 2.864E -2 1.201E -2 3.277E -3 6.860E -4 1.098E -4 5.208E -5 3.367E -5 2.423E -5 1.817E -5 1.388E -5 1.92E -5 9.589E -6 8.355E -6 7.735E -6	4/77 2041.0702 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.925E -3 3.607E -3 2.758E -3 2.758E -3 2.758E -3 1.188E -3 8.794E -4 4.692E -4 3.365E -4 2.4694E -4 1.188E -4 8.694E -5 6.266E -5 1.818E -5 3.365E -5 2.460E -5 1.818E -5 1	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & & 0 \\ 8.639E & -5 \\ 6.654E & -5 \\ 5.065E & -5 \\ 3.785E & -5 \\ 2.818E & -5 \\ 2.083E & -5 \\ 1.105E & -5 \\ 1.105E & -5 \\ 1.84E & -6 \\ 5.639E & -6 \\ 2.779E & -6 \\ 2.779E & -6 \\ 1.911E & -6 \\ 1.315E & -6 \\ 9.614E & -7 \\ 5.063E & -7 \\ 3.709E & -7 \\ 2.710E & -7 \\ 2.006E & -7 \\ 1.04E & -7 \\ 1.04E & -7 \\ 1.104E & -7 \\ 8.188E & -8 \\ 6.191E & -8 \\ 4.589E & -8 \\ 0.25E & -8 \\ 0.25$	TOTAL 1.773E 1 1.015E 1 5.480E 0 2.564E 0 1.235E 0 5.415E -1 2.740E -1 1.366E -1 2.35E -2 2.911E -2 1.235E -3 8.574E -4 2.299E -4 1.400E -4 9.725E -5 7.064E -5 5.221E -5 3.877E -5 3.877E -5 1.961E -5 1.581E -5 1.581E -5 1.581E -5 1.581E -5 1.581E -5 1.582E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 20.0 21.0 23.0 24.0 23.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.772E 1 1.014E 1 5.476E 0 2.561E 0 1.233E 0 5.399E -1 2.728E -1 1.359E -1 6.192E -2 2.864E -2 1.201E -2 3.277E -3 6.860E -4 1.098E -4 5.208E -5 3.367E -5 2.423E -5 1.817E -5 1.388E -5 1.92E -5 9.589E -6 7.595E -6 7.595E -6 7.595E -6	4/77 2041.0702 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.925E -3 3.607E -3 2.758E -3 2.758E -3 1.188E -3 8.794E -4 4.692E -4 3.365E -4 2.412E -4 1.694E -4 1.694E -4 1.694E -4 1.694E -4 1.694E -5 6.286E -5 3.365E -5 2.460E -5 1.818E -5 1.818E -5 1.343E -5 9.948E -6 7.362E -6 3.052E -6 3.	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 8.639E - 5\\ 6.654E - 5\\ 5.065E - 5\\ 3.785E - 5\\ 2.818E - 5\\ 2.083E - 5\\ 1.526E - 5\\ 1.105E - 5\\ 1.526E - 5\\ 1.105E - 6\\ 3.953E - 6\\ 2.779E - 6\\ 1.911E - 6\\ 1.315E - 6\\ 9.614E - 7\\ 5.063E - 7\\ 3.709E - 7\\ 2.710E - 7\\ 2.006E - 7\\ 1.104E - 7\\ 1.104E - 7\\ 8.188E - 8\\ 6.191E - 8\\ 4.589E - 8\\ 3.432E - 8\\ 3.442E - 8\\ 3.442E - 8\\ 3.442E - 8\\ 3.442E - 8\\ 3.4$	TOTAL 1.773E 1 1.015E 1 5.480E 0 2.564E 0 1.235E 0 5.415E -1 2.740E -1 1.366E -1 1.357E -2 2.911E -2 1.235E -3 8.574E -4 2.299E -4 1.400E -4 9.725E -5 7.064E -5 5.221E -5 3.877E -5 3.877E -5 1.961E -5 1.581E -5 1.581E -5 1.356E -5 1.388E -5 1.069E -5 1.387E -4 1.366E -5 1.387E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 12.0 13.0 14.0 12.0 13.0 12.0 23.0 23.0 24.0 25.0 35.0 24.0 25	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.772E 1 1.014E 1 5.476E 0 2.561E 0 1.233E 0 5.399E -1 2.728E -1 1.359E -1 6.192E -2 2.864E -2 1.201E -2 3.277E -3 6.860E -4 1.098E -4 5.208E -5 3.367E -5 2.423E -5 1.817E -5 1.388E -5 1.192E -5 9.589E -6 8.355E -6 7.952E -6 7.595E -6 2.378E -6 4.376E -7	4/77 2041.0702 TTUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.925E -3 3.607E -3 2.758E -3 2.758E -3 1.587E -3 1.587E -3 1.587E -3 1.587E -3 1.587E -3 1.587E -3 1.587E -4 4.692E -4 3.365E -4 2.412E -4 1.694E -4 1.694E -4 1.694E -4 1.694E -5 6.286E -5 3.365E -5 2.460E -5 1.818E -5 3.365E -5 2.460E -5 1.343E -5 9.948E -6 7.362E -6 5.536E -6 3.052E -6 7.470E -7 1.969E -7	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & & & & & \\ & & & & & & & & \\ & & & & $	TOTAL 1.773E 1 1.015E 1 5.480E 0 2.564E 0 1.235E 0 5.415E -1 2.740E -1 1.368E -1 6.257E -2 2.911E -2 3.521E -3 8.574E -4 2.299E -4 2.299E -4 2.299E -4 2.299E -4 2.299E -4 3.521E -5 3.677E -5 3.031E -5 3.031E -5 3.977E -5 3.031E -5 3.951E -5 1.581E -5 1.582E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 12.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 23.0 23.0 35.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.772E 1 1.014E 1 5.476E 0 2.561E 0 1.233E 0 5.399E -1 2.728E -1 1.359E -1 6.192E -2 2.864E -2 1.201E -2 3.277E -3 6.860E -4 1.098E -4 5.208E -5 3.367E -5 2.423E -5 1.817E -5 1.817E -5 1.817E -5 1.388E -6 7.952E -6 7.952E -6 7.952E -6 2.378E -6 7.595E -6 2.378E -7 1.075E -7	14/77 2041.0702 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.925E - 3 3.607E - 3 2.758E - 3 1.08E - 3 1.587E - 3 1.587E - 3 1.587E - 3 1.587E - 4 6.426E - 4 4.692E - 4 3.365E - 4 2.412E - 4 1.694E - 4 1.694E - 4 1.694E - 5 6.286E - 5 4.588E - 5 3.365E - 5 3.365E - 5 3.4602E - 5 1.818E - 5 1.818E - 5 1.818E - 5 1.84602 - 5 1.818E - 5 1.948E - 6 7.362E - 6 3.052E - 6 3.052E - 6 7.470E - 7 1.969E - 8 1.888E - 8 1.888E - 8 1.84602 - 5 1.84602 - 6 1.84602 - 7 1.96982 - 8 1.84602 - 7	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 8.639E - 5\\ 6.654E - 5\\ 5.065E - 5\\ 3.785E - 5\\ 2.818E - 5\\ 2.083E - 5\\ 1.105E - 5\\ 1.105E - 5\\ 1.105E - 5\\ 1.105E - 6\\ 3.953E - 6\\ 3.953E - 6\\ 2.779E - 6\\ 1.911E - 6\\ 1.315E - 6\\ 1.315E - 7\\ 3.709E - 7\\ 2.063E - 7\\ 2.710E - 7\\ 2.006E - 7\\ 1.486E - 8\\ 6.191E - 7\\ 8.188E - 8\\ 6.191E - 7\\ 8.188E - 8\\ 6.191E - 8\\ 3.432E - 8\\ 8.644E - 9\\ 2.355E - 9\\ 6.954E - 10\\ \end{array}$	TOTAL 1.773E 1 1.015E 1 5.480E 0 2.564E 0 1.235E 0 5.415E -1 2.740E -1 1.368E -1 6.257E -2 2.911E -2 3.521E -3 8.574E -4 2.295E -4 2.352E -4 2.395E -4 2.400E -4 9.725E -5 3.621E -5 3.877E -5 3.031E -5 3.961E -5 1.581E -5 1.642E -7 1.644E -7
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 16.0 17.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 23.0 24.0 35.0 35.0 45.0 45.0 45.0	DATE $03/0$ LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.772E 1 1.014E 1 5.476E 0 2.561E 0 1.233E 0 5.399E -1 2.728E -1 1.359E -1 6.192E -2 2.864E -2 1.201E -2 3.277E -3 6.860E -4 1.098E -4 1.098E -4 5.208E -5 3.367E -5 2.423E -5 1.887E -5 1.887E -5 1.887E -5 1.928E -6 9.532E -6 9.532E -6 7.952E -6 7.35E -6 7.35E -6 7.35E -7 2.978E -8	4/77 2041.0702 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.925E -3 3.607E -3 2.758E -3 1.087E -3 1.087E -3 1.087E -3 1.794E -4 6.426E -4 4.692E -4 3.652E -4 3.652E -4 3.652E -4 1.694E -4 1.694E -4 1.694E -4 1.694E -5 5.2460E -5 3.365E -5 3.365E -5 1.818E -5 1.818E -5 1.343E -5 9.948E -6 5.536E -6 4.092E -6 7.470E -7 1.9698E -8 1.672E -8	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 8.639E - 5\\ 6.654E - 5\\ 5.065E - 5\\ 3.785E - 5\\ 2.818E - 5\\ 2.083E - 5\\ 1.105E - 5\\ 1.105E - 5\\ 1.105E - 5\\ 1.105E - 6\\ 3.953E - 6\\ 3.953E - 6\\ 2.779E - 6\\ 1.911E - 6\\ 1.315E - 7\\ 3.709E - 7\\ 2.063E - 7\\ 3.709E - 7\\ 2.006E - 7\\ 1.486E - 7\\ 1.486E - 7\\ 1.486E - 7\\ 1.106E - 7\\ 1.1$	TOTAL 1.773E 1 1.015E 1 5.480E 0 2.564E 0 1.235E 0 5.415E -1 2.740E -1 1.368E -1 2.740E -2 3.521E -3 8.574E -4 2.299E -2 3.521E -3 8.574E -4 2.295E -5 7.064E -5 5.221E -5 7.064E -5 5.277E -5 3.031E -5 2.319E -5 1.581E -5 1.581E -5 1.581E -5 1.385E -5 1.485E -5

Figure 24. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 03/0	4/77			
	LASER LINE	2044.9830	4 3 5		
	MODEL: MIDLA	TITUDE SUMMER			
	NALFA= 3.0	000, ETA≈ 1.	770		
ALT.	H2O 0	CO2 0	03 0	CO 0	TOTAL
0.0	8.47/E - 1	5 432E -3	6./64E -/	3 316F -5	5.003E -1
2.0	2.742E -1	4.252E -3	4.824E -7	2.565E -5	2.785E -1
3.0	1.325E -1	3.284E -3	4.094E -7	1.957E -5	1.359E -1
4.0	6.609E -2	2.526E -3	3.462E -7	1.489E -5	6.864E -2
5.0	3.006E -2	1.930E -3	2.907E -7	1.126E -5	3.200E -2
6.0	1.581E -2	1.461E -3	2.452E -7	8.452E -6	1.728E -2
7.0	8.229E -3	1.094E -3	2.123E -7	6.278E -6	9.329E -3
9.0	3.938E -3	8.098E -4	1./50E -/	4.0216 -0	4.773E -3
10.0	8.605E -4	4.351E -4	1.201E -7	2.465E -6	1.298E -3
11.0	2.489E -4	3.155E -4	1.130E -7	1.787E -6	5.663E -4
12.0	5.609E -5	2.245E -4	9.212E -8	1.274E -6	2.819E -4
13.0	1.395E -5	1.589E -4	8.636E -8	9.057E -7	1.739E -4
14.0	0.809E -0	1.105E -4	8.856E -8	0.01/E -/	1.241E -4
16.0	3.434E -6	6.161E -5	7.457E -8	3.483E -7	6.546E -5
17.0	2.665E -6	4.522E -5	7.308E -8	2.551E -7	4.821E -5
18.0	2.109E -6	3.308E -5	7.326E -8	1.864E -7	3.545E -5
19.0	1.855E -6	2.441E -5	7.341E -8	1.373E -7	2.648E -5
20.0	1.529E -6	1.802E -5	6.832E -8	1.011E -7	1.972E -5
21.0	1.556E -6	1.333E -5	6.346E -8	7.469E -8	1.502E -5
23.0	1.347E -6	7.384F -6	4 707E -8	4.124E -8	8.820F = 6
24.0	1.343E -6	5.449E -6	3.865E -8	3.040E -8	6.862E -6
25.0	1.350E -6	4.058E -6	3.187E -8	2.262E -8	5.462E -6
30.0	4.546E -7	9.764E -7	1.826E -8	5.412E -9	1.455E -6
35.0	8.952E -8	2.526E -7	4.831E -9	1.398E -9	3.484E -7
40.0	2.331E -8	7.027E = 8	1.285E -9	3.894E-10	2.805E -8
50.0	1.492E -9	6.236E -9	4.615E-11	3.466E-11	7.808E -9
	1.4,12				
	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA	04/77 2048.8616 ATITUDE SUMMER	4 3 4		
ALT.	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0	04/77 2048.8616 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0	4 3 4 770 03 0	co l	TOTAL
ALT. 0.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 2.580E -1	04/77 2048.8616 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.183E -2	4 3 4 770 9.115E -6	CO 0 3.673E -5	TOTAL 3.099E -1
ALT. 0.0 1.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 2.580E -1 1.468E -1	04/77 2048.8616 XTITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.183E -2 4.196E -2	4 3 4 770 03 0 9.115E -6 7.801E -6	CO 0 3.673E -5 2.875E -5	TOTAL 3.099E -1 1.888E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 2.580E -1 1.468E -1 7.800E -2	04/77 2048.8616 VITIUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.183E -2 4.196E -2 3.372E -2 2.67E -2	4 3 4 770 9.115E - 6 7.801E - 6 6.594E - 6	CO 0 3.673E -5 2.875E -5 2.236E -5	TOTAL 3.099E -1 1.888E -1 1.118E -1 5.2405 -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 2.580E -1 1.468E -1 7.800E -2 3.562E -2 1.671F -2	04/77 2048.8616 VTITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.183E -2 4.196E -2 3.372E -2 2.676E -2 2.112E -2	4 3 4 770 9.115E -6 7.801E -6 6.594E -6 5.610E -6 4.746E -6	CO 0 3.673E -5 2.875E -5 2.236E -5 1.717E -5 1.315E -5	TOTAL 3.099E -1 1.888E -1 1.118E -1 6.240E -2 3.785E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 2.580E -1 1.468E -1 7.800E -2 3.562E -2 1.671E -2 7.131E -3	04/77 2048.8616 VTITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.183E -2 4.196E -2 3.372E -2 2.676E -2 2.112E -2 1.653E -2	4 3 4 770 9.115E -6 6.594E -6 5.610E -6 4.746E -6 3.979E -6	CO 0 3.673E -5 2.875E -5 2.236E -5 1.717E -5 1.315E -5 1.002E -5	TOTAL 3.099E -1 1.888E -1 1.118E -1 6.240E -2 3.785E -2 2.368E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 2.580E -1 1.468E -1 7.800E -2 3.562E -2 1.671E -2 7.131E -3 3.517E -3	04/77 2048.8616 TITUDE SUMMER 1000, ETA= 1. CO2 0 5.183E -2 4.196E -2 3.372E -2 2.676E -2 2.112E -2 1.653E -2 1.281E -2	4 3 4 770 03 0 9.115E -6 7.801E -6 6.594E -6 5.610E -6 4.746E -6 3.979E -6 3.347E -6	CO 0 3.673E -5 2.875E -5 2.236E -5 1.717E -5 1.315E -5 1.002E -5 7.574E -6	TOTAL 3.099E -1 1.888E -1 1.118E -1 6.240E -2 3.785E -2 2.368E -2 1.634E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 2.580E -1 1.468E -1 7.800E -2 3.562E -2 1.671E -2 7.131E -3 3.517E -3 1.717E -3	04/77 2048.8616 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.183E -2 4.196E -2 3.372E -2 2.676E -2 2.112E -2 1.653E -2 1.281E -2 9.803E -3	4 3 4 770 03 0 9.115E -6 7.801E -6 6.594E -6 5.610E -6 4.746E -6 3.979E -6 3.347E -6 2.885E -6	CO 0 3.673E -5 2.875E -5 2.236E -5 1.717E -5 1.315E -5 1.002E -5 7.574E -6 5.666E -6	TOTAL 3.099E -1 1.888E -1 1.118E -1 6.240E -2 3.785E -2 2.368E -2 1.634E -2 1.153E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 2.580E -1 1.468E -1 7.800E -2 3.562E -2 1.671E -2 7.131E -3 3.517E -3 1.717E -3 7.667E -4	04/77 2048.8616 XTITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.183E -2 4.196E -2 3.372E -2 2.676E -2 2.112E -2 1.653E -2 1.281E -2 9.803E -3 7.442E -3	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	CO 0 3.673E -5 2.875E -5 2.236E -5 1.717E -5 1.315E -5 1.002E -5 7.574E -5 5.666E -6 4.207E -6	TOTAL 3.099E -1 1.888E -1 1.118E -1 6.240E -2 3.785E -2 2.368E -2 1.634E -2 1.153E -2 8.215E -3 5.25E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 2.580E -1 1.468E -1 7.800E -2 3.562E -2 1.671E -2 7.131E -3 3.517E -3 1.717E -3 7.667E -4 3.502E -4	04/77 2048.8616 NTITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.183E -2 4.196E -2 3.372E -2 2.676E -2 2.112E -2 1.653E -2 1.281E -2 9.803E -3 7.442E -3 5.614E -3 4.178E -3	4 3 4 770 9.115E - 6 7.801E - 6 6.594E - 6 5.610E - 6 3.979E - 6 3.347E - 6 2.885E - 6 2.360E - 6 2.005E - 6 1.591E - 6	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 3.673E - 5\\ 2.875E - 5\\ 2.236E - 5\\ 1.717E - 5\\ 1.315E - 5\\ 1.002E - 5\\ 7.574E - 6\\ 5.666E - 6\\ 4.207E - 6\\ 3.119E - 6\\ 2.283E - 6\end{array}$	TOTAL 3.099E -1 1.888E -1 1.118E -1 6.240E -2 3.785E -2 2.368E -2 1.634E -2 1.153E -2 8.215E -3 5.969E -3 4.327E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 2.580E -1 1.468E -1 7.800E -2 3.562E -2 1.671E -2 7.131E -3 3.517E -3 1.717E -3 1.717E -3 7.667E -4 3.502E -4 1.456E -4 3.962E -5	04/77 2048.8616 VTITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.183E -2 4.196E -2 3.372E -2 2.676E -2 2.112E -2 1.653E -2 1.281E -2 9.803E -3 7.442E -3 5.614E -3 4.178E -3 3.090E -3	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	CO 0 3.673E -5 2.875E -5 2.236E -5 1.717E -5 1.315E -5 1.002E -5 7.574E -6 5.66E -6 4.207E -6 3.119E -6 2.283E -6 1.66E -6	TOTAL 3.099E -1 1.888E -1 1.118E -1 6.240E -2 3.785E -2 2.368E -2 1.634E -2 1.153E -2 8.215E -3 5.969E -3 4.327E -3 3.133E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 2.580E -1 1.468E -1 7.800E -2 3.562E -2 1.671E -2 7.131E -3 3.517E -3 1.717E -3 7.667E -4 3.502E -4 1.456E -4 3.962E -5 8.331E -6	04/77 2048.8616 VTITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.183E -2 4.196E -2 3.372E -2 2.676E -2 2.112E -2 1.281E -2 9.803E -2 1.281E -2 9.803E -3 5.614E -3 4.178E -3 3.090E -3 2.248E -3	4 3 4 770 03 0 9.115E -6 6.594E -6 5.610E -6 4.746E -6 3.979E -6 3.347E -6 2.885E -6 2.360E -6 2.360E -6 1.591E -6 1.483E -6 1.192E -6	CO 0 3.673E -5 2.875E -5 2.236E -5 1.717E -5 1.315E -5 1.002E -5 7.574E -6 5.666E -6 3.119E -6 2.283E -6 1.668E -6 1.201E -6	TOTAL 3.099E -1 1.888E -1 1.118E -1 6.240E -2 3.785E -2 1.634E -2 1.153E -2 8.215E -3 5.969E -3 4.327E -3 3.133E -3 2.259E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 2.580E -1 1.468E -1 7.800E -2 3.562E -2 1.671E -2 7.131E -3 3.517E -3 1.717E -3 7.667E -4 3.502E -4 1.456E -4 3.962E -5 8.331E -6 1.956E -6	04/77 2048.8616 VTITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.183E -2 4.196E -2 3.372E -2 2.676E -2 2.112E -2 1.281E -2 9.803E -3 7.442E -3 5.614E -3 4.178E -3 3.090E -3 2.248E -3 1.622E -3	4 3 4 770 03 0 9.115E -6 6.594E -6 5.610E -6 4.746E -6 3.979E -6 3.347E -6 2.885E -6 2.885E -6 2.005E -6 1.591E -6 1.483E -6 1.103E -6	CO 0 3.673E -5 2.875E -5 2.236E -5 1.315E -5 1.315E -5 1.315E -5 1.302E -5 7.574E -6 5.666E -6 4.207E -6 3.119E -6 2.283E -6 1.668E -6 1.201E -6 8.608E -7	TOTAL 3.099E -1 1.888E -1 1.118E -1 6.240E -2 3.785E -2 2.368E -2 1.634E -2 1.153E -2 8.215E -3 5.969E -3 4.327E -3 3.133E -3 2.259E -3 1.626E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 2.580E -1 1.468E -1 7.800E -2 3.562E -2 1.671E -2 7.131E -3 3.517E -3 1.717E -3 7.667E -4 3.502E -4 1.456E -4 3.962E -5 8.331E -6 1.956E -6 9.630E -7	04/77 2048.8616 VTITUDE SUMMER 1000, ETA= 1. CO2 0 5.183E -2 4.196E -2 3.372E -2 2.676E -2 2.112E -2 1.653E -2 1.281E -2 9.803E -3 7.442E -3 4.178E -3 3.090E -3 2.248E -3 1.622E -3 1.191E -3	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	CO 0 3.673E -5 2.875E -5 2.236E -5 1.717E -5 1.315E -5 1.002E -5 7.574E -6 5.666E -6 4.207E -6 2.283E -6 1.668E -6 1.201E -6 8.608E -7 6.289E -7 6.289E -7	TOTAL 3.099E -1 1.888E -1 1.118E -1 6.240E -2 3.785E -2 2.368E -2 1.634E -2 1.153E -2 8.215E -3 5.969E -3 4.327E -3 3.133E -3 2.259E -3 1.626E -3 1.194E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 2.580E -1 1.468E -1 7.800E -2 3.562E -2 1.671E -2 7.131E -3 3.517E -3 1.717E -3 7.667E -4 3.502E -4 1.456E -4 3.962E -5 8.331E -6 1.956E -6 9.630E -7	04/77 2048.8616 TITUDE SUMMER 1000, ETA= 1. CO2 0 5.183E -2 4.196E -2 3.372E -2 2.676E -2 2.112E -2 1.653E -2 1.281E -2 9.803E -3 7.442E -3 4.178E -3 3.090E -3 2.248E -3 1.622E -3 1.91E -3 8.640E -4 6.256E -4	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 3.673E & -5 \\ 2.875E & -5 \\ 2.236E & -5 \\ 1.717E & -5 \\ 1.315E & -5 \\ 1.002E & -6 \\ 5.666E & -6 \\ 4.207E & -6 \\ 3.119E & -6 \\ 2.283E & -6 \\ 1.201E & -6 \\ 1.201E & -6 \\ 8.608E & -7 \\ 6.289E & -7 \\ 4.540E & -7 \\ 3.540E & -7 \\ 3.550E & -7 \\ 3.540E & -7 \\ $	TOTAL 3.099E -1 1.888E -1 1.118E -1 6.240E -2 3.785E -2 2.368E -2 1.634E -2 1.153E -2 8.215E -3 5.969E -3 3.133E -3 2.259E -3 1.626E -3 1.626E -3 1.94E -3 8.661E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 2.580E -1 1.468E -1 7.800E -2 3.562E -2 1.671E -2 7.131E -3 3.517E -3 1.717E -3 1.717E -3 7.667E -4 3.502E -4 1.456E -4 3.962E -5 8.331E -6 1.956E -6 9.630E -7 4.651E -7 3.597E -7	04/77 2048.8616 NTITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.183E -2 4.196E -2 3.372E -2 2.676E -2 2.112E -2 1.653E -2 1.281E -2 9.803E -3 7.442E -3 5.614E -3 4.178E -3 3.090E -3 2.248E -3 1.622E -3 8.640E -4 6.326E -4 4.652E -4	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 3.673E & -5 \\ 2.875E & -5 \\ 2.236E & -5 \\ 1.717E & -5 \\ 1.315E & -5 \\ 1.002E & -5 \\ 7.574E & -6 \\ 3.119E & -6 \\ 2.238E & -6 \\ 1.201E & -6 \\ 3.668E & -6 \\ 1.201E & -6 \\ 8.608E & -7 \\ 6.289E & -7 \\ 4.540E & -7 \\ 3.310E & -7 \\ 2.425E & -7 \end{array}$	TOTAL 3.099E -1 1.888E -1 1.118E -1 6.240E -2 3.785E -2 2.368E -2 1.634E -2 1.153E -2 8.215E -3 5.969E -3 4.327E -3 3.133E -3 2.259E -3 1.626E -3 1.626E -3 1.194E -3 8.661E -4 6.344E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 2.580E -1 1.468E -1 7.800E -2 3.562E -2 1.671E -2 7.131E -3 3.517E -3 1.717E -3 1.717E -3 1.717E -3 1.717E -3 1.667E -4 3.502E -4 1.456E -4 1.956E -6 1.956E -6 9.630E -7 6.394E -7 3.597E -7 2.836E -7	04/77 2048.8616 NTTUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.183E -2 4.196E -2 3.372E -2 2.676E -2 2.112E -2 1.653E -2 1.281E -2 9.803E -3 7.442E -3 5.614E -3 4.178E -3 3.090E -3 2.248E -3 1.622E -3 1.191E -3 8.640E -4 6.326E -4 4.652E -4 3.412E -4	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & & & 0 \\ 3.673E & -5 \\ 2.875E & -5 \\ 2.236E & -5 \\ 1.717E & -5 \\ 1.315E & -5 \\ 1.002E & -5 \\ 7.574E & -6 \\ 5.666E & -6 \\ 3.119E & -6 \\ 2.283E & -6 \\ 1.201E & -6 \\ 8.608E & -7 \\ 6.289E & -7 \\ 6.289E & -7 \\ 4.540E & -7 \\ 3.310E & -7 \\ 2.425E & -7 \\ 1.771E & -7 \\ \end{array}$	TOTAL 3.099E -1 1.888E -1 1.118E -1 6.240E -2 3.785E -2 2.368E -2 1.634E -2 1.153E -2 8.215E -3 5.969E -3 4.327E -3 3.133E -3 3.133E -3 2.259E -3 1.626E -4 6.344E -4 4.668E -4 3.426E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 11.0 11.0 11.0 11.0 11.	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 2.580E -1 1.468E -1 7.800E -2 3.562E -2 1.671E -2 7.131E -3 3.517E -3 1.717E -3 7.667E -4 3.502E -4 1.456E -4 3.962E -5 8.331E -6 1.956E -6 9.630E -7 4.651E -7 3.597E -7 2.836E -7 2.507E -7	04/77 2048.8616 VTTUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.183E -2 4.196E -2 3.372E -2 2.676E -2 1.281E -2 1.281E -2 9.803E -3 7.442E -3 5.614E -3 4.178E -3 3.090E -3 2.248E -3 1.622E -3 1.91E -3 8.640E -4 6.326E -4 4.652E -4 3.412E -4	$\begin{array}{ccccccc} 4 & 3 & 4 \\ 770 & & & & & & & & & \\ 0 & 115E & -6 \\ 7 & 801E & -6 \\ 6 & .594E & -6 \\ 5 & .610E & -6 \\ 3 & .979E & -6 \\ 3 & .347E & -6 \\ 2 & .885E & -6 \\ 2 & .360E & -6 \\ 2 & .005E & -6 \\ 1 & .591E & -6 \\ 1 & .591E & -6 \\ 1 & .192E & -7 \\ 9 & .376E & -7 \\ 9 & .376E & -7 \\ 9 & .418E & -7 \end{array}$	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 3.673E - 5\\ 2.875E - 5\\ 2.236E - 5\\ 1.717E - 5\\ 1.315E - 5\\ 1.002E - 5\\ 7.574E - 6\\ 5.666E - 6\\ 4.207E - 6\\ 3.119E - 6\\ 2.283E - 6\\ 1.668E - 6\\ 1.201E - 6\\ 8.608E - 7\\ 6.289E - 7\\ 4.540E - 7\\ 3.310E - 7\\ 2.425E - 7\\ 1.771E - 7\\ 1.303E - 7\\ \end{array}$	TOTAL 3.099E -1 1.888E -1 1.118E -1 6.240E -2 3.785E -2 2.368E -2 1.634E -2 1.153E -2 8.215E -3 5.969E -3 4.327E -3 3.133E -3 2.259E -3 1.626E -3 1.194E -3 8.661E -4 6.344E -4 4.668E -4 3.426E -4 2.529E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 12.0 13.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 2.580E -1 1.468E -1 7.800E -2 3.562E -2 1.671E -2 7.131E -3 3.517E -3 1.717E -3 7.667E -4 3.502E -4 1.456E -4 3.502E -4 1.456E -4 3.962E -5 8.331E -6 1.956E -6 9.630E -7 4.651E -7 3.597E -7 2.836E -7 2.077E -7	04/77 2048.8616 VTITUDE SUMMER 100, ETA= 1. CO2 0 5.183E -2 4.196E -2 3.372E -2 2.676E -2 1.281E -2 1.281E -2 9.803E -3 7.442E -3 5.614E -3 4.178E -3 3.090E -3 2.248E -3 1.622E -3 1.622E -3 1.191E -3 8.640E -4 6.326E -4 4.652E -4 3.412E -4 2.516E -4 1.855E -4	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 3.673E -5 \\ 2.875E -5 \\ 2.236E -5 \\ 1.717E -5 \\ 1.315E -5 \\ 1.002E -5 \\ 7.574E -6 \\ 5.666E -6 \\ 1.207E -6 \\ 3.119E -6 \\ 2.283E -6 \\ 1.668E -6 \\ 1.201E -6 \\ 8.608E -7 \\ 6.289E -7 \\ 3.310E -7 \\ 2.425E -7 \\ 1.771E -7 \\ 1.303E -7 \\ 3.544E -8 \\ \end{array}$	TOTAL 3.099E -1 1.888E -1 1.118E -1 6.240E -2 3.785E -2 2.368E -2 1.634E -2 1.153E -2 8.215E -3 5.969E -3 4.327E -3 3.133E -3 2.259E -3 1.626E -3 1.194E -3 8.661E -4 4.668E -4 3.426E -4 1.867E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 12.0 20.0 21.0 20.0 20.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 2.580E -1 1.468E -1 7.800E -2 3.562E -2 1.671E -2 7.131E -3 3.517E -3 1.717E -3 7.667E -4 3.502E -4 1.456E -4 3.962E -5 8.331E -6 1.956E -6 9.630E -7 4.651E -7 3.597E -7 2.836E -7 2.836E -7 2.077E -7 2.125E -7 1.917E -7	04/77 2048.8616 VTITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.183E -2 4.196E -2 3.372E -2 2.676E -2 1.281E -2 9.803E -2 1.281E -2 9.803E -3 7.442E -3 5.614E -3 4.178E -3 3.090E -3 1.622E -3 1.622E -3 1.622E -3 1.622E -3 1.622E -3 1.622E -4 3.646E -4 4.652E -4 3.412E -4 2.516E -4 1.370E -4	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 3.673E & -5\\ 2.875E & -5\\ 2.236E & -5\\ 1.717E & -5\\ 1.315E & -5\\ 1.315E & -5\\ 1.302E & -5\\ 7.574E & -6\\ 5.666E & -6\\ 3.119E & -6\\ 2.283E & -6\\ 1.668E & -7\\ 6.289E & -7\\ 4.540E & -7\\ 3.310E & -7\\ 2.425E & -7\\ 1.771E & -7\\ 1.303E & -7\\ 3.544E & -8\\ 7.063E & -8\\ \end{array}$	TOTAL 3.099E -1 1.888E -1 1.118E -1 6.240E -2 3.785E -2 1.634E -2 1.634E -2 1.153E -2 8.215E -3 5.969E -3 4.327E -3 3.133E -3 2.259E -3 1.626E -3 1.194E -3 8.661E -4 4.668E -4 3.426E -4 1.867E -4 1.381E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 19.0 20.0 21.0 22.0 23.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 2.580E -1 1.468E -1 7.800E -2 3.562E -2 1.671E -2 7.131E -3 3.517E -3 1.717E -3 7.667E -4 3.502E -4 1.456E -4 3.962E -5 8.331E -6 1.956E -6 9.630E -7 4.651E -7 3.597E -7 2.836E -7 2.507E -7 2.125E -7 1.917E -7 1.874E -7	04/77 2048.8616 VTITUDE SUMMER 1000, ETA= 1. CO2 0 5.183E -2 4.196E -2 3.372E -2 2.676E -2 2.112E -2 1.653E -2 1.281E -2 9.803E -3 7.442E -3 5.614E -3 4.178E -3 3.090E -3 7.442E -3 1.622E -3 1.191E -3 8.640E -4 6.326E -4 4.652E -4 3.412E -4 2.516E -4 1.370E -4 1.010E -4 7.534E -5 4.534E -5 4.534E -4 1.534E -4	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	CO 0 3.673E -5 2.875E -5 2.236E -5 1.717E -5 1.315E -5 1.315E -5 1.315E -5 1.302E -6 3.119E -6 2.283E -6 1.668E -6 1.201E -6 8.608E -7 6.289E -7 4.540E -7 2.425E -7 1.771E -7 1.303E -7 5.544E -8 7.068E -8 3.865 -8 3.855 -8	TOTAL 3.099E -1 1.888E -1 1.118E -1 6.240E -2 3.785E -2 1.634E -2 1.153E -2 8.215E -3 3.133E -3 2.259E -3 1.626E -3 1.194E -3 8.661E -4 6.344E -4 4.668E -4 3.426E -4 2.529E -4 1.867E -4 1.920E -4 1.92
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 12.0 20.0 21.0 22.0 21.0 22.0 24.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 2.580E -1 1.468E -1 7.800E -2 3.562E -2 1.671E -2 7.131E -3 3.517E -3 1.717E -3 7.667E -4 3.502E -4 1.456E -4 3.962E -5 8.331E -6 1.956E -6 9.630E -7 4.651E -7 3.597E -7 2.836E -7 2.507E -7 2.125E -7 1.917E -7 1.874E -7 1.874E -7	04/77 2048.8616 NTITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.183E -2 4.196E -2 3.372E -2 2.676E -2 2.112E -2 1.653E -2 1.281E -2 9.803E -3 7.442E -3 5.614E -3 4.178E -3 3.090E -3 2.248E -3 1.622E -4 3.412E -4 2.516E -4 1.855E -4 1.370E -4 1.370E -4 1.370E -4 1.534E -5 5.544E -5	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 3.673E & -5 \\ 2.875E & -5 \\ 2.236E & -5 \\ 1.717E & -5 \\ 1.315E & -5 \\ 1.002E & -5 \\ 7.574E & -6 \\ 3.119E & -6 \\ 2.283E & -6 \\ 1.201E & -6 \\ 3.283E & -6 \\ 1.201E & -6 \\ 8.608E & -7 \\ 3.310E & -7 \\ 3.310E & -7 \\ 3.328E & -7 \\ 1.771E & -7 \\ 1.303E & -7 \\ 3.54E & -7 \\ 3.668E & -8 \\ 5.210E & -8 \\ 3.866E & -8 \\ 2.866E & -8 \\ 2.866E & -8 \\ 3.866E & -8 \\ 3$	TOTAL 3.099E -1 1.888E -1 1.118E -1 6.240E -2 3.785E -2 2.368E -2 1.634E -2 1.153E -2 8.215E -3 5.969E -3 3.133E -3 2.259E -3 1.626E -3 1.94E -3 8.661E -4 6.344E -4 3.426E -4 2.529E -4 1.867E -4 1.381E -4 1.381E -4 1.381E -4 1.520E -4 2.529E -4 1.626E -4 3.626E -4 3.626
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 22.0 20	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 2.580E -1 1.468E -1 7.800E -2 3.562E -2 1.671E -2 7.131E -3 3.517E -3 3.517E -3 3.517E -3 3.517E -3 3.502E -4 3.502E -4 3.502E -4 3.502E -4 3.562E -5 8.331E -6 1.956E -6 9.630E -7 2.507E -7 2.836E -7 2.507E -7 2.125E -7 1.917E -7 1.874E -7 1.874E -7 1.874E -7 1.874E -7	04/77 2048.8616 NTTUDE SUMMER 000, ETA = 1. CO2 0 5.183E - 2 4.196E - 2 3.372E - 2 2.676E - 2 2.112E - 2 1.653E - 2 1.281E - 2 9.803E - 3 7.442E - 3 5.614E - 3 4.178E - 3 3.090E - 3 2.248E - 3 1.622E - 3 1.622E - 4 3.640E - 4 6.326E - 4 4.652E - 4 1.855E - 4 1.376E - 4 1.855E - 4 1.376E - 4 1.576E - 4 1.376E	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 3.673E & -5 \\ 2.875E & -5 \\ 2.236E & -5 \\ 1.717E & -5 \\ 1.315E & -5 \\ 1.002E & -5 \\ 7.574E & -6 \\ 3.119E & -6 \\ 2.283E & -6 \\ 1.201E & -6 \\ 3.283E & -6 \\ 1.201E & -6 \\ 8.608E & -7 \\ 3.310E & -7 \\ 3.310E & -7 \\ 3.425E & -7 \\ 1.771E & -7 \\ 1.303E & -7 \\ 3.544E & -8 \\ 5.210E & -8 \\ 3.886E & -8 \\ 2.861E & -8 \\ 2.126E & -8 \\ \end{array}$	TOTAL 3.099E -1 1.888E -1 1.118E -1 6.240E -2 3.785E -2 2.368E -2 1.634E -2 1.153E -2 8.215E -3 5.969E -3 4.327E -3 3.133E -3 2.259E -3 1.626E -3 8.661E -4 6.344E -4 3.426E -4 2.529E -4 1.867E -4 1.381E -4 1.381E -4 1.381E -4 1.381E -4 1.381E -5 5.618E -5 5.61
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 12.0 13.0 14.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 20.0 21.0 22.0 23.0 25.0 30.0 25.0 30.0 25.0 25.0 25.0 25.0 30.0 25.0 25.0 30.0 25.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 2.580E -1 1.468E -1 7.800E -2 3.562E -2 1.671E -2 7.131E -3 3.517E -3 1.717E -3 1.717E -3 7.667E -4 3.502E -4 1.456E -4 1.456E -4 1.955E -6 9.630E -7 4.651E -7 3.597E -7 2.836E -7 2.507E -7 2.077E -7 2.125E -7 1.917E -7 1.874E -7 1.876E -7	04/77 2048.8616 NTTUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 5.183E - 2 4.196E - 2 3.372E - 2 2.676E - 2 2.112E - 2 1.281E - 2 9.803E - 3 7.442E - 3 5.614E - 3 4.178E - 3 3.090E - 3 2.248E - 3 1.622E - 3 1.191E - 3 8.640E - 4 6.326E - 4 4.652E - 4 1.855E - 4 1.370E - 4 1.370E - 4 5.546E - 5 5.546E - 5 4.119E - 5 5.546E - 5 4.119E - 5 5.603E - 6	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 3.673E - 5\\ 2.875E - 5\\ 2.236E - 5\\ 1.717E - 5\\ 1.317E - 5\\ 1.317E - 5\\ 1.317E - 6\\ 5.666E - 6\\ 3.119E - 6\\ 2.283E - 6\\ 1.668E - 6\\ 1.201E - 6\\ 8.608E - 7\\ 6.289E - 7\\ 4.540E - 7\\ 3.310E - 7\\ 2.425E - 7\\ 1.771E - 7\\ 1.303E - 7\\ 1.771E - 7\\ 1.303E - 7\\ 5.84E - 8\\ 5.210E - 8\\ 3.886E - 8\\ 2.861E - 8\\ 2.16E - 8\\ 2.16E - 8\\ 5.018E - 9\\ \end{array}$	TOTAL 3.099E -1 1.888E -1 1.118E -1 6.240E -2 3.785E -2 2.368E -2 1.634E -2 1.153E -2 8.215E -3 5.969E -3 4.327E -3 3.133E -3 2.259E -3 1.626E -3 1.626E -3 1.626E -4 6.344E -4 4.668E -4 3.2529E -4 1.867E -4 1.381E -5 3.182E -5 9.919E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 22.0 23.0 24.0 23.0 24.0 25.0 30.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 23.0 24.0 25.0 23.0 24.0 25	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 2.580E -1 1.468E -1 7.800E -2 3.562E -2 1.671E -2 7.131E -3 3.517E -3 1.717E -3 7.667E -4 3.502E -4 1.456E -4 3.962E -5 8.331E -6 1.956E -6 9.630E -7 4.651E -7 3.597E -7 2.836E -7 2.507E -7 2.077E -7 2.125E -7 1.874E -7 1.877E -7 1.877E -7 1.877E -7 1.877E -7 1.877E -7 1.877E -7 1.877E -7 1.877E -7 1.877E -7	04/77 2048.8616 NTTUDE SUMMER 000, ETA = 1. CO2 0 5.183E - 2 4.196E - 2 3.372E - 2 2.676E - 2 1.281E - 2 1.281E - 2 9.803E - 3 7.442E - 3 5.614E - 3 4.178E - 3 3.090E - 3 2.248E - 3 1.622E - 3 1.91E - 3 8.640E - 4 6.326E - 4 4.652E - 4 3.412E - 4 2.516E - 4 1.370E - 4 1.376E - 4 1.376E - 5 5.546E - 5 4.119E - 5 5.546E - 5 4.119E - 5 5.546E - 6 2.392E - 6	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 3.673E - 5\\ 2.875E - 5\\ 2.236E - 5\\ 1.717E - 5\\ 1.315E - 5\\ 1.002E - 5\\ 7.574E - 6\\ 5.666E - 6\\ 4.207E - 6\\ 3.119E - 6\\ 2.283E - 6\\ 1.668E - 6\\ 1.668E - 6\\ 1.201E - 6\\ 8.608E - 7\\ 6.289E - 7\\ 3.310E - 7\\ 2.425E - 7\\ 1.771E - 7\\ 1.303E - 7\\ 1.303E - 7\\ 1.303E - 7\\ 5.544E - 8\\ 7.068E - 8\\ 2.861E - 8\\ 2.861E - 8\\ 2.861E - 8\\ 2.126E - 9\\ 1.278E - 9\\ 1.2$	TOTAL 3.099E -1 1.888E -1 1.118E -1 6.240E -2 3.785E -2 2.368E -2 1.634E -2 1.153E -2 8.215E -3 5.969E -3 4.327E -3 3.137E -3 3.137E -3 3.137E -3 3.137E -3 3.137E -3 3.137E -3 3.626E -3 1.626E -3 1.626E -3 1.626E -4 3.4668E -4 3.4668E -4 3.42529E -4 1.867E -4 1.381E -4 1.020E -4 1.020E -4 1.618E -5 5.618E -5 5.618E -5 9.919E -6 2.473E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 22.0 23.0 24.0 22.0 23.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 26.0 27	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 2.580E -1 1.468E -1 7.800E -2 3.562E -2 1.671E -2 7.131E -3 3.517E -3 1.717E -3 7.667E -4 3.502E -4 1.456E -4 3.502E -4 1.456E -4 3.962E -5 8.331E -6 1.956E -6 9.630E -7 2.637E -7 2.836E -7 2.836E -7 2.507E -7 2.077E -7 2.077E -7 2.077E -7 1.874E -7 1.874E -7 1.874E -7 1.874E -7 1.876E -8 4.048E -8 4.048E -8 4.048E -8	04/77 2048.8616 NTITUDE SUMMER 000, ETA = 1. CO2 0 5.183E - 2 4.196E - 2 3.72E - 2 2.676E - 2 1.281E - 2 1.281E - 2 1.281E - 2 1.281E - 2 1.281E - 3 7.442E - 3 5.614E - 3 4.178E - 3 3.090E - 3 2.248E - 3 1.622E - 3 1.191E - 3 8.640E - 4 6.326E - 4 4.652E - 4 3.412E - 4 5.516E - 4 1.370E - 4 1.010E	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 3.673E - 5\\ 2.875E - 5\\ 2.236E - 5\\ 1.717E - 5\\ 1.315E - 5\\ 1.315E - 5\\ 1.315E - 5\\ 1.302E - 6\\ 3.119E - 6\\ 2.283E - 6\\ 1.666E - 6\\ 1.201E - 6\\ 8.608E - 7\\ 6.289E - 7\\ 3.310E - 7\\ 2.425E - 7\\ 1.771E - 7\\ 1.303E - 7\\ 3.310E - 7\\ 2.425E - 7\\ 1.771E - 7\\ 1.303E - 7\\ 5.544E - 8\\ 7.068E - 8\\ 2.861E - 8\\ 2.861E - 8\\ 2.861E - 8\\ 2.126E - 8\\ 5.018E - 9\\ 3.502E - 10\\ 1.278E - 9\\ 3.502E - 10\\ 1.288E - 8\\ 1.288$	TOTAL 3.099E -1 1.888E -1 1.118E -1 6.240E -2 3.785E -2 2.368E -2 1.634E -2 1.153E -2 8.215E -3 5.969E -3 4.327E -3 3.133E -3 2.259E -3 1.626E -3 1.194E -3 8.661E -4 3.426E -4 3.426E -4 1.381E -4 1.628E -5 5.618E -5 5.618E -5 9.919E -6 2.473E -6 6.565E -7 1.845E -7 1.84
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 22.0 23.0 24.0 22.0 23.0 24.0 25.0 30.0 35.0 40.0 5.0 20.	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 2.580E -1 1.468E -1 7.800E -2 3.562E -2 1.671E -2 7.131E -3 3.517E -3 1.717E -3 7.667E -4 3.502E -4 1.456E -4 3.502E -4 1.456E -4 3.962E -5 8.331E -6 1.956E -6 9.630E -7 2.836E -7 2.836E -7 2.836E -7 2.837E -7 2.837E -7 2.077E -7 2.077E -7 2.077E -7 1.874E -7 1.874	04/77 2048.8616 TITUDE SUMMER 000, ETA = 1. CO2 0 5.183E - 2 4.196E - 2 3.72E - 2 2.676E - 2 1.281E - 2 1.281E - 2 1.281E - 2 1.281E - 3 7.442E - 3 5.614E - 3 4.178E - 3 3.090E - 3 2.248E - 3 1.622E - 3 1.191E - 3 8.640E - 4 6.326E - 4 4.652E - 4 3.412E - 4 2.516E - 4 1.370E - 4 1.010E - 5 9.603E - 5 5.546E - 5 4.119E - 5 9.603E - 6 3.392E - 6 6.344E - 7 1.788E - 7 1.788E - 8	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 3.673E & -5\\ 2.875E & -5\\ 2.236E & -5\\ 1.717E & -5\\ 1.315E & -5\\ 1.315E & -5\\ 1.315E & -5\\ 1.35E & -5\\ 1.35E & -5\\ 1.35E & -6\\ 1.668E & -6\\ 3.119E & -6\\ 2.283E & -6\\ 1.668E & -6\\ 1.201E & -6\\ 8.608E & -7\\ 6.289E & -7\\ 4.540E & -7\\ 3.310E & -7\\ 2.425E & -7\\ 1.771E & -7\\ 1.303E & -7\\ 2.425E & -7\\ 1.771E & -7\\ 1.303E & -7\\ 2.425E & -7\\ 1.771E & -7\\ 1.303E & -7\\ 2.425E & -7\\ 1.303E & -7\\ 2.425E & -8\\ 3.886E & -8\\ 2.861E & -8\\ 2.126E & -8\\ 3.886E & -8\\ 2.126E & -8\\ 3.502E & -10\\ 1.022E & -10\\ 1.022E & -10\\ 1.022E & -11\\ \end{array}$	TOTAL 3.099E -1 1.888E -1 1.118E -1 6.240E -2 2.368E -2 1.634E -2 1.153E -2 1.153E -2 8.215E -3 5.969E -3 4.327E -3 3.133E -3 2.259E -3 1.626E -3 1.194E -3 8.661E -4 3.44E -4 4.668E -4 3.426E -4 1.381E -4 1.020E -4 1.618E -5 5.618E -5 4.182E -5 9.919E -6 2.473E -6 2.565E -7 1.836E -8

Figure 24. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 03/0	4/77			
	LASER LINE	2052.7057	4 3 3		
	MODEL: MIDLA	TITUDE SUMMER			
ALT.	NALFA= 3.0	00, ETA= 1.	03 0	co 0	TOTAL
0.0	1.407E -1	1.274E -2	5.589E -5	4.331E -5	1.536E -1
1.0	8.047E -2	1.020E -2	5.322E -5	3.385E -5	9.076E -2
2.0	4.343E -2	8.155E - 3 6 472E - 3	5.012E -5	2.627E - 5	5.166E -2 2.687E -2
4.0	9.810E -3	5.124E -3	4.495E -5	1.535E -5	1.499E -2
5.0	4.314E -3	4.032E -3	4.199E -5	1.165E -5	8.399E -3
6.0	2.192E -3	3.147E - 3	3.928E -5	8.767E -6	5.387E -3
8.0	1.100E - 3 5.070E - 4	2.431E - 3	3.754E -5	6.528E -6	3.5/5E -3
9.0	2.373E -4	1.430E -3	3.138E -5	3.551E -6	1.702E -3
10.0	9.995E -5	1.083E -3	2.701E -5	2.580E -6	1.212E - 3
11.0	2.772E -5	8.132E -4	2.707E -5	1.872E -6	8.699E -4
12.0	5.935E -6	6.035E -4	2.320E -5	1.337E - 6	6.340E -4
14.0	6.932E -7	1.238E -4	2.4398 -5	6.950E -7	1.495E -4
15.0	4.643E -7	2.337E -4	2.261E -5	5.017E -7	2.573E -4
16.0	3.212E -7	1.704E -4	2.195E -5	3.658E -7	1.931E -4
18.0	2.4//E -/	1.248E -4 9.120E -5	2.19/E -5	2.6/9E -/	1.4/3E -4
19.0	1.713E -7	6.681E -5	2.275E -5	1.441E -7	8.988E -5
20.0	1.413E -7	4.896E -5	2.146E -5	1.062E -7	7.067E -5
21.0	1.440E -7	3.597E -5	2.011E -5	7.841E -8	5.630E -5
23.0	1.258E -7	1.954E -5	1.513E -5	4.327E -8	4.432E -5
24.0	1.256E -7	1.433E -5	1.248E -5	3.190E -8	2.697E -5
25.0	1.264E -7	1.060E -5	1.033E -5	2.373E -8	2.108E -5
30.0	4.435E -8	2.394E -6	6.041E -6	5.666E -9	8.485E -6
40.0	9.154E -9	5.//9E -/	1.624E = 6	1.459E -9	2.213E - 5 5 897E - 7
45.0	7.792E-10	4.064E -8	8.439E -8	1.191E-10	1.259E -7
60.0	1 7000 10	1 1740 0	1 (010 0	3 5678-11	2 7070 -9
50.0	1./092-10	1.1/46 -8	1.0016 -8	3.30/2-11	2.1916 -0
30.0	1.709E-10	1.1/46 -8	1.6012 -8	3.30/2-11	2.1912 -0
50.0	DATE 03/0 LASER LINE	4/77 2056.5153	4 3 2	3.30/2-11	2.7972 -0
50.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA	4/77 2056.5153 TITUDE SUMMER	4 3 2	3.30/2-11	2.7972 -0
50.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0	4/77 2056.5153 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.	4 3 2 770		TOTAL
ALT. 0.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.323E -1	4/77 2056.5153 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 8.657E - 2	4 3 2 770 03 0 4.996E -5	CO 0 1.019E -4	TOTAL 2.190E -1
ALT. 0.0 1.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.323E -1 7.637E -2	4/77 2056.5153 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 8.657E -2 7.151E -2	4 3 2 770 03 0 4.996E -5 4.545E -5	CO 0 1.019E -4 8.007E -5	TOTAL 2.190E -1 1.480E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.323E -1 7.637E -2 4.170E -2	4/77 2056.5153 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 8.657E -2 7.151E -2 5.883E -2	4 3 2 770 03 0 4.996E -5 4.545E -5 4.097E -5	CO 0 1.019E -4 8.007E -5 6.241E -5	TOTAL 2.190E -1 1.480E -1 1.006E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.323E -1 7.637E -2 4.170E -2 1.979E -2 9.680E -3	4/77 2056.5153 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 8.657E -2 7.151E -2 5.883E -2 4.796E -2 3.889E -2	4 3 2 770 03 0 4.996E -5 4.545E -5 4.097E -5 3.730E -5 3.376E -5	CO 0 1.019E -4 8.007E -5 6.241E -5 4.795E -5 3.670E -5	TOTAL 2.190E -1 1.480E -1 1.006E -1 6.783E -2 4.864E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.323E -1 7.637E -2 4.170E -2 1.979E -2 9.680E -3 4.315E -3	4/77 2056.5153 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 8.657E -2 7.151E -2 5.883E -2 4.796E -2 3.889E -2 3.128E -2	4 3 2 770 4.996E -5 4.545E -5 4.097E -5 3.730E -5 3.376E -5 3.027E -5	CO 0 1.019E -4 8.007E -5 6.241E -5 4.795E -5 3.670E -5 2.788E -5	TOTAL 2.190E -1 1.480E -1 1.006E -1 6.783E -2 4.864E -2 3.566E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.323E -1 7.637E -2 4.170E -2 1.979E -2 9.680E -3 4.315E -3 2.222E -3	4/77 2056.5153 TITUDE SUMMER 00, ETA = 1. CO2 0 8.657E -2 7.151E -2 5.883E -2 4.796E -2 3.889E -2 3.128E -2 2.492E -2	4 3 2 770 03 0 4.996E -5 4.695E -5 3.730E -5 3.730E -5 3.027E -5 2.720E -5	CO 0 1.019E -4 8.007E -5 6.241E -5 4.795E -5 3.670E -5 2.788E -5 2.099E -5	TOTAL 2.190E -1 1.480E -1 1.006E -1 6.783E -2 4.864E -2 3.566E -2 2.719E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 4.0 5.0 6.0 7.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.323E -1 7.637E -2 4.170E -2 1.979E -2 9.680E -3 4.315E -3 2.222E -3 1.131E -3 5.295F -4	4/77 2056.5153 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 8.657E -2 7.151E -2 5.883E -2 4.796E -2 3.128E -2 2.492E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.962E -2	4 3 2 770 03 0 4.996E -5 4.097E -5 3.730E -5 3.027E -5 2.720E -5 2.499E -5 2.175F -5	CO 0 1.019E -4 8.007E -5 6.241E -5 4.795E -5 3.670E -5 2.788E -5 2.099E -5 1.150E -5	TOTAL 2.190E -1 1.480E -1 1.006E -1 6.783E -2 4.864E -2 3.566E -2 2.719E -2 2.079E -2 1.595E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.323E -1 7.637E -2 4.170E -2 1.979E -2 9.680E -3 4.315E -3 2.222E -3 1.131E -3 5.295E -4 2.513E -4	4/77 2056.5153 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 8.657E -2 7.151E -2 5.883E -2 3.128E -2 3.128E -2 2.492E -2 1.962E -2 1.538E -2 1.538E -2	4 3 2 770 03 0 4.996E -5 4.697E -5 3.730E -5 3.027E -5 3.027E -5 2.720E -5 2.499E -5 2.175E -5 1.952E -5	CO 0 1.019E -4 8.007E -5 6.241E -5 3.670E -5 2.788E -5 2.788E -5 2.099E -5 1.562E -5 1.150E -5 8.444E -6	TOTAL 2.190E -1 1.480E -1 1.006E -1 6.783E -2 4.864E -2 3.566E -2 2.719E -2 2.079E -2 1.595E -2 1.223E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.323E -1 7.637E -2 4.170E -2 1.979E -2 9.680E -3 4.315E -3 2.222E -3 1.131E -3 5.295E -4 2.513E -4 1.090E -4	4/77 2056.5153 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 8.657E -2 7.151E -2 5.883E -2 3.889E -2 3.128E -2 3.128E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.953E -2 1.195E -2 9.211E -3	4 3 2 770 03 0 4.996E -5 4.697E -5 3.730E -5 3.376E -5 3.027E -5 2.720E -5 2.720E -5 2.175E -5 1.952E -5 1.634E -5	CO 0 1.019E -4 8.007E -5 6.241E -5 3.670E -5 3.670E -5 2.788E -5 2.099E -5 1.562E -5 1.562E -5 1.150E -5 8.444E -6 6.101E -6	TOTAL 2.190E -1 1.480E -1 1.006E -1 6.783E -2 4.864E -2 3.566E -2 2.719E -2 2.079E -2 1.595E -2 1.595E -2 1.223E -2 9.342E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 5.0 6.0 7.0 9.0 10.0 11.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.323E -1 7.637E -2 4.170E -2 1.979E -2 9.680E -3 4.315E -3 2.222E -3 1.131E -3 5.295E -4 2.513E -4 1.090E -4 3.069E -5	4/77 2056.5153 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 8.657E -2 7.151E -2 5.883E -2 3.889E -2 3.128E -2 2.492E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.538E -2 1.195E -2 9.211E -3 7.032E -3 F.032E -3	4 3 2 770 03 0 4.996E -5 4.545E -5 4.545E -5 3.730E -5 3.730E -5 3.027E -5 2.720E -5 2.499E -5 2.175E -5 1.952E -5 1.634E -5 1.595E -5	CO 0 1.019E -4 8.007E -5 6.241E -5 3.670E -5 2.788E -5 2.788E -5 1.562E -5 1.562E -5 1.562E -5 8.444E -6 6.101E -6 4.400E -6	TOTAL 2.190E -1 1.480E -1 1.006E -1 6.783E -2 4.864E -2 3.566E -2 2.719E -2 1.595E -2 1.595E -2 1.223E -2 9.342E -3 7.083E -3 5.083E -3 5.085E -3 5.08
ALT. 0.0 1.0 3.0 4.0 5.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.323E -1 7.637E -2 4.170E -2 1.979E -2 9.680E -3 4.315E -3 2.222E -3 1.131E -3 5.295E -4 2.513E -4 1.090E -4 3.069E -5 6.692E -6	4/77 2056.5153 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 8.657E -2 7.151E -2 5.883E -2 3.128E -2 3.128E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.952E -2 1.952E -2 3.138E -2 1.195E -2 3.138E -3 5.317E -3 3.977E -3	4 3 2 770 03 0 4.996E -5 4.545E -5 4.545E -5 3.730E -5 3.730E -5 3.720E -5 2.720E -5 2.499E -5 2.175E -5 1.952E -5 1.634E -5 1.595E -5 1.340E -5 1.340E -5	CO 0 1.019E -4 8.007E -5 6.241E -5 4.795E -5 3.670E -5 2.788E -5 1.562E -5 1.562E -5 1.562E -5 1.562E -5 8.444E -6 6.101E -6 4.400E -6 3.112E -6	TOTAL 2.190E -1 1.480E -1 1.006E -1 1.006E -1 6.783E -2 4.864E -2 3.566E -2 2.719E -2 1.595E -2 1.595E -2 1.595E -2 1.523E -2 9.342E -3 7.083E -3 5.340E -3 3.990E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 7.0 8.0 9.0 9.0 11.0 12.0 13.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.323E -1 7.637E -2 4.170E -2 1.979E -2 9.680E -3 4.315E -3 2.222E -3 1.131E -3 5.295E -4 2.513E -4 1.090E -4 3.069E -5 6.692E -6 1.616E -6 7.957E -7	4/77 2056.5153 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 8.657E -2 7.151E -2 5.883E -2 3.128E -2 3.128E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.952E -2 9.211E -3 7.032E -3 5.317E -3 3.973E -3 2.910E -3	4 3 2 770 03 0 4.996E -5 4.545E -5 4.545E -5 3.730E -5 3.730E -5 3.720E -5 2.720E -5 2.499E -5 2.175E -5 1.952E -5 1.634E -5 1.340E -5 1.289E -5 1.348E -5	CO 0 1.019E -4 8.007E -5 6.241E -5 3.670E -5 3.670E -5 2.788E -5 1.562E -5 1.562E -5 1.562E -5 1.150E -5 8.444E -6 6.101E -6 4.400E -6 3.112E -6 2.193E -6 1.604E -6	TOTAL 2.190E -1 1.480E -1 1.006E -1 6.783E -2 4.864E -2 3.566E -2 2.719E -2 1.595E -2 1.595E -2 1.595E -2 1.595E -2 3.342E -3 3.340E -3 3.990E -3 2.926E -3
ALT. 0.0 1.0 3.0 4.0 5.0 7.0 8.0 9.0 11.0 12.0 13.0 13.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.323E -1 7.637E -2 4.170E -2 1.979E -2 9.680E -3 4.315E -3 2.222E -3 1.131E -3 5.295E -4 2.513E -4 1.090E -4 3.069E -5 6.692E -6 1.616E -6 7.957E -7 5.334E -7	4/77 2056.5153 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 8.657E -2 7.151E -2 5.883E -2 3.128E -2 3.128E -2 2.492E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.952E -2 9.211E -3 7.032E -3 5.317E -3 3.973E -3 2.105E -3	4 3 2 770 03 0 4.996E -5 4.545E -5 4.097E -5 3.730E -5 3.730E -5 3.720E -5 2.720E -5 2.499E -5 2.499E -5 1.634E -5 1.595E -5 1.340E -5 1.289E -5 1.289E -5 1.222E -5	CO 0 1.019E -4 8.007E -5 6.241E -5 3.670E -5 2.788E -5 3.670E -5 2.099E -5 1.562E -5 1.562E -5 1.150E -5 8.444E -6 3.112E -6 2.193E -6 1.604E -6 1.59E -6	TOTAL 2.190E -1 1.480E -1 1.006E -1 6.783E -2 4.864E -2 3.566E -2 2.719E -2 1.595E -2 1.595E -2 1.595E -2 1.595E -2 1.595E -2 3.42E -3 7.083E -3 3.990E -3 2.926E -3 2.119E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 4.0 5.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.323E -1 7.637E -2 4.170E -2 1.979E -2 9.680E -3 4.315E -3 2.222E -3 1.131E -3 5.295E -4 2.513E -4 1.090E -4 3.069E -5 6.692E -6 1.616E -6 7.957E -7 3.977E -7	4/77 2056.5153 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 8.657E -2 7.151E -2 5.883E -2 3.128E -2 3.128E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.952E -2 9.211E -3 7.032E -3 5.317E -3 3.973E -3 2.9105E -3 1.537E -3 1.537E -3	4 3 2 770 03 0 4.996E -5 4.545E -5 4.097E -5 3.730E -5 3.730E -5 3.730E -5 3.027E -5 2.499E -5 2.499E -5 1.634E -5 1.595E -5 1.348E -5 1.289E -5 1.348E -5 1.222E -5 1.166E -5	CO 0 1.019E -4 8.007E -5 6.241E -5 3.670E -5 2.788E -5 3.670E -5 2.788E -5 1.562E -5 1.562E -5 1.562E -5 1.562E -5 1.150E -6 6.101E -6 4.400E -6 1.159E -6 8.453E -7 1.59E -6 8.453E -7	TOTAL 2.190E -1 1.480E -1 1.006E -1 6.783E -2 4.864E -2 3.566E -2 2.719E -2 1.595E -2 1.595E -2 1.223E -2 9.342E -3 3.990E -3 2.926E -3 2.119E -3 1.550E -3 1.550E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 4.0 5.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.323E -1 7.637E -2 4.170E -2 1.970E -2 9.680E -3 4.315E -3 2.222E -3 1.131E -3 5.295E -4 2.513E -4 1.090E -4 3.069E -5 6.692E -6 1.616E -6 7.957E -7 3.977E -7 3.087E -7 2.442F -7	4/77 2056.5153 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 8.657E -2 7.151E -2 5.883E -2 3.128E -2 3.128E -2 3.128E -2 1.9562 -2 1.9562 -2 1.9562 -2 1.9562 -2 1.952E -2 1.952E -3 7.032E -3 3.973E -3 2.910E -3 1.537E -3 1.537E -3 1.127E -3 1.127E -4	4 3 2 770 03 0 4.996E -5 4.545E -5 4.097E -5 3.730E -5 3.730E -5 3.720E -5 2.720E -5 2.499E -5 1.634E -5 1.595E -5 1.340E -5 1.289E -5 1.348E -5 1.289E -5 1.166E -5 1.152E -5	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 1. 019E & -4 \\ 8. 007E & -5 \\ 6. 241E & -5 \\ 3. 6795E & -5 \\ 3. 6795E & -5 \\ 2. 788E & -5 \\ 2. 099E & -5 \\ 1. 562E & -5 \\ 8. 444E & -6 \\ 6. 101E & -6 \\ 4. 400E & -6 \\ 3. 112E & -6 \\ 1. 159E & -6 \\ 1. 604E & -6 \\ 1. 159E & -6 \\ 1. 604E & -7 \\ 6. 194E & -7 \\ 4. 526E & -7 \end{array}$	TOTAL 2.190E -1 1.480E -1 1.006E -1 6.783E -2 4.864E -2 3.566E -2 2.719E -2 2.719E -2 2.079E -2 1.595E -2 1.223E -3 7.083E -3 3.990E -3 2.926E -3 2.119E -3 1.550E -3 1.140E -3 8.365E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 7.0 9.0 10.0 11.0 11.0 13.0 14.0 15.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 19.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.323E -1 7.637E -2 4.170E -2 1.979E -2 9.680E -3 4.315E -3 2.222E -3 1.131E -3 2.222E -3 1.131E -3 2.222E -3 1.131E -3 5.295E -4 2.513E -4 1.090E -4 3.069E -5 6.692E -6 1.616E -6 7.957E -7 5.334E -7 3.977E -7 3.087E -7 2.442E -7 2.159E -7	4/77 2056.5153 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 8.657E -2 7.151E -2 5.883E -2 4.796E -2 3.128E -2 3.128E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.955E -2 9.211E -3 7.032E -3 3.973E -3 2.910E -3 2.910E -3 2.910E -3 1.537E -3 8.242E -4 6.027E -4	4 3 2 770 03 0 4.996E -5 4.697E -5 3.730E -5 3.730E -5 3.730E -5 3.720E -5 2.720E -5 2.720E -5 2.175E -5 1.952E -5 1.634E -5 1.340E -5 1.289E -5 1.340E -5 1.340E -5 1.340E -5 1.162E -5 1.162E -5 1.162E -5 1.170E -5	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 1. 019E - 4 \\ 8. 007E - 5 \\ 6. 241E - 5 \\ 4. 795E - 5 \\ 3. 670E - 5 \\ 2. 788E - 5 \\ 2. 099E - 5 \\ 1. 562E - 5 \\ 8. 444E - 6 \\ 6. 101E - 6 \\ 4. 400E - 6 \\ 3. 112E - 6 \\ 2. 193E - 6 \\ 1. 604E - 6 \\ 1. 159E - 6 \\ 1. 604E - 6 \\ 1. 159E - 6 \\ 8. 453E - 7 \\ 6. 194E - 7 \\ 4. 526E - 7 \\ 3. 339E - 7 \end{array}$	TOTAL 2.190E -1 1.480E -1 1.006E -1 6.783E -2 4.864E -2 3.566E -2 2.719E -2 2.079E -2 1.595E -2 1.223E -2 9.342E -3 7.083E -3 3.990E -3 2.926E -3 2.119E -3 1.550E -3 1.140E -3 8.365E -4 6.150E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 6.0 7.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 13.0 14.0 15.0 13.0 14.0 15.0 13.0 14.0 12.0 10	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.323E -1 7.637E -2 4.170E -2 1.979E -2 9.680E -3 4.315E -3 2.222E -3 1.131E -3 5.295E -4 2.513E -4 1.090E -4 3.069E -5 6.6692E -6 1.616E -6 7.957E -7 5.334E -7 3.087E -7 2.442E -7 2.159E -7 1.788E -7	4/77 2056.5153 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 8.657E -2 7.151E -2 5.883E -2 4.796E -2 3.128E -2 3.128E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.952E -2 9.211E -3 7.032E -3 3.973E -3 2.910E -3 2.910E -3 1.127E -3 8.242E -4 6.027E -4 4.409E -4	4 3 2 770 03 0 4.996E -5 4.697E -5 3.730E -5 3.730E -5 3.730E -5 3.720E -5 2.720E -5 2.720E -5 2.720E -5 1.952E -5 1.634E -5 1.340E -5 1.340E -5 1.340E -5 1.340E -5 1.166E -5 1.162E -5 1.16	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 1. 019E - 4 \\ 8. 007E - 5 \\ 6. 241E - 5 \\ 4. 795E - 5 \\ 3. 670E - 5 \\ 2. 788E - 5 \\ 2. 788E - 5 \\ 1. 150E - 5 \\ 8. 444E - 6 \\ 6. 101E - 6 \\ 4. 400E - 6 \\ 1. 159E - 6 \\ 1. 159E - 6 \\ 1. 159E - 6 \\ 1. 604E - 6 \\ 1. 159E - 6 \\ 1. 604E - 7 \\ 6. 194E - 7 \\ 4. 526E - 7 \\ 3. 339E - 7 \\ 2. 465E - 7 \\ \end{array}$	TOTAL 2.190E -1 1.480E -1 1.006E -1 6.783E -2 4.864E -2 3.566E -2 2.719E -2 2.079E -2 1.223E -2 9.342E -3 7.083E -3 3.990E -3 2.926E -3 2.119E -3 1.140E -3 8.365E -4 6.150E -4 4.523E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 4.0 6.0 7.0 9.0 10.0 11.0 9.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 15.0 15.0 19.0 20	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.323E -1 7.637E -2 4.170E -2 1.979E -2 9.680E -3 4.315E -3 2.222E -3 1.131E -3 5.295E -4 2.513E -4 1.090E -4 3.069E -5 6.6692E -6 1.616E -6 7.957E -7 3.34E -7 3.087E -7 2.159E -7 1.788E -7 1.829E -7 1.829E -7 1.829E -7 1.829E -7 1.650E -7	4/77 2056.5153 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 8.657E -2 7.151E -2 5.883E -2 3.128E -2 3.128E -2 3.128E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.955E -2 9.211E -3 7.032E -3 3.973E -3 2.910E -3 2.910E -3 2.910E -3 1.127E -3 8.242E -4 6.027E -4 3.233E -4	4 3 2 770 03 0 4.996E -5 4.697E -5 3.730E -5 3.730E -5 3.730E -5 3.027E -5 2.720E -5 2.499E -5 1.952E -5 1.634E -5 1.340E -5 1.340E -5 1.340E -5 1.152E -5 1.162E -5 1.162E -5 1.162E -5 1.172E -5 1.72E	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 1.019E - 4 \\ 8.007E - 5 \\ 6.241E - 5 \\ 4.795E - 5 \\ 3.670E - 5 \\ 2.788E - 5 \\ 2.788E - 5 \\ 2.099E - 5 \\ 1.150E - 5 \\ 8.444E - 6 \\ 6.101E - 6 \\ 4.400E - 5 \\ 1.159E - 6 \\ 1.012E - 6 \\ 2.193E - 6 \\ 1.604E - 6 \\ 1.159E - 6 \\ 1.604E - 6 \\ 1.159E - 7 \\ 3.339E - 7 \\ 3.339E - 7 \\ 2.465E - 7 \\ 1.823E - 7 \\ 1.848E - 7 \\ 1.$	TOTAL 2.190E -1 1.480E -1 1.006E -1 6.783E -2 4.864E -2 3.566E -2 2.719E -2 2.079E -2 1.595E -2 1.223E -2 9.342E -3 7.083E -3 3.990E -3 2.926E -3 2.119E -3 1.550E -3 1.140E -3 8.365E -4 6.150E -4 4.523E -4 3.338E -4 4.523E -4 3.445E -4
ALT. 0.0 1.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 13.0 14.0 15.0 13.0 14.0 20.0 21.0 20.0 21.0 23.0 23.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.323E -1 7.637E -2 4.170E -2 1.979E -2 9.680E -3 4.315E -3 2.222E -3 1.131E -3 5.295E -4 2.513E -4 1.090E -4 3.069E -5 6.692E -6 1.616E -6 7.957E -7 3.087E -7 2.442E -7 1.598E -7 1.788E -7 1.650E -7 1.607E -7	4/77 2056.5153 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 8.657E -2 7.151E -2 5.883E -2 3.128E -2 3.128E -2 3.128E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.952E -2 1.957E -3 3.973E -3 2.910E -3 2.105E -3 1.127E -3 8.242E -4 6.027E -4 3.233E -4 2.368E -4 1.746E -4	4 3 2 770 03 0 4.996E -5 4.697E -5 3.730E -5 3.730E -5 3.027E -5 2.720E -5 2.720E -5 2.720E -5 2.499E -5 1.952E -5 1.634E -5 1.289E -5 1.348E -5 1.289E -5 1.348E -5 1.222E -5 1.665 -5 1.162E -5 1.693E -5 1.693E -5 1.693E -5 1.693E -5 1.693E -5 1.695E -5 1.695	$\begin{array}{cccc} & & & & 0 \\ 1 & & & & 019E & -4 \\ 8 & & & & 007E & -5 \\ 6 & & & & 241E & -5 \\ 3 & & & & 670E & -5 \\ 3 & & & & 670E & -5 \\ 2 & & & & & 788E & -5 \\ 2 & & & & & 099E & -5 \\ 1 & & & & & 562E & -5 \\ 1 & & & & & 562E & -5 \\ 1 & & & & & 562E & -5 \\ 1 & & & & & 562E & -5 \\ 1 & & & & & 562E & -5 \\ 1 & & & & & 562E & -5 \\ 1 & & & & & 562E & -5 \\ 1 & & & & & 562E & -5 \\ 1 & & & & & 562E & -5 \\ 1 & & & & & 562E & -5 \\ 1 & & & & & 562E & -5 \\ 1 & & & & & & 562E & -7 \\ 2 & & & & & & 562E & -7 \\ 1 & & & & & & & 562E & -7 \\ 1 & & & & & & & 562E & -7 \\ 1 & & & & & & & 562E & -7 \\ 1 & & & & & & & & 562E & -7 \\ 1 & & & & & & & & & & & & & & & & & &$	TOTAL 2.190E -1 1.480E -1 1.006E -1 6.783E -2 4.864E -2 3.566E -2 2.719E -2 2.079E -2 1.595E -2 9.342E -3 7.083E -3 3.990E -3 2.926E -3 2.119E -3 1.5050E -3 1.140E -3 8.365E -4 6.150E -4 4.523E -4 3.338E -4 2.461E -4 1.824E -4
ALT. 0.0 1.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 13.0 21.0 21.0 22.0 23.0 24.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.323E -1 7.637E -2 4.170E -2 9.680E -3 4.315E -3 2.222E -3 1.131E -3 5.295E -4 2.513E -4 1.090E -4 3.069E -5 6.692E -6 1.616E -6 7.957E -7 3.977E -7 3.087E -7 2.442E -7 1.598E -7 1.650E -7 1.607E -7 1.607E -7 1.609E -7	4/77 2056.5153 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 8.657E -2 7.151E -2 5.883E -2 3.128E -2 3.128E -2 2.492E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.953E -2 9.211E -3 7.032E -3 3.973E -3 2.910E -3 2.105E -3 1.537E -3 1.127E -3 8.242E -4 6.027E -4 4.409E -4 3.233E -4 2.368E -4 1.746E -4 1.277E -4	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & & & & 0 \\ 1 & & & & 0 \\ 1 & & & & 0 \\ 1 & & & & 0 \\ 1 & & & & 0 \\ 1 & & & & 0 \\ 1 & & & & 0 \\ 1 & $	TOTAL 2.190E -1 1.480E -1 1.006E -1 1.006E -1 6.783E -2 4.864E -2 3.566E -2 2.719E -2 2.079E -2 1.223E -2 9.342E -3 7.083E -3 3.990E -3 2.926E -3 2.119E -3 1.550E -3 1.140E -3 8.385E -4 6.150E -4 4.523E -4 3.338E -4 2.461E -4 1.824E -4 1.342E -4
ALT. 0.0 1.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 20.0 21.0 21.0 22.0 22.0 24.0 25.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.323E -1 7.637E -2 4.170E -2 9.680E -3 4.315E -3 2.222E -3 1.131E -3 5.295E -4 2.513E -4 1.090E -4 3.069E -5 6.692E -6 1.616E -6 7.957E -7 3.977E -7 3.087E -7 2.442E -7 1.582E -7 1.650E -7 1.609E -7 1.609E -7 1.625E -7	4/77 2056.5153 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 8.657E -2 7.151E -2 5.883E -2 3.128E -2 3.128E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.953E -2 9.211E -3 7.032E -3 3.973E -3 2.910E -3 2.105E -3 1.537E -3 8.242E -4 6.027E -4 4.409E -4 3.233E -4 2.368E -4 1.746E -4 9.433E -5 5.377E -3 5.2377E -4 5.377E -4 5.377E -5 5.377E -5 5.	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & & & & 0 \\ 1 & & & & 0 \\ 1 & & & & 0 \\ 1 & & & & 0 \\ 1 & & & & 0 \\ 1 & & & & 0 \\ 1 & & & & & 0 \\ 1 & & & & & 0 \\ 1 & & & & & & & 0 \\ 1 & & & & & & & 0 \\ 1 & & & & & & & 0 \\ 1 & & & & & & & 0 \\ 1 & & & & & & & & 0 \\ 1 & & & & & & & & 0 \\ 1 & & & & & & & & 0 \\ 1 & & & & & & & & & 0 \\ 1 & & & & & & & & & 0 \\ 1 & & & & & & & & & 0 \\ 1 & & & & & & & & & & 0 \\ 1 & & & & & & & & & & & & 0 \\ 1 & & & & & & & & & & & & & & & & \\ 1 & & & &$	TOTAL 2.190E -1 1.480E -1 1.006E -1 1.006E -1 1.006E -1 6.783E -2 4.864E -2 3.566E -2 2.719E -2 2.079E -2 1.223E -2 9.342E -3 7.083E -3 3.990E +3 2.926E -3 2.119E -3 1.550E -3 1.140E +3 8.365E -4 6.150E -4 4.523E -4 1.824E -4 1.824E -4 9.968E -5 5.550E -3 1.4252 -4 1.342E -4 1.342E -4 9.968E -5 5.550E -3 1.4252 -4 1.342E -4 1.342E -4 1.342E -5 1.550E -5 1.550E -3 1.4523E -4 1.5523E -4 1.5525E -4 1.5555E -4
ALT. 0.0 1.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 10.0 11.0 12.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 12.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 24.0 24.0 25.0 30.0 24.0 25.0 26.0 26.0 27.0 26.0 27	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.323E -1 7.637E -2 4.170E -2 1.979E -2 9.680E -3 4.315E -3 2.222E -3 1.131E -3 5.295E -4 2.513E -4 1.090E -4 3.069E -5 6.692E -6 1.616E -6 7.957E -7 5.334E -7 2.442E -7 1.768E -7 1.768E -7 1.650E -7 1.609E -7 1.609E -7 1.625E -7 5.724E -8 1.225 -8 1.225 -8 1.225 -7 1.625E -7 1.	4/77 2056.5153 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 8.657E -2 7.151E -2 5.883E -2 3.128E -2 3.128E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.952E -2 9.211E -3 7.032E -3 3.973E -3 2.910E -3 2.105E -3 1.537E -3 1.127E -3 8.242E -4 6.027E -4 4.409E -4 3.233E -4 2.368E -4 1.746E -5 2.097E -5 5.097E -5 5.0	4 3 2 770 03 0 4.996E -5 4.545E -5 4.097E -5 3.730E -5 3.730E -5 3.730E -5 3.720E -5 2.720E -5 2.720E -5 2.720E -5 1.952E -5 1.634E -5 1.595E -5 1.340E -5 1.289E -5 1.289E -5 1.162E -5 1.170E -5 1.093E -5 1.095E -5 1.095E -5 1.095E -5 1.095E -5 1.09	$\begin{array}{cccc} & & & 0 \\ 1 & & & 019E & -4 \\ 8 & & & 007E & -5 \\ 6 & & & 241E & -5 \\ 3 & & & 670E & -5 \\ 2 & & & 795E & -5 \\ 3 & & & 670E & -5 \\ 2 & & & 798E & -5 \\ 2 & & & 099E & -5 \\ 1 & & & 150E & -5 \\ 1 & & & 150E & -5 \\ 3 & & & & 44E & -6 \\ 6 & & & & 101E & -6 \\ 3 & & & & 101E & -6 \\ 1 & & & & 101E & -6 \\ 1 & & & & & 101E & -7 \\ 1 & & & & & 526E & -7 \\ 1 & & & & & & 526E & -7 \\ 1 & & & & & & & 526E & -7 \\ 1 & & & & & & & & 526E & -7 \\ 1 & & & & & & & & & & & & & & & & & &$	TOTAL 2.1997E -0 TOTAL 2.190E -1 1.480E -1 1.006E -1 6.783E -2 4.864E -2 3.566E -2 2.719E -2 2.079E -2 1.595E -2 1.223E -2 9.342E -3 7.083E -3 3.990E -3 2.926E -3 2.119E -3 1.550E -3 1.140E -3 8.365E -4 6.1502 E -4 4.523E -4 1.824E -4 1.824E -4 1.824E -4 1.824E -5 2.398E -5 3.398E -5 3.398
ALT. 0.0 1.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 20.0 21.0 21.0 23.0 24.0 24.0 25.0 30.0 24.0 24.0 24.0 24.0 24.0 24.0 25.0 30.0 24.0 25.0 24.0 24.0 24.0 24.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 24.0 24.0 24.0 25.0 24.0 24.0 25.0 24.0 24.0 25.0 24.0 24.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H200 1.323E -1 7.637E -2 4.170E -2 1.979E -2 9.680E -3 4.315E -3 2.222E -3 1.131E -3 2.222E -3 1.131E -3 5.295E -4 2.513E -4 1.090E -4 3.069E -5 6.692E -6 1.616E -6 7.957E -7 5.334E -7 2.442E -7 2.442E -7 2.442E -7 1.788E -7 1.650E -7 1.609E -7 1.609E -7 1.625E -7 5.724E -8 1.130E -8 3.226E -9	4/77 2056.5153 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 8.657E -2 7.151E -2 5.883E -2 3.128E -2 3.128E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.95E -2 9.211E -3 7.032E -3 3.973E -3 2.910E -3 2.105E -3 1.537E -3 1.537E -3 8.242E -4 6.027E -4 4.409E -4 3.233E -4 2.368E -4 1.746E -4 1.277E -4 9.433E -5 2.097E -5 5.016E -6	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & & & 0 \\ 1 & & & 019E & -4 \\ 8 & & & 007E & -5 \\ 6 & & & 241E & -5 \\ 3 & & & 670E & -5 \\ 2 & & & 795E & -5 \\ 3 & & 670E & -5 \\ 2 & & & 798E & -5 \\ 2 & & & 099E & -5 \\ 1 & & & 150E & -5 \\ 1 & & & 150E & -5 \\ 3 & & & & 44E & -6 \\ 1 & & & & 159E & -6 \\ 3 & & & & 1012E & -6 \\ 1 & & & & & 604E & -6 \\ 1 & & & & & 1012E & -7 \\ 4 & & & & 526E & -7 \\ 1 & & & & & 339E & -7 \\ 1 & & & & & 339E & -7 \\ 1 & & & & & & 339E & -7 \\ 1 & & & & & & 339E & -7 \\ 1 & & & & & & & 339E & -7 \\ 1 & & & & & & & 339E & -7 \\ 1 & & & & & & & & 339E & -7 \\ 1 & & & & & & & & & & & & & & & & & &$	TOTAL 2.1997E -0 TOTAL 2.190E -1 1.480E -1 1.006E -1 6.783E -2 4.864E -2 3.566E -2 2.719E -2 1.595E -2 1.223E -2 9.342E -3 7.083E -3 3.990E -3 2.926E -3 2.119E -3 1.550E -3 1.140E -3 8.365E -4 6.150E -4 4.523E -4 1.824E -4 1.824E -4 1.824E -4 1.824E -5 2.398E -5 5.805E -6 1.495E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 7.0 8.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 20.0 21.0 21.0 21.0 21.0 21.0 21.0 21.0 21.0 21.0 21.0 20.0 21.0 20	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.323E -1 7.637E -2 4.170E -2 1.979E -2 9.680E -3 4.315E -3 2.222E -3 1.131E -3 5.295E -4 2.513E -4 1.090E -4 3.069E -5 6.692E -6 1.616E -6 7.957E -7 3.087E -7 3.087E -7 1.788E -7 1.788E -7 1.625E -7 1.607E -7 1.625E -7 5.724E -8 1.180E -8 3.226E -9 9.974E-10	4/77 2056.5153 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 8.657E -2 7.151E -2 5.883E -2 3.128E -2 3.128E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.962E -2 1.95E -2 9.211E -3 7.032E -3 5.317E -3 3.973E -3 2.105E -3 1.537E -3 1.537E -3 1.537E -3 1.537E -3 1.537E -3 1.527E -4 4.409E -4 1.746E -4 1.746E -4 1.746E -4 1.746E -6 1.286E -6 1.286E -6 1.286E -7	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & $	TOTAL 2.190E -1 1.480E -1 1.006E -1 6.783E -2 4.864E -2 3.566E -2 2.719E -2 1.223E -2 9.342E -3 7.083E -3 3.990E -3 2.926E -3 2.119E -3 1.550E -3 1.140E -3 8.365E -4 6.150E -4 4.523E -4 1.824E -5 2.398E -5 5.805E -6 1.495E -6 3.959E -7

Figure 25. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 03/0	4/77			
	LASER LINE	2060.2901	4 3 1		
	MODEL: MIDLA	TITUDE SUMMER			
	NALFA= 3.0	00, ETA= 1.	770		
ALT.	H2O 0	CO2 0	03 0	co o	TOTAL
0.0	1.033E 1	2.065E -2	9.888E -5	8.055E -4	1.035E 1
1.0	6.059E 0	1.675E -2	9.164E -5	6.290E -4	6.076E 0
2.0	3.374E 0	1.361E -2	8.422E -5	4.861E -4	3.388E 0
3.0	1.641E 0	1.102E -2	7.827E -5	3.694E -4	1.652E 0
4.0	8.225E -1	8.913E -3	7.225E -5	2.793E -4	8.317E -1
5.0	3.758E -1	7.170E -3	6.602E -5	2.094E -4	3.832E -1
6.0	1.984E -1	5.729E -3	6.042E -5	1.554E -4	2.044E -1
7.0	1.035E -1	4.534E -3	5.652E -5	1.138E -4	1.082E -1
8.0	4.991E -2	3.597E -3	5.023E -5	8.206E -5	5.364E -2
9.0	2.429E -2	2.824E -3	4.594E -5	5.910E -5	2.722E -2
10.0	1.085E -2	2.212E -3	3.935E -5	4.162E -5	1.314E -2
11.0	3.132E - 3	1.713E -3	3.923E -5	2.928E -5	4.914E -3
12.0	7.028E -4	1.321E - 3	3.386E -5	2.005E -5	2.077E -3
13.0	1.739E -4	1.004E -3	3.336E -5	1.369E -5	1.225E -3
14.0	8.562E -5	7.334E -4	3.482E -5	1.001E -5	8.638E -4
15.0	4.223E -5	5.294E -4	3.151E -5	7.226E -6	6.104E -4
16.0	3.040E -5	3.860E -4	3.003E -5	5.269E -6	4.517E -4
17.0	2.279E -5	2.829E -4	2.964E -5	3.860E -6	3.392E -4
18.0	1.741E -5	2.067E -4	2.988E -5	2.820E -6	2.568E -4
19.0	1.479E -5	1.505E -4	2.992E -5	2.092E -6	1.973E -4
20.0	1.177E -5	1.097E -4	2.781E -5	1.552E -6	1.508E -4
21.0	1.158E -5	8.012E -5	2.577E -5	1.154E -6	1.186E -4
22.0	1.004E -5	5.848E -5	2.249E -5	8.575E -7	9.187E -5
23.0	9.364E -6	4.279E -5	1.889E -5	6.498E -7	7.169E -5
24.0	9.015E -6	3.120E -5	1.546E -5	4.821E -7	5.615E -5
25.0	8.761E -6	2.295E -5	1.270E -5	3.609E -7	4.477E -5
30.0	2.494E -6	4.917E -6	6.961E -6	9.116E -8	1.446E -5
35.0	4.176E -7	1.127E -6	1.758E -6	2.467E -8	3.327E -6
40.0	9.283E -8	2.734E -7	4.441E -7	7.163E -9	8.175E -7
45.0	2.368E -8	7.158E -8	8.084E -8	2.181E -9	1.783E -7
50.0	4.437E -9	2.025E -8	1.495E -8	6.625E-10	4.030E -8

Figure 25. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 03/0	4/77			
	LASER LINE	2030.1586	3 2 15		
	MODEL: MIDLA	TITUDE SUMMER			
	NALFA= 3.0	000, ETA= 1.	770		
ALT.	H20 0	CO2 0	03 0	CO 0	TOTAL.
0.0	3.782E -1	3.548E -4	7.500E -9	1.258E -5	1.780E -1
1.0	2.201E -1	2.709E -4	6.324E -9	9.831E -6	2.204E -1
2.0	1.202E -1	2.0428 -4	5.277E -9	7.625E -6	1.204E -1
3.0	7.0/0E -2	1.511E -4	4.4368 -9	5.8358 -6	5.692E -2
5.0	1.217F -2	8 203E -5	3.086E -9	4.454E -6	1 226F -2
6.0	6.211F -3	5.995E -5	2.574E -9	2.542E -6	6.273E -3
7.0	3.134E -3	4.346E -5	2.202E -9	1.892E -6	3.179E -3
8.0	1.454E -3	3.122E -5	1.788E -9	1.395E -6	1.486E - 3
9.0	6.856E -4	2.258E -5	1.508E -9	1.0268 -6	7.092E -4
10.0	2.956E -4	1.616E -5	1.188E -9	7.439E -7	3.125E -4
11.0	8.293E -5	1.164E -5	1.100E -9	5.380E -7	9.511E -5
12.0	1.804E -5	8.306E -6	8.773E-10	3.819E -7	2.6/3E -5
13.0	4.127E -6	5.952E -6	8.061E-10	2.69/E -/	1.035E -5
14.0	2.012E -6	4.349E - 6	8.2000-10	1.9/16 -7	6.559E - 6
16.0	9.8528 -7	3.140E = 6	6 960E-10	1.4236 -7	4.010E -0
17.0	7.5698 -7	1 677E -6	6.821E-10	7.600F -8	2.510E -6
18.0	5.928E -7	1.2258 -6	6.838E-10	5.553E -8	1.874E -6
19.0	5.181E -7	9.006E -7	6.876E-10	4.094E -8	1.460E -6
20.0	4.244E -7	6.624E -7	6.421E-10	3.020E -8	1.118E -6
21.0	4.294E -7	4.886E -7	5.984E-10	2.233E -8	9.409E -7
22.0	3.832E -7	3.602E -7	5.257E-10	1.650E -8	7.604E -7
23.0	3.687E -7	2.689E -7	4.482E-10	1.237E -8	6.505E -7
24.0	3.654E -7	1.981E -7	3.693E-10	9.124E -9	5.731E -7
25.0	3.653E -7	1.473E -7	3.055E-10	6.793E -9	5.198E -/
30.0	1.220E -7	3.544E -8	1.802E-10	1.0346 -9	1.5938 -7
40.0	2.403E -0	9.300E -9	4.901E-11	1.1745-10	9 196E -9
45.0	1.905F -9	8 5376-10	2.608E-12	1.1/4E-10 3.463E-11	2 796E -9
		0.3376-10	L.OCOL IL	J. 40 JU 11	
50.0	4.077E-10	2.641E-10	4.973E-13	1.037E-11	6.827E-10
50.0	4.077E-10	2.641E-10	4.973E-13	1.037E-11	6.827E-10
50.0	4.077E-10 DATE 03/0 LASER LINE	2.641E-10 04/77 2034.4082	4.973E-13 3 2 14	1.037E-11	6.827E-10
50.0	4.077E-10 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDL	2.641E-10 04/77 2034.4082 Atitude summer	4.973E-13 3 2 14	1.037E-11	6.827E-10
50.0	4.077E-10 DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDL/ NALFA= 3.0	2.641E-10 04/77 2034.4082 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1.	4.973E-13 3 2 14 770	1.037E-11	6.827 E-1 0
50.0 ALT.	4.077E-10 DATE 03/ LASER LINE MODEL: MIDL/ NALFA= 3. H2O 0	2.641E-10 04/77 2034.4082 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0	4.973E-13 3 2 14 770 03 0	1.037E-11 CO 0	6.827E-10
50.0 ALT. 0.0	4.077E-10 DATE 03/ LASER LINE MODEL: MIDL/ NALFA= 3. H20 0.7.766E -1	2.641E-10 04/77 2034.4082 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 1.011E -3	4.973E-13 3 2 14 770 03 0 3.146E -8	CO 0 1.432E -5	6.827E-10 TOTAL 7.776E -1
ALT. 0.0 1.0	4.077E-10 DATE 03/1 LASER LINE MODEL: MIDL/ NALFA= 3.1 H20 0 7.766E -1 4.487E -1	2.641E-10 04/77 2034.4082 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 1.011E -3 7.732E -4	4.973E-13 3 2 14 770 03 0 3.146E -8 2.661E -8	CO 0 1.432E -5 1.118E -5	6.827E-10 TOTAL 7.776E -1 4.495E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0	4.077E-10 DATE 03/1 LASER LINE MODEL: MIDL/ NALFA= 3.1 H20 0 7.766E -1 4.487E -1 2.431E -1 1.135E -1	2.641E-10 04/77 2034.4082 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 1.011E -3 7.732E -4 5.829E -4	4.973E-13 3 2 14 770 03 0 3.146E -8 2.661E -8 2.230E -8 2.90E -8	CO 0 1.432E -5 1.118E -5 8.658E -6 6 6175 -6	6.827E-10 TOTAL 7.776E -1 4.495E -1 2.437E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0	4.077E-10 DATE 03/1 LASER LINE MODEL: MIDL/ NALFA= 3.1 H20 0 7.766E -1 4.487E -1 2.431E -1 1.135E -1 5.452E -2	2.641E-10 04/77 2034.4082 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 1.011E -3 7.732E -4 5.829E -4 4.304E -4	4.973E-13 3 2 14 770 03 0 3.146E -8 2.661E -8 2.230E -8 1.885E -8 1.585E -8	CO 0 1.432E -5 1.118E -5 8.658E -6 6.617E -6 5.045E -6	6.827E-10 TOTAL 7.776E -1 4.495E -1 2.437E -1 1.139E -1 5.484E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0	4.077E-10 DATE 03// LASER LINE MODEL: MIDL: NALFA= 3.1 H20 0 7.766E -1 4.487E -1 2.431E -1 1.135E -1 5.452E -2 2.387E -2	2.641E-10 04/77 2034.4082 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 1.011E - 3 7.732E - 4 5.829E - 4 3.164E - 4 3.164E - 4 2.307E - 4	4.973E-13 3 2 14 770 03 0 3.146E -8 2.661E -8 2.230E -8 1.885E -8 1.587E -8 1.587E -8 1.527E -8	CO 0 1.432E -5 1.118E -5 8.658E -6 6.617E -6 5.045E -6 3.824E -6	6.827E-10 TOTAL 7.776E -1 4.495E -1 2.437E -1 1.139E -1 5.484E -2 2.410E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0	4.077E-10 DATE 03// LASER LINE MODEL: MIDL/ NALFA= 3.1 H20 0 7.766E -1 4.487E -1 2.431E -1 1.135E -1 5.452E -2 2.387E -2 1.206E -2	2.641E-10 04/77 2034.4082 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 1.011E -3 7.732E -4 5.829E -4 3.164E -4 2.307E -4 1.664E -4	4.973E-13 3 2 14 770 03 0 3.146E -8 2.661E -8 2.230E -8 1.885E -8 1.587E -8 1.327E -8 1.327E -8 1.114E -8	CO 0 1.432E -5 1.118E -5 8.658E -6 6.617E -6 5.045E -6 3.824E -6 2.877E -6	6.827E-10 TOTAL 7.776E -1 4.495E -1 2.437E -1 1.139E -1 5.484E -2 2.410E -2 1.225E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0	4.077E-10 DATE 03/1 LASER LINE MODEL: MIDL/ NALFA= 3.1 H20 0 7.766E -1 4.487E -1 2.431E -1 1.135E -1 5.452E -2 2.387E -2 1.206E -2 6.031E -3	2.641E-10 04/77 2034.4082 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 1.011E -3 7.732E -4 5.829E -4 4.304E -4 3.164E -4 2.307E -4 1.667E -4 1.190E -4	4.973E-13 3 2 14 770 03 0 3.146E -8 2.661E -8 2.30E -8 1.885E -8 1.587E -8 1.327E -8 1.327E -8 1.114E -8 9.587E -9	CO 0 1.432E -5 1.118E -5 8.658E -6 6.617E -6 5.045E -6 3.824E -6 2.877E -6 2.141E -6	6.827E-10 TOTAL 7.776E -1 4.495E -1 2.437E -1 1.139E -1 5.484E -2 2.410E -2 1.223E -2 6.152E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0	4.077E-10 DATE 03/1 LASER LINE MODEL: MIDL/ NALFA= 3. H20 0 7.766E -1 4.487E -1 2.431E -1 1.135E -1 5.452E -2 2.387E -2 1.206E -2 6.031E -3 2.72LE -3	2.641E-10 04/77 2034.4082 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 1.011E -3 7.732E -4 5.829E -4 4.304E -4 2.307E -4 1.667E -4 1.90E -4 8.345E -5	4.973E-13 3 2 14 770 03 0 3.146E -8 2.661E -8 2.30E -8 1.885E -8 1.587E -8 1.327E -8 1.114E -8 9.587E -9 7.846E -9	CO 0 1.432E -5 1.118E -5 8.658E -6 6.617E -6 3.824E -6 2.877E -6 2.141E -6 1.579E -6	6.827E-10 TOTAL 7.776E -1 4.495E -1 2.437E -1 1.139E -1 5.484E -2 2.410E -2 1.223E -2 6.152E -3 2.806E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	4.077E-10 DATE 03/1 LASER LINE MODEL: MIDL/ NALFA= 3.1 H20 0 7.766E -1 4.487E -1 2.431E -1 1.135E -1 5.452E -2 2.387E -2 1.206E -2 6.031E -3 2.721E -3 1.263E -3	2.641E-10 04/77 2034.4082 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 1.011E -3 7.732E -4 5.829E -4 3.164E -4 2.307E -4 1.667E -4 1.190E -4 8.345E -5 5.882E -5	4.973E-13 3 2 14 770 03 0 3.146E -8 2.661E -8 2.230E -8 1.885E -8 1.587E -8 1.327E -8 1.114E -8 9.587E -9 7.846E -9 6.667E -9	CO 0 1.432E -5 1.118E -5 8.658E -6 6.617E -6 5.045E -6 3.824E -6 2.877E -6 2.141E -6 1.579E -6 1.164E -6	COTAL TOTAL 7.776E -1 4.495E -1 2.437E -1 1.139E -1 5.484E -2 2.410E -2 1.223E -2 6.152E -3 2.806E -3 1.323E -3 1.323E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	4.077E-10 DATE 03// LASER LINE MODEL: MIDL: NALFA= 3.1 H2O 0 7.766E -1 4.487E -1 2.431E -1 1.135E -1 5.452E -2 2.387E -2 1.206E -2 6.031E -3 2.721E -3 1.263E -3 5.241E -4	2.641E-10 04/77 2034.4082 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 1.011E - 3 7.732E - 4 5.829E - 4 3.164E - 4 3.164E - 4 2.307E - 4 1.667E - 4 1.190E - 4 8.345E - 5 5.882E - 5 5.882E - 5	4.973E-13 3 2 14 770 03 0 3.146E -8 2.661E -8 2.230E -8 1.885E -8 1.587E -8 1.327E -8 1.327E -8 1.14E -8 9.587E -9 7.846E -9 6.667E -9 5.301E -9	CO 0 1.432E -5 1.118E -5 8.658E -6 6.617E -6 5.045E -6 3.824E -6 2.877E -6 2.141E -6 1.579E -6 1.164E -6 8.452E -7	COTAL TOTAL 7.776E -1 4.495E -1 2.437E -1 1.139E -1 5.484E -2 2.410E -2 1.223E -2 6.152E -3 2.806E -3 1.323E -3 5.655E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	4.077E-10 DATE 03// LASER LINE MODEL: MIDL/ NALFA= 3.1 H20 0 7.766E -1 4.487E -1 2.431E -1 1.135E -1 5.452E -2 2.387E -2 1.206E -2 6.031E -3 2.721E -3 1.263E -3 5.241E -4 1.433E -4	2.641E-10 04/77 2034.4082 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 1.011E -3 7.732E -4 5.829E -4 3.164E -4 2.307E -4 1.64E -4 2.307E -4 1.667E -4 1.190E -4 8.345E -5 5.882E -5 4.055E -5 2.813E -5	4.973E-13 3 2 14 770 03 0 3.146E -8 2.661E -8 2.230E -8 1.885E -8 1.587E -8 1.327E -8 1.114E -8 9.587E -9 7.846E -9 6.667E -9 5.301E -9 4.949E -9	CO 0 1.432E -5 1.118E -5 8.658E -6 6.617E -6 5.045E -6 3.824E -6 2.877E -6 2.141E -6 1.579E -6 1.164E -6 8.452E -7 6.127E -7	COTAL TOTAL 7.776E -1 4.495E -1 1.139E -1 5.484E -2 2.410E -2 1.223E -2 6.152E -3 2.806E -3 1.323E -3 5.655E -4 1.720E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0	4.077E-10 DATE 03/1 LASER LINE MODEL: MIDL/ NALFA= 3.1 H20 0 7.766E -1 4.487E -1 2.431E -1 1.135E -1 5.452E -2 2.387E -2 1.206E -2 6.031E -3 2.721E -3 1.263E -3 5.241E -4 1.433E -4 2.955E -5	2.641E-10 04/77 2034.4082 ATITUDE SUMMER 0000, ETA= 1. CO2 0 1.011E -3 7.732E -4 5.829E -4 4.304E -4 2.307E -4 1.667E -4 1.190E -4 8.345E -5 5.882E -5 5.882E -5 2.813E -5 1.907E -5	4.973E-13 3 2 14 770 03 0 3.146E -8 2.661E -8 2.30E -8 1.885E -8 1.385E -8 1.327E -8 1.114E -8 9.587E -9 7.846E -9 6.667E -9 5.301E -9 3.988E -9 3.988E -9	CO 0 1.432E -5 1.118E -5 8.658E -6 6.617E -6 5.045E -6 3.824E -6 2.877E -6 1.164E -6 1.579E -6 1.164E -6 8.452E -7 6.127E -7 4.365E -7	6.827E-10 TOTAL 7.776E -1 4.495E -1 2.437E -1 1.139E -1 5.484E -2 2.410E -2 1.223E -2 6.152E -3 2.806E -3 1.323E -3 5.655E -4 1.720E -4 4.905E -5 5.655E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0	4.077E-10 DATE 03/1 LASER LINE MODEL: MIDL/ NALFA= 3.1 H20 0 7.766E -1 4.487E -1 2.431E -1 1.135E -1 5.452E -2 2.387E -2 1.206E -2 6.031E -3 2.721E -3 1.263E -3 5.241E -4 1.433E -4 2.955E -5 6.847E -6 3.66E -6 3.66E -6	2.641E-10 04/77 2034.4082 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 1.011E -3 7.732E -4 3.04E -4 3.164E -4 2.307E -4 1.667E -4 1.90E -4 1.90E -4 8.345E -5 5.882E -5 4.055E -5 2.813E -5 1.907E -5 1.299E -5 0.445 -5	4.973E-13 3 2 14 770 03 0 3.146E -8 2.661E -8 2.30E -8 1.885E -8 1.885E -8 1.327E -8 1.327E -8 1.327E -8 1.327E -8 1.327E -8 1.327E -9 3.946E -9 6.667E -9 3.988E -9 3.700E -9 3.700E -9 3.700E -9	CO 0 1.432E -5 1.118E -5 8.658E -6 6.617E -6 3.824E -6 2.877E -6 2.877E -6 2.141E -6 8.452E -7 6.127E -7 4.365E -7 3.096E -7 2.262E -7	COTAL TOTAL 7.776E -1 4.495E -1 2.437E -1 1.139E -1 5.484E -2 2.410E -2 1.52E -3 2.806E -3 1.323E -3 5.655E -4 1.720E -4 1.720E -4 1.720E -5 2.015E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0	4.077E-10 DATE 03// LASER LINE MODEL: MIDL: NALFA= 3.1 H20 0 7.766E -1 4.487E -1 2.431E -1 1.135E -1 5.452E -2 2.387E -2 1.206E -2 6.031E -3 2.721E -3 1.263E -3 5.241E -4 1.433E -4 2.955E -5 6.847E -6 3.605E -6 2.521E -6	2.641E-10 04/77 2034.4082 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 1.011E - 3 7.732E - 4 5.829E - 4 3.164E - 4 3.164E - 4 2.307E - 4 1.667E - 4 1.190E - 4 8.345E - 5 5.882E - 5 2.813E - 5 1.299E - 5 9.494E - 6 6.854E - 6	4.973E-13 3 2 14 770 03.0 3.146E -8 2.661E -8 2.230E -8 1.885E -8 1.387E -8 1.327E -8 1.314E -8 9.587E -9 7.846E -9 5.301E -9 4.949E -9 3.784E -9 3.794E -9 3.794E -9 3.794E -9	CO 0 1.432E -5 1.118E -5 8.658E -6 6.617E -6 5.045E -6 3.824E -6 2.877E -6 2.141E -6 1.579E -6 1.164E -6 8.452E -7 6.127E -7 4.365E -7 3.096E -7 2.262E -7 1.638E -7	6.827E-10 TOTAL 7.776E -1 4.495E -1 2.437E -1 1.139E -1 5.484E -2 2.410E -2 1.223E -2 6.152E -3 2.806E -3 1.323E -3 5.655E -4 1.720E -4 4.905E -5 2.015E -5 1.333E -5 9.5425 -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0	4.077E-10 DATE 03// LASER LINE MODEL: MIDL: NALFA= 3.1 H2O 0 7.766E-1 4.487E-1 2.431E-1 1.135E-1 5.452E-2 2.387E-2 1.206E-2 6.031E-3 2.721E-3 1.263E-3 5.241E-4 1.433E-4 2.955E-5 6.847E-6 3.605E-6 2.521E-6 2.087E-6	2.641E-10 04/77 2034.4082 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 1.011E -3 7.732E -4 3.164E -4 3.164E -4 2.307E -4 1.667E -4 1.667E -4 1.190E -4 8.345E -5 5.882E -5 2.813E -5 1.907E -5 1.299E -5 9.494E -6 6.854E -6 4.99E -6	4.973E-13 3 2 14 770 03 0 3.146E -8 2.661E -8 2.230E -8 1.885E -8 1.587E -8 1.327E -8 1.14E -8 9.587E -9 7.846E -9 6.667E -9 5.301E -9 4.949E -9 3.988E -9 3.794E -9 3.386E -9	CO 0 1.432E -5 1.118E -5 8.658E -6 6.617E -6 5.045E -6 3.824E -6 2.877E -6 2.141E -6 1.579E -6 1.164E -6 8.452E -7 6.127E -7 4.365E -7 2.262E -7 1.633E -7 1.191E -7	6.827E-10 TOTAL 7.776E -1 4.495E -1 1.139E -1 5.484E -2 2.410E -2 1.223E -2 6.152E -3 2.806E -3 1.323E -3 5.655E -4 1.720E -4 4.905E -5 1.333E -5 9.542E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0	4.077E-10 DATE 03// LASER LINE MODEL: MIDL/ NALFA= 3.1 H20 0 7.766E -1 4.487E -1 2.431E -1 1.135E -1 5.452E -2 2.387E -2 1.206E -2 6.031E -3 2.721E -3 1.263E -3 5.241E -4 1.433E -4 2.955E -5 6.847E -6 3.605E -6 2.521E -6 2.087E -6 1.786E -6	2.641E-10 04/77 2034.4082 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 1.011E -3 7.732E -4 5.829E -4 3.164E -4 2.307E -4 1.664E -4 2.307E -4 1.664E -4 2.307E -4 1.90E -4 8.345E -5 5.882E -5 4.055E -5 2.813E -5 1.907E -5 1.299E -5 9.494E -6 6.854E -6 4.999E -6 3.662E -6	4.973E-13 3 2 14 770 03 0 3.146E -8 2.661E -8 2.230E -8 1.885E -8 1.327E -8 1.327E -8 1.14E -8 9.587E -9 7.846E -9 6.667E -9 3.988E -9 3.704E -9 3.794E -9 3.194E -9 3.19	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 1.432E - 5 \\ 1.118E - 5 \\ 8.658E - 6 \\ 6.617E - 6 \\ 5.045E - 6 \\ 3.824E - 6 \\ 2.877E - 6 \\ 2.141E - 6 \\ 1.579E - 6 \\ 1.164E - 6 \\ 8.452E - 7 \\ 6.127E - 7 \\ 4.365E - 7 \\ 3.096E - 7 \\ 3.096E - 7 \\ 1.262E - 7 \\ 1.633E - 7 \\ 1.91E - 7 \\ 8.723E - 8 \end{array}$	6.827E-10 TOTAL 7.776E -1 4.495E -1 2.437E -1 1.139E -1 5.484E -2 2.410E -2 1.223E -2 6.152E -3 2.806E -3 1.323E -3 5.655E -4 1.720E -4 4.905E -5 2.015E -5 1.333E -5 9.542E -6 7.208E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0	4.077E-10 DATE 03/1 LASER LINE MODEL: MIDL/ NALFA= 3.1 H20 0 7.766E -1 4.487E -1 2.431E -1 1.135E -1 5.452E -2 2.387E -2 1.206E -2 6.031E -3 2.721E -3 1.263E -3 5.241E -4 1.433E -4 2.955E -5 6.847E -6 3.605E -6 1.786E -6 1.547E -6	2.641E-10 04/77 2034.4082 ATITUDE SUMMER 0000, ETA= 1. CO2 0 1.011E -3 7.732E -4 5.829E -4 4.304E -4 2.307E -4 1.667E -4 1.190E -4 8.345E -5 5.882E -5 4.055E -5 2.813E -5 1.299E -5 9.494E -6 6.854E -6 4.999E -6 3.662E -6 2.676E -6	4.973E-13 $3 2 14$ 770 $03 0$ $3.146E - 8$ $2.661E - 8$ $2.230E - 8$ $1.885E - 8$ $1.885E - 8$ $1.327E - 8$ $1.114E - 9$ $6.667E - 9$ $5.301E - 9$ $3.988E - 9$ $3.704E - 9$ $3.386E - 9$ $3.130E - 9$	CO 0 1.432E -5 1.118E -5 8.658E -6 6.617E -6 5.045E -6 3.824E -6 2.877E -6 1.164E -6 8.452E -7 6.127E -7 4.365E -7 3.096E -7 1.633E -7 1.91E -7 8.723E -8	6.827E-10 TOTAL 7.776E -1 4.495E -1 2.437E -1 1.139E -1 5.484E -2 2.410E -2 1.223E -2 6.152E -3 2.806E -3 1.323E -3 5.655E -4 1.720E -4 4.905E -5 2.015E -5 2.015E -5 3.33E -5 9.542E -6 7.208E -6 5.38E -6 4.289E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 19.0 19.0 19.0	4.077E-10 DATE 03/1 LASER LINE MODEL: MIDL/ NALFA= 3.1 H20 0 7.766E -1 4.487E -1 2.431E -1 1.135E -1 5.452E -2 2.387E -2 1.206E -2 6.031E -3 3.721E -3 1.263E -3 5.241E -4 1.433E -4 2.955E -5 6.847E -6 3.605E -6 2.087E -6 1.547E -6 1.526E -6	2.641E-10 04/77 2034.4082 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 1.011E - 3 7.732E - 4 3.829E - 4 4.304E - 4 2.307E - 4 1.667E - 4 1.190E - 4 8.345E - 5 5.882E - 5 4.055E - 5 2.813E - 5 1.299E - 5 9.494E - 6 6.854E - 6 1.984E - 6 1.984E - 6	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & \\ & & & & & \\ & & $	FOTAL 7.776E 1.495E 2.437E 1.139E 1.39E 2.410E 2.23E 2.410E 2.806E 3.323E 3.655E 4.905E 2.015E 3.33E 5.655E 1.333E 5.655E 1.333E 5.655E 4.905E 5.015E 5.33E 5.538E 6.538E 6.560E
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 19.0 20.0	4.077E-10 DATE 03// LASER LINE MODEL: MIDL: NALFA= 3.1 H2O 0 7.766E -1 4.487E -1 2.431E -1 1.135E -1 5.452E -2 2.387E -2 1.206E -2 6.031E -3 2.721E -3 1.263E -3 5.241E -4 1.433E -4 2.955E -5 6.847E -6 3.605E -6 1.526E -6 1.526E -6 1.526E -6 1.536E -6 1.546E -6	2.641E-10 04/77 2034.4082 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 1.011E - 3 7.732E - 4 3.892E - 4 3.164E - 4 3.164E - 4 2.307E - 4 1.90E - 4 8.345E - 5 5.882E - 5 2.813E - 5 1.907E - 5 2.813E - 5 1.907E - 5 2.813E - 5 1.907E - 5 1.299E - 5 9.494E - 6 6.854E - 6 1.984E - 6 1.984E - 6 1.984E - 6 1.472E - 6	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & & \\ $	6.827E-10 TOTAL 7.776E -1 4.495E -1 2.437E -1 1.139E -1 5.484E -2 2.410E -2 1.223E -2 6.152E -3 2.806E -3 1.323E -3 5.655E -4 1.720E -4 4.905E -5 2.015E -5 1.333E -5 9.542E -6 5.538E -6 4.289E -6 3.560E -6 3.904E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 13.0 14.0 15.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 12.0 20.	4.077E-10 DATE 03// LASER LINE MODEL: MIDL: NALFA= 3.1 H20 0 7.766E -1 4.487E -1 2.431E -1 1.135E -1 5.452E -2 2.387E -2 1.206E -2 6.031E -3 2.721E -3 1.263E -3 5.241E -4 1.433E -4 2.955E -5 6.847E -6 3.605E -6 2.521E -6 2.087E -6 1.526E -6 1.554E -6 1.554E -6	2.641E-10 04/77 2034.4082 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 1.011E -3 7.732E -4 3.164E -4 3.164E -4 2.307E -4 1.667E -4 1.667E -4 1.90E -4 8.345E -5 5.882E -5 2.813E -5 1.907E -5 1.299E -5 9.494E -6 6.854E -6 3.662E -6 1.984E -6 1.472E -6 1.095E -6	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & $	6.827E-10 TOTAL 7.776E -1 4.495E -1 1.139E -1 5.484E -2 2.410E -2 1.223E -2 6.152E -3 2.806E -3 1.323E -3 5.655E -4 1.720E -4 4.905E -5 1.333E -5 9.542E -6 7.208E -6 5.538E -6 4.289E -6 3.560E -6 2.904E -6 2.678E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 13.0 14.0 12.0 21.0 22.0 21.0 22.0	4.077E-10 DATE 03// LASER LINE MODEL: MIDL: NALFA= 3.1 H20 0 7.766E -1 4.487E -1 2.431E -1 1.135E -1 5.452E -2 2.387E -2 1.206E -2 6.031E -3 2.721E -3 1.263E -3 5.241E -4 1.433E -4 2.955E -5 6.847E -6 2.521E -6 1.547E -6 1.526E -6 1.554E -6 1.554E -6 1.510E -6	2.641E-10 04/77 2034.4082 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 1.011E -3 7.732E -4 5.829E -4 3.164E -4 2.307E -4 1.667E -4 1.667E -4 1.667E -4 1.90E -4 8.345E -5 5.882E -5 2.813E -5 1.907E -5 1.997E -5 1.997E -5 1.997E -5 1.994E -6 6.854E -6 4.999E -6 3.662E -6 1.984E -6 1.472E -6 1.095E -6 8.138E -7	4.973E-13 3 2 14 770 03 0 3.146E -8 2.661E -8 2.230E -8 1.885E -8 1.587E -8 1.327E -8 1.114E -8 9.587E -9 7.846E -9 6.667E -9 3.988E -9 3.794E -9 3.794E -9 3.794E -9 3.794E -9 3.130E -9 3.1	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 1.432E - 5 \\ 1.118E - 5 \\ 8.658E - 6 \\ 6.617E - 6 \\ 5.045E - 6 \\ 3.824E - 6 \\ 2.877E - 6 \\ 2.141E - 6 \\ 1.579E - 6 \\ 1.164E - 7 \\ 6.127E - 7 \\ 4.365E - 7 \\ 3.096E - 7 \\ 3.096E - 7 \\ 3.262E - 7 \\ 1.633E - 7 \\ 1.91E - 7 \\ 8.723E - 8 \\ 6.373E - 8 \\ 4.696E - 8 \\ 3.461E - 8 \\ 2.557E - 8 \\ 1.888E - 8 \end{array}$	6.827E-10 TOTAL 7.776E -1 4.495E -1 1.139E -1 5.484E -2 2.410E -2 1.223E -2 6.152E -3 2.806E -3 1.323E -3 5.655E -4 1.720E -4 4.905E -5 2.015E -5 1.333E -5 9.542E -6 7.208E -6 3.560E -6 2.904E -6 2.345E -6
S0.0 ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0 23.0	4.077E-10 DATE 03/1 LASER LINE MODEL: MIDL/ NALFA= 3.1 H20 7.766E -1 4.487E -1 2.431E -1 1.135E -1 5.452E -2 2.387E -2 1.206E -2 6.031E -3 2.721E -3 1.263E -3 5.241E -4 1.433E -4 2.955E -5 6.847E -6 2.521E -6 2.582E -6 1.547E -6 1.554E -6 1.554E -6 1.554E -6 1.514E -6 1.614E -6	2.641E-10 04/77 2034.4082 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 1.011E - 3 7.732E - 4 5.829E - 4 4.304E - 4 2.307E - 4 1.667E - 4 1.190E - 4 8.345E - 5 5.882E - 5 4.055E - 5 2.813E - 5 1.299E - 5 9.494E - 6 6.854E - 6 2.676E - 6 2.676E - 6 1.984E - 6 1.472E - 6 1.095E - 5	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	CO 0 1.432E -5 1.118E -5 8.658E -6 6.617E -6 5.045E -6 3.824E -6 2.877E -6 1.164E -6 8.452E -7 6.127E -7 4.365E -7 3.096E -7 1.633E -7 1.191E -7 8.723E -8 4.696E -8 3.461E -8 2.577E -8 1.413E -8	6.827E-10 TOTAL 7.776E -1 4.495E -1 2.437E -1 1.139E -1 5.484E -2 2.410E -2 1.223E -2 6.152E -3 2.806E -3 3.323E -3 5.655E -4 1.720E -4 4.905E -5 2.015E -5 1.333E -5 9.542E -6 7.208E -6 5.650E -6 2.904E -6 2.678E -6 2.345E -6 2.345E -6 2.435E -6 2.435E -6
50.0 ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 17.0 18.0 19.0 22.0 23.0 24.0	4.077E-10 DATE 03// LASER LINE MODEL: MIDL: NALFA= 3.1 H20 0 7.766E-1 4.487E-1 2.431E-1 1.135E-1 5.452E-2 2.387E-2 1.206E-2 1.206E-2 1.206E-3 3.241E-4 1.433E-4 2.955E-5 6.847E-6 3.605E-6 2.521E-6 1.786E-6 1.547E-6 1.554E-6 1.554E-6 1.510E-6 1.614E-6 1.704E-7 1.704E-7	2.641E-10 04/77 2034.4082 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 1.011E - 3 7.732E - 4 3.829E - 4 4.304E - 4 2.307E - 4 1.667E - 4 1.190E - 4 8.345E - 5 5.882E - 5 2.813E - 5 1.299E - 5 9.494E - 6 6.854E - 6 1.999E - 6 3.662E - 6 1.994E - 6 1.667E - 6 1.9984E - 6 1.472E - 6 1.095E - 6 1.38E - 7 6.76E - 7 4.586E - 7	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} & & & \\$	6.827E-10 TOTAL 7.776E -1 4.495E -1 2.437E -1 1.139E -1 5.484E -2 2.410E -2 1.223E -2 6.152E -3 2.806E -3 1.323E -3 5.655E -4 1.720E -4 4.905E -5 1.333E -5 9.542E -6 7.208E -6 2.904E -6 2.904E -6 2.48E -6 2.48E -6 2.174E -6 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 13.0 14.0 15.0 13.0 14.0 15.0 20.0 21.0 22.0 20.0 21.0 20.	4.077E-10 DATE 03// LASER LINE MODEL: MIDL: NALFA= 3.1 H2O 0 7.766E -1 4.487E -1 2.431E -1 1.135E -1 5.452E -2 2.387E -2 1.206E -2 6.031E -3 2.721E -3 1.263E -3 5.241E -4 1.433E -4 2.955E -5 6.847E -6 3.605E -6 1.524E -6	2.641E-10 04/77 2034.4082 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 1.011E - 3 7.732E - 4 3.892 - 4 3.164E - 4 3.164E - 4 2.307E - 4 1.90E - 4 8.345E - 5 8.82E - 5 8.82E - 5 2.813E - 5 1.907E - 5 2.813E - 5 1.907E - 5 2.99E - 5 9.494E - 6 6.854E - 6 1.984E - 6 1.984E - 6 1.984E - 6 1.984E - 6 1.984E - 6 1.984E - 7 4.366E - 7 4.366E - 7	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & $	6.827E-10 TOTAL 7.776E -1 4.495E -1 2.437E -1 1.139E -1 5.484E -2 2.410E -2 1.223E -2 6.152E -3 2.806E -3 1.323E -3 5.655E -4 1.720E -4 4.905E -5 2.015E -5 1.333E -5 9.542E -6 5.538E -6 4.289E -6 3.560E -6 2.345E -6 2.48E -6 2.174E -6 2.149E -6 2.149E -6 3.74E -6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 13.0 14.0 15.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 35.0 24.0 25.0 24.0 25.0 35.0 25.0 24.0 25.0 26.0 27.0	4.077E-10 DATE 03// LASER LINE MODEL: MIDL: NALFA= 3.1 H20 0 7.766E -1 4.487E -1 2.431E -1 1.135E -1 5.452E -2 2.387E -2 1.206E -2 6.031E -3 2.721E -3 1.265E -6 3.605E -6 2.521E -6 3.605E -6 1.547E -6 1.554E -6 1.510E -6 1.797E -6 8.335E -7 2.124 -7 2.	2.641E-10 04/77 2034.4082 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 1.011E -3 7.732E -4 3.164E -4 3.164E -4 2.307E -4 1.667E -4 1.667E -4 1.667E -4 1.90E -4 8.345E -5 5.882E -5 2.813E -5 1.907E -5 1.299E -5 9.494E -6 6.854E -6 1.984E -6 1.984E -6 1.995E -6 8.138E -7 6.176E -7 4.586E -7 8.847E -8 2.47EE -6 1.984E -7 8.847E -8 2.47EE -6 1.984E -7 8.847E -8 2.47EE -6 1.984E -7 1.984E -7	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 1.432E - 5 \\ 1.118E - 5 \\ 8.658E - 6 \\ 6.617E - 6 \\ 5.045E - 6 \\ 3.824E - 6 \\ 2.877E - 6 \\ 2.141E - 6 \\ 1.579E - 6 \\ 1.164E - 6 \\ 1.579E - 6 \\ 1.164E - 6 \\ 8.452E - 7 \\ 6.127E - 7 \\ 4.365E - 7 \\ 3.096E - 7 \\ 2.262E - 7 \\ 1.633E - 7 \\ 1.91E - 7 \\ 8.723E - 8 \\ 6.373E - 8 \\ 4.696E - 8 \\ 3.461E - 8 \\ 3.461E - 8 \\ 3.461E - 8 \\ 1.888E - 8 \\ 1.413E - 8 \\ 1.642E - 8 \\ 7.754E - 9 \\ 1.856E - 9 \\ 1.8$	FOTAL 7.776E 1 4.95E 1.139E 1.39E 1.39E 2.410E 2.410E 2.428 6.152E 3.23E 3.655E 1.323E 2.015E 3.33E 5.538E 6.538E 6.2904E 6.904E 6.904E 6.904E 6.904E 6.174E 6.174E 6.247E
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 22.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 30.0 35.0	4.077E-10 DATE 03// LASER LINE MODEL: MIDL/ NALFA= 3.1 H20 0 7.766E -1 4.487E -1 2.431E -1 1.135E -1 5.452E -2 2.387E -2 1.206E -2 6.031E -3 2.721E -3 1.263E -3 5.241E -4 1.433E -4 2.955E -5 6.847E -6 1.547E -6 1.526E -6 1.526E -6 1.526E -6 1.510E -6 1.510E -6 1.510E -6 1.510E -6 1.510E -6 1.510E -6 1.797E -6 8.335E -7 2.174E -7 8.032E -7	2.641E-10 04/77 2034.4082 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 1.011E - 3 7.732E - 4 5.829E - 4 3.04E - 4 3.164E - 4 2.307E - 4 1.667E - 4 1.667E - 4 1.90E - 4 8.345E - 5 2.813E - 5 2.813E - 5 1.907E - 5 1.299E - 5 2.912E - 5 9.494E - 6 6.854E - 6 1.662E - 6 1.692E - 6 1.662E - 6 1.984E - 6 1.676E - 7 4.36E - 7 8.847E - 8 2.475E - 8 7.548E - 6	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 1.432E - 5 \\ 1.118E - 5 \\ 8.658E - 6 \\ 6.617E - 6 \\ 5.045E - 6 \\ 3.824E - 6 \\ 2.877E - 6 \\ 2.141E - 6 \\ 1.579E - 6 \\ 1.164E - 7 \\ 6.127E - 7 \\ 4.365E - 7 \\ 3.096E - 7 \\ 2.262E - 7 \\ 1.633E - 7 \\ 1.91E - 7 \\ 8.723E - 8 \\ 6.373E - 8 \\ 4.696E - 8 \\ 3.461E - 8 \\ 2.557E - 8 \\ 1.888E - 8 \\ 1.413E - 8 \\ 1.042E - 9 \\ 1.856E - 9 \\ 4.785E - 10 \\ 1.328E - 10 $	COTAL TOTAL 7.776E -1 4.495E -1 2.437E -1 3.484E -2 2.410E -2 1.139E -1 5.484E -2 2.410E -2 1.223E -2 6.152E -3 2.806E -3 1.323E -3 5.655E -4 1.720E -4 4.905E -5 2.015E -5 2.015E -5 2.015E -5 2.333E -5 9.542E -6 7.208E -6 3.560E -6 2.345E -6 2.48E -6 2.48E -6 2.174E -6 9.247E -7 2.429E -7 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 35.0 40.0 35.0 45.0	4.077E-10 DATE 03// LASER LINE MODEL: MIDL: NALFA= 3.1 H20 0 7.766E-1 4.487E-1 2.431E-1 1.135E-1 5.452E-2 2.387E-2 1.206E-2 6.031E-3 2.721E-3 1.263E-3 5.241E-4 1.433E-4 2.955E-5 6.847E-6 3.605E-6 2.521E-6 1.547E-6 1.547E-6 1.526E-6 1.537E-7 2.174E-7 8.032E-8 3.51E-8	2.641E-10 04/77 2034.4082 ATITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 1.011E - 3 7.732E - 4 3.829E - 4 4.304E - 4 2.307E - 4 1.667E - 4 1.190E - 4 8.345E - 5 5.882E - 5 2.813E - 5 1.299E - 5 9.494E - 6 6.852E - 6 2.676E - 6 1.984E - 6 8.138E - 7 3.662E - 6 1.984E - 6 8.138E - 7 3.436E - 7 8.475E - 8 7.548E - 9 2.415E - 8	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} co & 0 \\ 1.432E - 5 \\ 1.118E - 5 \\ 8.658E - 6 \\ 6.617E - 6 \\ 5.045E - 6 \\ 3.824E - 6 \\ 2.877E - 6 \\ 2.141E - 6 \\ 1.579E - 6 \\ 1.164E - 6 \\ 1.579E - 7 \\ 4.365E - 7 \\ 3.096E - 7 \\ 2.262E - 7 \\ 1.64E - 7 \\ 3.096E - 7 \\ 2.262E - 7 \\ 1.91E - 7 \\ 8.723E - 8 \\ 3.461E - 8 \\ 2.557E - 8 \\ 1.888E - 8 \\ 1.413E - 8 \\ 1.042E - 8 \\ 7.754E - 9 \\ 1.858E - 10 \\ 1.328E - 10 \\ 3.916E - 11 \\$	FOTAL 7.776E 1.495E 2.437E 1.139E 1.33E 2.410E 2.015E 3.328 5.655E 4.905E 5.015E 5.33E 5.538E 6.538E 6.208E 6.538E 6.560E 3.904E 6.563E 2.904E 6.563E 2.174E 6.248E 6.149E 6.248E 6.248E 6.248E 6.248E 6.248E 6.248E 7.49E 7.429E 7.429E 7.757E

Figure 26. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 03/0	4/77			
	LASER LINE	2038.6249	3 2 13		
	MODEL: MIDLA	TITUDE SUMMER			
	NALFA= 3.0	000, ETA= 1.	770		
0.0	4.651F =1	1 0095 -2	03 0	1 91 05 -5	TOTAL
1.0	2.662E -1	7.946E -3	8.017E -8	1.485E -5	2.742E -1
2.0	1.437E -1	6.173E -3	6.745E -8	1.146E -5	1.499E -1
3.0	6.720E -2	4.704E -3	5.730E -8	8.717E -6	7.191E -2
4.0	3.235E -2	3.568E -3	4.850E -8	6.614E -6	3.592E -2
5.0	1.417E -2	2.687E -3	4.075E -8	4.989E -6	1.687E -2
6.0	7.169E -3	2.007E -3	3.441E -8	3.735E -6	9.180E -3
8.0	3.5/9E -3	1.484E -3	2.981E -8	2.767E -6	5.066E -3
9.0	7.594F -4	1.081E = 3	2.4588 -8	2.031E = 6	2.718E = 3
10.0	3.206E -4	5.684E -4	1.688E -8	1.078E -6	8.900E -4
11.0	8.804E -5	4.108E -4	1.588E -8	7.794E -7	4.997E -4
12.0	1.862E -5	2.895E -4	1.293E -8	5.539E -7	3.087E -4
13.0	4.372E -6	2.049E -4	1.211E -8	3.924E -7	2.097E -4
14.0	2.136E -6	1.584E -4	1.242E -8	2.867E -7	1.608E -4
15.0	1.431E -6	1.207E -4	1.108E -8	2.070E -7	1.224E -4
17.0	8.276E -7	7.094E -5	1.025E -8	1.106E -7	7.1895 -5
18.0	6.546E -7	5.372E -5	1.027E -8	8.077E -8	5.447E -5
19.0	5.811E -7	4.111E -5	1.030E -8	5.951E -8	4.176E -5
20.0	4.834E -7	3.128E -5	9.584E -9	4.388E -8	3.181E -5
21.0	4.966E -7	2.372E -5	8.903E -9	3.242E -8	2.426E -5
22.0	4.500E -7	1.790E -5	7.798E -9	2.394E -8	1.838E -5
23.0	4.419E -7	1.375E -5	6.608E -9	1.793E -8	1.422E -5
24.0	4.4456 -7	1.030E -5	5.42/E -9	1.323E -8	1.0/6E -5
30.0	1.654E -7	2.017E -6	2.566E -9	2.367E -9	2.187E -6
35.0	3.549E -8	5.554E -7	6.788E-10	6.139E-10	5.922E -7
40.0	1.013E -8	1.639E -7	1.803E-10	1.719E-10	1.744E -7
45.0	3.242E -9	5.053E -8	3.424E-11	5.118E-11	5.385E -8
50.0	7.232E-10	1.543E -8	6.457E-12	1.541E-11	1.617E -8
	DATE 03/0	4/77			
	DATE 03/0 LASER LINE	04/77 2042.8085	3 2 12		
	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0	04/77 2042.8085 TITUDE SUMMER	3 2 12		
ALT.	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0	04/77 2042.8085 NTITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0	3 2 12 770 03 0	co 0	TOTAL
ALT. 0.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.636E 0	04/77 2042.8085 TITUDE SUMMER 000, ETA= 2. CO2 0 3.235E -2	3 2 12 770 03 0 2.821E -7	CO 0 3.239E -5	TOTAL 1.669E 0
ALT. 0.0 1.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.636E 0 9.447E -1	04/77 2042.8085 XTITUDE SUMMER 200, ETA= 1. CO2 0 3.235E -2 2.596E -2	3 2 12 770 03 0 2.621E - 7 2.398E - 7	CO 0 3.239E -5 2.505E -5	TOTAL 1.669E 0 9.707E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.636E 0 9.447E -1 5.159E -1	04/77 2042.8085 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 3.235E -2 2.596E -2 2.055E -2	3 2 12 770 03 0 2.821E -7 2.398E -7 2.022E -7	CO 0 3.239E - 5 2.505E - 5 1.918E - 5	TOTAL 1.669E 0 9.707E -1 5.365E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.636E 0 9.447E -1 5.159E -1 2.449E -1	04/77 2042.8085 TITUDE SUMMER 200, ETA= 1. CO2 0 3.235E -2 2.596E -2 2.055E -2 1.597E -2 1.231E -2	3 2 12 770 03 0 2.821E -7 2.398E -7 2.022E -7 1.723E -7 1.465E -7	CO 0 3.239E -5 2.505E -5 1.918E -5 1.445E -5 1.086E -5	TOTAL 1.669E 0 9.707E -1 5.365E -1 2.609E -1 1.321E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 1.636E 0 9.447E -1 5.159E -1 2.449E -1 1.198E -1 5.340E -2	04/77 2042.8085 VTITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 3.235E -2 2.596E -2 2.055E -2 1.597E -2 1.231E -2 9.390E -3	3 2 12 770 03 0 2.821E -7 2.398E -7 2.022E -7 1.723E -7 1.463E -7 1.235E -7	CO 0 3.239E -5 2.505E -5 1.918E -5 1.445E -5 1.086E -5 8.101E -6	TOTAL 1.669E 0 9.707E -1 5.365E -1 2.609E -1 1.321E -1 6.280E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.630E 0 9.447E -1 5.159E -1 2.449E -1 1.198E -1 5.340E -2 2.750E -2	04/77 2042.8085 VTITUDE SUMMER 100, ETA= 1. CO2 0 3.235E -2 2.596E -2 2.055E -2 1.597E -2 1.231E -2 9.390E -3 7.077E -3	3 2 12 03 0 2.821E -7 2.398E -7 2.022E -7 1.723E -7 1.463E -7 1.233E -7 1.045E -7	CO 0 3.239E -5 2.505E -5 1.918E -5 1.445E -5 1.086E -5 8.101E -6 5.996E -6	TOTAL 1.669E 0 9.707E -1 5.365E -1 2.609E -1 1.321E -1 6.280E -2 3.459E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.636E 0 9.447E -1 5.154E -1 2.449E -1 1.198E -1 5.340E -2 2.750E -2 1.400E -2	04/77 2042.8085 TITUDE SUMMER 1000, ETA= 1. CO2 0 3.235E -2 2.596E -2 2.055E -2 1.597E -2 1.231E -2 9.390E -3 7.077E -3 5.255E -3	3 2 12 770 03 0 2.821E -7 2.398E -7 2.022E -7 1.723E -7 1.463E -7 1.235E -7 1.045E -7 9.087E -8	CO 0 3.239E -5 2.505E -5 1.918E -5 1.445E -5 1.086E -5 8.101E -6 5.996E -6 4.390E -6	TOTAL 1.669E 0 9.707E -1 5.365E -1 2.609E -1 1.321E -1 6.280E -2 3.459E -2 1.926E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.636E 0 9.447E -1 5.159E -1 2.449E -1 1.198E -1 5.340E -2 2.750E -2 1.400E -2 6.553E -3	04/77 2042.8085 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 3.235E -2 2.596E -2 2.055E -2 1.597E -2 1.231E -2 9.390E -3 7.077E -3 5.255E -3 3.839E -3	3 2 12 770 03 0 2.821E -7 2.398E -7 2.022E -7 1.723E -7 1.463E -7 1.233E -7 1.045E -7 9.087E -8 7.531E -8	CO 0 3.239E -5 2.505E -5 1.918E -5 1.45E -5 1.086E -5 8.101E -6 5.996E -6 4.390E -6 3.176E -6	TOTAL 1.669E 0 9.707E -1 5.365E -1 2.609E -1 1.321E -1 6.280E -2 3.459E -2 1.926E -2 1.926E -2 1.040E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.636E 0 9.447E -1 5.159E -1 2.449E -1 1.198E -1 5.340E -2 2.750E -2 1.400E -2 6.553E -3 3.110E -3	04/77 2042.8085 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 3.235E -2 2.596E -2 2.596E -2 1.597E -2 1.231E -2 9.390E -3 7.077E -3 5.255E -3 3.839E -3 2.796E -3	3 2 12 770 03 0 2.821E -7 2.398E -7 2.022E -7 1.463E -7 1.463E -7 1.233E -7 1.045E -7 9.087E -8 7.531E -8 6.475E -8	CO 0 3.239E -5 2.505E -5 1.918E -5 1.086E -5 8.101E -6 5.996E -6 4.390E -6 3.176E -6 2.301E -6	TOTAL 1.669E 0 9.707E -1 5.365E -1 2.609E -1 1.321E -1 6.280E -2 3.459E -2 1.926E -2 1.040E -2 5.909E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.636E 0 9.447E -1 5.159E -1 2.449E -1 1.198E -1 5.340E -2 2.750E -2 1.400E -2 6.553E -3 3.110E -3 1.349E -3	04/77 2042.8085 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 3.235E -2 2.596E -2 2.596E -2 1.597E -2 1.597E -2 1.231E -3 7.077E -3 5.255E -3 3.839E -3 2.796E -3 1.991E -3	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 3.239E & -5 \\ 2.505E & -5 \\ 1.918E & -5 \\ 1.445E & -5 \\ 1.046E & -5 \\ 8.101E & -6 \\ 5.996E & -6 \\ 4.390E & -6 \\ 3.176E & -6 \\ 2.301E & -6 \\ 1.639E & -6 \\ 1.639E & -6 \\ \end{array}$	TOTAL 1.669E 0 9.707E -1 5.365E -1 2.609E -1 1.321E -1 6.280E -2 3.459E -2 1.926E -2 1.926E -2 1.040E -2 5.909E -3 3.342E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.636E 0 9.447E -1 5.159E -1 2.449E -1 1.198E -1 5.340E -2 2.750E -2 1.400E -2 6.553E -3 3.110E -3 1.349E -3 3.799E -4 8.2845 -5	04/77 2042.8085 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 3.235E -2 2.596E -2 1.597E -2 1.597E -2 1.231E -3 7.077E -3 5.255E -3 3.839E -3 1.991E -3 1.414E -3 9.75E -4	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	CO 0 3.239E -5 2.505E -5 1.918E -5 1.445E -5 1.045E -5 8.101E -6 5.996E -6 4.390E -6 3.176E -6 2.301E -6 1.639E -6 1.169E -6 8.185E -7	TOTAL 1.669E 0 9.707E -1 5.365E -1 2.609E -1 1.321E -1 6.280E -2 3.459E -2 1.926E -2 1.926E -2 1.040E -2 5.909E -3 3.342E -3 1.795E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.636E 0 9.447E -1 5.159E -1 2.449E -1 1.198E -1 5.340E -2 2.750E -2 1.400E -2 6.553E -3 3.110E -3 1.349E -3 3.799E -4 8.286E -5 2.002E -5	04/77 2042.8085 VTITUDE SUMMER 200, ETA= 1. CO2 0 3.235E -2 2.596E -2 2.055E -2 1.597E -2 1.231E -2 9.390E -3 7.077E -3 5.255E -3 3.839E -3 2.796E -3 1.991E -3 1.414E -3 9.772E -4 6.724E -4	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 3.239E & -5 \\ 2.505E & -5 \\ 1.918E & -5 \\ 1.086E & -5 \\ 8.101E & -6 \\ 5.996E & -6 \\ 4.390E & -6 \\ 3.176E & -6 \\ 2.301E & -6 \\ 1.639E & -6 \\ 1.69E & -6 \\ 8.185E & -7 \\ 5.725E & -7 \end{array}$	TOTAL 1.669E 0 9.707E -1 5.365E -1 2.609E -1 1.321E -1 6.280E -2 3.459E -2 1.926E -2 1.926E -2 1.940E -2 3.342E -3 1.795E -3 1.061E -3 1.91E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.636E 0 9.447E -1 5.159E -1 2.449E -1 1.198E -1 5.340E -2 2.750E -2 1.400E -2 6.553E -3 3.110E -3 3.199E -4 8.286E -5 2.002E -5 9.858E -6	04/77 2042.8085 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 3.235E -2 2.596E -2 2.055E -2 1.597E -2 1.231E -2 1.231E -2 1.231E -3 3.390E -3 7.077E -3 5.255E -3 3.839E -3 2.796E -3 1.991E -3 1.991E -3 1.414E -3 9.772E -4 6.724E -4 4.926E -4	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 3.239E & -5 \\ 2.505E & -5 \\ 1.918E & -5 \\ 1.45E & -5 \\ 1.45E & -5 \\ 1.086E & -5 \\ 8.101E & -6 \\ 3.176E & -6 \\ 3.390E & -6 \\ 1.639E & -6 \\ 1.639E & -6 \\ 1.169E & -6 \\ 8.185E & -7 \\ 5.725E & -7 \\ 4.183E & -7 \end{array}$	TOTAL 1.669E 0 9.707E -1 5.365E -1 2.609E -1 1.321E -1 6.280E -2 3.459E -2 1.926E -2 1.926E -2 1.926E -2 3.342E -3 1.795E -3 1.795E -3 1.061E -3 6.931E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.636E 0 9.447E -1 5.154E -1 2.449E -1 1.198E -1 5.340E -2 2.750E -2 1.400E -2 6.553E -3 3.110E -3 1.349E -3 3.799E -4 8.286E -5 2.002E -5 9.858E -6 6.609E -6	04/77 2042.8085 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 3.235E -2 2.596E -2 2.055E -2 1.231E -2 9.390E -3 7.077E -3 5.255E -3 1.991E -3 1.414E -3 9.772E -4 6.724E -4 4.926E -4	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} co & 0\\ 3.239E & -5\\ 2.505E & -5\\ 1.918E & -5\\ 1.45E & -5\\ 1.45E & -5\\ 1.086E & -5\\ 8.101E & -6\\ 3.996E & -6\\ 3.390E & -6\\ 1.639E & -6\\ 1.639E & -6\\ 1.639E & -6\\ 8.185E & -7\\ 5.725E & -7\\ 4.183E & -7\\ 3.020E & -7\\ \end{array}$	TOTAL 1.669E 0 9.707E -1 5.365E -1 2.609E -1 1.321E -1 6.280E -2 3.459E -2 1.926E -2 1.926E -2 1.926E -2 3.342E -3 1.795E -3 1.795E -3 1.061E -3 6.931E -4 5.029E -4 3.633E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 15.0 16.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.636E 0 9.447E -1 5.159E -1 2.449E -1 1.198E -1 5.340E -2 2.750E -2 1.400E -2 2.750E -2 1.400E -2 6.553E -3 3.110E -3 1.349E -3 3.799E -4 8.286E -5 2.002E -5 9.858E -6 6.609E -6 4.927E -6	04/77 2042.8085 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 3.235E -2 2.596E -2 2.596E -2 1.597E -2 1.231E -2 9.390E -3 7.077E -3 5.255E -3 3.839E -3 2.796E -3 1.991E -3 1.414E -3 9.772E -4 6.724E -4 4.926E -4 3.564E -4 2.603E -4	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 3.239E & -5 \\ 2.505E & -5 \\ 1.918E & -5 \\ 1.086E & -5 \\ 8.101E & -6 \\ 5.996E & -6 \\ 4.390E & -6 \\ 1.639E & -6 \\ 1.639E & -6 \\ 1.169E & -6 \\ 1.169E & -7 \\ 5.725E & -7 \\ 4.183E & -7 \\ 3.020E & -7 \\ 2.202E & -7 \end{array}$	TOTAL 1.669E 0 9.707E -1 5.365E -1 2.609E -1 1.321E -1 6.280E -2 3.459E -2 1.926E -2 1.926E -2 1.040E -2 5.909E -3 3.342E -3 1.795E -3 1.061E -3 6.931E -4 5.029E -4 2.654E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 17.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.636E 0 9.447E -1 5.159E -1 2.449E -1 1.198E -1 5.340E -2 2.750E -2 1.400E -2 6.553E -3 3.110E -3 1.349E -3 3.799E -4 8.286E -5 2.002E -5 9.858E -6 6.6609E -6 4.927E -6 3.825E -6	04/77 2042.8085 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 3.235E -2 2.596E -2 2.055E -2 1.231E -2 9.390E -3 7.077E -3 5.255E -3 3.839E -3 2.796E -3 1.991E -3 1.414E -3 9.772E -4 6.724E -4 4.926E -4 3.564E -4 3.564E -4 2.563E -4 1.910E -4	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 3.239E & -5 \\ 2.505E & -5 \\ 1.918E & -5 \\ 1.086E & -5 \\ 1.086E & -5 \\ 8.101E & -6 \\ 5.996E & -6 \\ 4.390E & -6 \\ 1.169E & -6 \\ 1.169E & -6 \\ 1.169E & -7 \\ 5.725E & -7 \\ 4.183E & -7 \\ 3.020E & -7 \\ 2.202E & -7 \\ 1.613E & -7 \\ 1.613E & -7 \\ \end{array}$	TOTAL 1.669E 0 9.707E -1 5.365E -1 2.609E -1 1.321E -1 6.280E -2 3.459E -2 1.926E -2 1.040E -2 5.909E -3 3.342E -3 1.795E -3 1.061E -3 6.931E -4 5.029E -4 3.633E -4 2.654E -4 1.950E -4
ALT. 0.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 18.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.636E 0 9.447E -1 5.159E -1 2.449E -1 1.198E -1 5.340E -2 2.750E -2 1.400E -2 6.553E -3 3.110E -3 1.349E -3 3.799E -4 8.286E -5 2.002E -5 9.858E -6 6.609E -6 4.927E -6 3.825E -6 3.026E -6 2.674E - 5	04/77 2042.8085 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 3.235E -2 2.596E -2 2.596E -2 1.597E -2 1.231E -2 9.390E -3 7.077E -3 5.255E -3 3.839E -3 2.796E -3 1.991E -3 1.414E -3 9.772E -4 6.724E -4 4.926E -4 3.564E -4 2.603E -4 1.910E -4 1.397E -4	3 2 12 3 0 03 0 2.821E -7 2.398E -7 2.022E -7 1.723E -7 1.463E -7 1.045E -7 9.087E -8 6.475E -8 5.225E -8 4.054E -8 3.822E -8 3.822E -8 3.920E -8 3.920E -8 3.300E -8 3.234E -8 3.242E -8 3.2	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 3.239E & -5 \\ 2.505E & -5 \\ 1.918E & -5 \\ 1.086E & -5 \\ 1.086E & -5 \\ 3.176E & -6 \\ 3.176E & -6 \\ 3.176E & -6 \\ 1.639E & -6 \\ 1.639E & -6 \\ 1.639E & -6 \\ 1.85E & -7 \\ 5.725E & -7 \\ 4.183E & -7 \\ 3.020E & -7 \\ 1.613E & -7 \\ 1.78E & -7 \\ $	TOTAL 1.669E 0 9.707E -1 5.365E -1 2.609E -1 1.321E -1 6.280E -2 3.459E -2 1.926E -2 1.926E -2 1.040E -2 5.909E -3 3.342E -3 1.795E -3 1.061E -3 6.931E -4 5.029E -4 1.950E -4 1.950E -4 1.428E -4
ALT. 0.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 12.0 20.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.636E 0 9.447E -1 5.159E -1 2.449E -1 1.198E -1 5.340E -2 2.750E -2 1.400E -2 6.553E -3 3.110E -3 1.349E -3 3.799E -4 8.286E -5 2.002E -5 9.858E -6 6.609E -6 4.927E -6 3.026E -6 2.674E -6 2.215E -6	04/77 2042.8085 XITUDE SUMMER 00, ETA= 1. CO2 0 3.235E -2 2.596E -2 2.596E -2 1.597E -2 1.231E -2 9.390E -3 7.077E -3 5.255E -3 3.839E -3 1.991E -3 1.414E -3 9.772E -4 6.724E -4 4.926E -4 3.564E -4 2.603E -4 1.910E -4 1.397E -4 1.036E -4 7.685E -5	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 3.239E & -5 \\ 2.505E & -5 \\ 1.918E & -5 \\ 1.445E & -5 \\ 1.045E & -5 \\ 3.101E & -6 \\ 5.996E & -6 \\ 3.176E & -6 \\ 3.01E & -6 \\ 1.639E & -6 \\ 1.639E & -6 \\ 1.639E & -6 \\ 1.639E & -7 \\ 5.725E & -7 \\ 4.183E & -7 \\ 3.020E & -7 \\ 2.020E & -7 \\ 1.613E & -7 \\ 1.178E & -7 \\ 8.700E & -8 \\ \end{array}$	TOTAL 1.669E 0 9.707E -1 5.365E -1 2.609E -1 1.321E -1 6.280E -2 3.459E -2 1.926E -2 1.926E -2 1.926E -2 1.926E -3 1.795E -3 1.795E -3 1.061E -3 6.931E -4 3.633E -4 2.654E -4 1.950E -5 1.950E -4 1.950E -5 1.950E -5 1.950
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 15.0 14.0 15.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 12.0 13.0 14.0 12.0 13.0 14.0 12.0 13.0 12.0 13.0 12.0 13.0 12.0 13.0 12.0 13.0 12.0 13.0 12.0 13.0 12.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 13.0 14.0 15.0 14.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 16.0 17.0 17.0 18.0 12.	DATE $03/0$ LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 $01.636E$ $09.447E -15.154E -12.449E -11.198E -12.449E -11.198E -15.340E -22.750E -21.400E -26.553E -33.110E -31.349E -33.799E -48.286E -52.002E -59.858E -66.609E -64.927E -63.825E -63.026E -62.215E -62.266E -6$	04/77 2042.8085 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 3.235E -2 2.596E -2 2.055E -2 1.231E -2 1.231E -2 1.231E -2 1.231E -3 3.839E -3 7.077E -3 5.255E -3 1.991E -3 1.991E -3 1.414E -3 9.772E -4 6.724E -4 4.926E -4 3.564E -4 2.603E -4 1.910E -3 3.7685E -5 5.713E -5 5.715E -5 5.715E -5 5.715E -5 5.715E -5 5.715E -5 5.715E -5 5.715E -5 5.755E -3 5.755E -3	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 3.239E & -5 \\ 2.505E & -5 \\ 1.918E & -5 \\ 1.45E & -5 \\ 1.45E & -5 \\ 1.086E & -5 \\ 8.101E & -6 \\ 3.176E & -6 \\ 2.301E & -6 \\ 1.639E & -6 \\ 1.639E & -6 \\ 1.1639E & -7 \\ 3.020E & -7 \\ 2.202E & -7 \\ 1.183E & -7 \\ 3.020E & -7 \\ 1.78E & -7 \\ 1.78E & -7 \\ 8.700E & -8 \\ 6.427E & -8 \\ 4.760E & -8 \end{array}$	TOTAL 1.669E 0 9.707E -1 5.365E -1 2.609E -1 1.321E -1 6.280E -2 3.459E -2 1.926E -2 1.926E -2 1.926E -2 1.940E -3 3.342E -3 1.795E -3 1.795E -3 1.795E -3 1.061E -3 6.931E -4 3.633E -4 2.654E -4 1.950E -4 1.428E -4 1.064E -4 7.916E -5 5.947E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 11.0 11.0 11.0 11.0 11.0 11.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 21.0 22.0 21.0 22.0 20.0 22.0 20.0 22.0 20.0 22.0 20.0 22.0 20.0 22.0 20.0 22.0 20.0 22.0 20.0 22.0 20.0 22.0 20.0 22.0 20.0 22.0 20.0 22.0 20.0 22.0 20.0 22.0 20.0 22.0 20	DATE $0.3/0$ LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.636E 0 9.447E -1 5.154E -1 2.449E -1 1.198E -1 5.340E -2 2.750E -2 1.400E -2 6.553E -3 3.110E -3 1.349E -3 3.799E -4 8.286E -5 2.002E -5 9.858E -6 6.609E -6 3.825E -6 3.026E -6 2.215E -6 2.266E -6 2.264E -6 2.044E -6	04/77 2042.8085 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 3.235E -2 2.596E -2 2.055E -2 1.231E -2 9.390E -3 7.077E -3 5.255E -3 1.991E -3 1.414E -3 9.772E -4 6.724E -4 9.26E -4 3.564E -4 2.603E -4 1.397E -4 1.397E -4 1.397E -4 5.64E -4 2.603E -4 1.397E -4 5.713E -5 5.713E -5 5.715E -5 5.7	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 3.239E & -5 \\ 2.505E & -5 \\ 1.918E & -5 \\ 1.445E & -5 \\ 1.086E & -5 \\ 8.101E & -6 \\ 5.996E & -6 \\ 4.390E & -6 \\ 3.176E & -6 \\ 1.639E & -6 \\ 1.639E & -6 \\ 1.163E & -7 \\ 5.725E & -7 \\ 4.183E & -7 \\ 5.725E & -7 \\ 4.183E & -7 \\ 7.020E & -7 \\ 1.78E & -7 \\ 8.700E & -8 \\ 6.427E & -8 \\ 4.760E & -8 \\ 3.522E & -8 \\ \end{array}$	TOTAL 1.669E 0 9.707E -1 5.365E -1 2.609E -1 1.321E -1 6.280E -2 3.459E -2 1.926E -2 1.926E -2 1.926E -3 3.342E -3 1.795E -3 1.795E -3 1.795E -3 1.795E -4 3.633E -4 2.654E -4 1.950E -4 1.950E -4 1.950E -4 1.950E -4 1.950E -5 5.947E -5 5.947E -5 5.947E -5
ALT. 0.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 15.0 14.0 15.0 15.0 12.0 13.0 20.0 21.0 22.0 22.0 22.0 22.0 23.0	DATE $0.3/0$ LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.636E 0 9.447E -1 5.159E -1 2.449E -1 1.198E -1 5.340E -2 2.750E -2 1.400E -2 2.750E -2 1.400E -2 6.553E -3 3.110E -3 1.349E -3 3.799E -4 8.286E -5 2.002E -5 9.858E -6 6.609E -6 3.825E -6 3.026E -6 2.215E -6 2.266E -6 2.044E -6 1.990E -6	04/77 2042.8085 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 3.235E -2 2.596E -2 2.055E -2 1.231E -2 9.390E -3 7.077E -3 5.255E -3 3.839E -3 2.796E -3 1.991E -3 1.414E -3 9.772E -4 6.724E -4 4.926E -4 3.564E -4 2.603E -4 1.910E -4 1.97E -4 1.036E -4 1.036E -4 1.036E -4 1.036E -4 1.036E -4 1.036E -4 1.036E -4 1.036E -5 5.713E -5 3.211E -5	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 3.239E & -5 \\ 2.505E & -5 \\ 1.918E & -5 \\ 1.086E & -5 \\ 8.101E & -6 \\ 5.996E & -6 \\ 4.399E & -6 \\ 3.176E & -6 \\ 1.169E & -6 \\ 1.169E & -6 \\ 1.169E & -7 \\ 5.725E & -7 \\ 4.183E & -7 \\ 7.202E & -7 \\ 1.613E & -7 \\ 1.78E & -7 \\ 8.700E & -8 \\ 6.427E & -8 \\ 4.760E & -8 \\ 3.522E & -8 \\ 2.649E & -8 \\ \end{array}$	TOTAL 1.669E 0 9.707E -1 5.365E -1 2.609E -1 1.321E -1 6.280E -2 3.459E -2 1.926E -2 1.926E -2 1.940E -2 5.909E -3 3.342E -3 1.795E -3 1.061E -3 6.931E -4 5.029E -4 1.950E -4 1.950E -4 1.950E -4 1.950E -4 1.950E -4 1.950E -5 5.947E -5 3.415E -5
ALT. 0.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 12.0 13.0 14.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0	DATE $0.3/0$ LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.636E 0 9.447E -1 5.159E -1 2.449E -1 1.198E -1 5.340E -2 2.750E -2 1.400E -2 6.553E -3 3.110E -3 1.349E -3 3.799E -4 8.286E -5 2.002E -5 9.858E -6 6.609E -6 3.026E -6 2.215E -6 2.266E -6 2.266E -6 2.266E -6 2.266E -6 1.990E -6 1.990E -6	04/77 2042.8085 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 3.235E -2 2.596E -2 2.055E -2 1.231E -2 9.390E -3 7.077E -3 5.255E -3 3.839E -3 2.796E -3 1.991E -3 1.414E -3 9.772E -4 6.724E -4 4.926E -4 3.564E -4 3.564E -4 1.9910E -4 1.397E -4 1.036E -4 1.685E -5 5.713E -5 4.243E -5 3.211E -5 2.381E -5	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 3.239E & -5 \\ 2.505E & -5 \\ 1.918E & -5 \\ 1.086E & -5 \\ 1.086E & -5 \\ 3.176E & -6 \\ 3.176E & -6 \\ 3.176E & -6 \\ 1.169E & -6 \\ 1.169E & -6 \\ 1.169E & -6 \\ 1.169E & -7 \\ 3.020E & -7 \\ 3.020E & -7 \\ 3.020E & -7 \\ 1.613E & -7 \\ 3.020E & -7 \\ 1.613E & -7 \\ 3.020E & -7 \\ 1.613E & -7 \\ 3.020E & -8 \\ 3.522E & -8 \\ 3.522E & -8 \\ 3.522E & -8 \\ 3.528E & -8 \\ 1.958E & -8 \\ \end{array}$	TOTAL 1.669E 0 9.707E -1 5.365E -1 2.609E -1 1.321E -1 6.280E -2 3.459E -2 1.926E -2 1.040E -2 5.909E -3 3.342E -3 1.795E -3 1.061E -3 6.931E -4 5.029E -4 3.633E -4 1.950E -4 1.950E -4 1.950E -4 1.950E -4 1.950E -4 1.950E -4 1.950E -5 5.947E -5 3.415E -5 2.584E -5 2.584
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0	DATE $03/0$ LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.636E 0 9.447E -1 5.159E -1 2.449E -1 1.198E -1 5.340E -2 2.750E -2 1.400E -2 6.553E -3 3.110E -3 1.349E -3 3.799E -4 8.286E -5 2.002E -5 9.858E -6 6.609E -6 4.927E -6 3.825E -6 2.054E -6 2.215E -6 2.266E -6 2.044E -6 1.994E -6 2.014E -6	04/77 2042.8085 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 3.235E -2 2.596E -2 2.596E -2 1.597E -2 1.231E -2 9.390E -3 7.077E -3 5.255E -3 3.839E -3 2.796E -3 1.991E -3 1.414E -3 9.772E -4 6.724E -4 4.926E -4 3.564E -4 2.603E -4 1.397E -4 1.397E -4 1.397E -4 1.397E -4 1.397E -4 1.397E -4 1.397E -4 1.397E -4 1.397E -5 5.713E -5 3.211E -5 3.211E -5 1.781E -5	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 3.239E & -5 \\ 2.505E & -5 \\ 1.918E & -5 \\ 1.045E & -5 \\ 1.066E & -5 \\ 8.101E & -6 \\ 5.996E & -6 \\ 4.390E & -6 \\ 3.176E & -6 \\ 1.639E & -6 \\ 1.639E & -6 \\ 1.639E & -6 \\ 1.639E & -7 \\ 1.613E & -7 \\ 3.020E & -7 \\ 1.613E & -7 \\ 1.78E & -7 \\ 8.702E & -8 \\ 6.427E & -8 \\ 4.760E & -8 \\ 3.522E & -8 \\ 1.958E & -8 \\ 1.958E & -8 \\ 1.461E & -8 \\ 1.858E & -8 \\ 1.858E & -8 \\ 1.461E & -8 \\ 1.858E & -8 \\ 1.858E & -8 \\ 1.461E & -8 \\ 1.858E & -8 \\ 1$	TOTAL 1.669E 0 9.707E -1 5.365E -1 2.609E -1 1.321E -1 6.280E -2 3.459E -2 1.926E -2 1.926E -2 1.926E -2 1.926E -3 1.795E -3 1.795E -3 1.795E -3 1.061E -4 3.633E -4 2.654E -4 1.950E -5 5.947E -5 3.415E -5 1.985E -5 1.985
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 12.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 30.0 25.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 21.0 22.0 23.0 25.	DATE $03/0$ LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.636E 0 9.447E -1 5.159E -1 2.449E -1 1.198E -1 5.340E -2 2.750E -2 1.400E -2 6.553E -3 3.110E -3 1.349E -3 3.799E -4 8.286E -5 2.002E -5 9.858E -6 6.609E -6 4.927E -6 3.825E -6 2.015E -6 2.215E -6 2.266E -6 2.044E -6 1.994E -6 2.014E -6 7.095E -7	04/77 2042.8085 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 3.235E -2 2.596E -2 2.055E -2 1.597E -2 1.231E -2 9.390E -3 7.077E -3 5.255E -3 3.839E -3 2.796E -3 1.991E -3 1.414E -3 9.772E -4 6.724E -4 4.926E -4 3.564E -4 2.603E -4 1.910E -3 5.713E -5 4.243E -5 3.211E -5 2.381E -5 1.781E -5 4.462E -6 1.781E -5 4.765E -5 5.755E -3 5.755E -3 5	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} co & 0\\ 3.239E & -5\\ 2.505E & -5\\ 1.918E & -5\\ 1.45E & -5\\ 1.918E & -5\\ 1.45E & -5\\ 1.086E & -5\\ 8.101E & -6\\ 3.176E & -6\\ 3.176E & -6\\ 1.639E & -6\\ 1.639E & -6\\ 1.639E & -6\\ 1.163E & -7\\ 3.020E & -7\\ 2.202E & -7\\ 1.618E & -7\\ 3.020E & -7\\ 1.78E & -7\\ 8.700E & -8\\ 6.427E & -8\\ 3.522E & -8\\ 2.649E & -8\\ 1.958E & -9\\ 1.958E$	TOTAL 1.669E 0 9.707E -1 5.365E -1 2.609E -1 1.321E -1 6.280E -2 3.459E -2 1.926E -2 1.926E -2 1.926E -3 3.342E -3 1.795E -3 1.795E -3 1.061E -3 6.931E -4 3.633E -4 2.654E -4 1.428E -4 1.428E -4 1.428E -4 1.428E -4 1.428E -5 5.947E -5 3.415E -5 2.584E -5 1.985E -5 5.183E -6 1.345E -6 1.345
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 6.0 7.0 8.0 9.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 22.0 21.0 22.0 23.0 24.0 35	DATE $0.3/0$ LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.636E 0 9.447E -1 5.154E -1 2.449E -1 1.198E -1 5.340E -2 2.750E -2 1.400E -2 6.553E -3 3.110E -3 1.349E -3 3.799E -4 8.286E -5 2.002E -5 9.858E -6 6.609E -6 3.825E -6 3.825E -6 3.825E -6 2.215E -6 2.2674E -6 2.215E -6 2.266E -6 2.215E -6 2.264E -6 1.990E -6 1.990E -6 2.014E -6 7.095E -7 1.464E -7 4.009E -8	04/77 2042.8085 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 3.235E -2 2.596E -2 2.055E -2 1.231E -2 9.390E -3 7.077E -3 5.255E -3 1.991E -3 1.414E -3 9.772E -4 6.724E -4 4.926E -4 3.64E -4 2.603E -4 1.397E -5 5.713E -5 5.211E -5 2.381E -5 1.781E -5 1.782E -5 1.	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} co & 0\\ 3.239E & -5\\ 2.505E & -5\\ 1.918E & -5\\ 1.45E & -5\\ 1.45E & -5\\ 1.996E & -6\\ 3.176E & -6\\ 2.301E & -6\\ 1.639E & -6\\ 1.639E & -6\\ 1.169E & -6\\ 8.185E & -7\\ 3.020E & -7\\ 3.020E & -7\\ 3.020E & -7\\ 3.020E & -7\\ 1.613E & -7\\ 3.020E & -7\\ 1.178E & -7\\ 8.700E & -8\\ 3.522E & -8\\ 3.589E & -9\\ 9.537E & 10\\ 3.745E & -1\\ 3.589E & -9\\ 9.537E & 10\\ 3.745E & -1\\ 3.582E & -9\\ 9.537E & 10\\ 3.745E & -1\\ 3.582E & -9\\ 9.537E & 10\\ 3.745E & -1\\ 3.582E & -9\\ 9.537E & 10\\ 3.745E & -1\\ 3.582E & -9\\ 9.537E & 10\\ 3.745E & -1\\ 3.582E & -1\\ 3.582E & -9\\ 9.537E & 10\\ 3.745E & -1\\ 3.582E & -1\\ 3.582$	TOTAL 1.669E 0 9.707E -1 5.365E -1 2.609E -1 1.321E -1 6.280E -2 3.459E -2 1.926E -2 1.926E -2 1.926E -2 1.940E -3 3.342E -3 1.795E -3 1.795E -3 1.795E -3 1.795E -3 1.950E -4 3.633E -4 2.654E -4 1.950E -4 1.950E -5 5.947E -5 5.947E -5 5.947E -5 5.947E -5 5.947E -5 5.947E -5 5.947E -5 5.947E -5 5.947E -5 5.945E -5 5.985E -5 5.183E -6 1.345E -6 1.345E -7
ALT. 0.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 35.0 45.0 24.0 25.0 25.0 24.0 25.	DATE $0.3/0$ LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.636E 0 9.447E -1 5.154E -1 2.449E -1 1.198E -1 5.340E -2 2.750E -2 1.400E -2 6.553E -3 3.110E -3 1.349E -3 3.799E -4 8.286E -5 2.002E -5 9.858E -6 6.609E -6 3.026E -6 2.674E -6 2.215E -6 2.266E -6 2.264E -6 2.044E -6 1.990E -6 1.994E -6 7.095E -7 1.464E -7 4.009E -8	04/77 2042.8085 TITUDE SUMMER 000, ETA = 1. CO2 0 3.2352 - 2 2.596E - 2 2.596E - 2 2.596E - 2 2.055E - 2 1.231E - 2 9.390E - 3 7.077E - 3 5.255E - 3 3.839E - 3 2.796E - 3 1.991E - 3 1.414E - 3 9.772E - 4 6.724E - 4 4.926E - 4 3.564E - 4 2.603E - 4 1.9910E - 4 1.397E - 5 3.211E - 5 3.212E - 7 1.031E - 7 1.031E - 7	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 3.239E & -5 \\ 2.505E & -5 \\ 1.918E & -5 \\ 1.445E & -5 \\ 1.086E & -5 \\ 8.101E & -6 \\ 3.176E & -6 \\ 3.176E & -6 \\ 3.176E & -6 \\ 1.169E & -6 \\ 1.169E & -6 \\ 1.169E & -7 \\ 3.020E & -7 \\ 2.202E & -7 \\ 1.613E & -7 \\ 1.78E & -7 \\ 8.700E & -8 \\ 3.760E & -8 \\ 3.522E & -8 \\ 2.649E & -8 \\ 1.958E & -8 \\ 1.461E & -8 \\ 3.589E & -9 \\ 9.537E-10 \\ 2.743E-10 \\ 8.352E-11 \\ \end{array}$	TOTAL 1.669E 0 9.707E -1 5.365E -1 2.609E -1 1.321E -1 6.280E -2 3.459E -2 1.926E -2 1.926E -2 1.926E -2 1.940E -2 5.909E -3 3.342E -3 1.795E -3 1.795E -3 1.951E -4 5.029E -4 2.654E -4 1.950E -4 1.950E -4 1.950E -4 1.950E -4 1.950E -4 1.950E -5 5.947E -5 3.415E -5 3.415E -5 5.183E -6 1.345E -7 1.157E -7
ALT. 0.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 15.0 15.0 12.0 23.0 24.0 22.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25	DATE $0.3/0$ LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 1.636E 0 9.447E -1 5.159E -1 2.449E -1 1.198E -1 5.340E -2 2.750E -2 1.400E -2 6.553E -3 3.110E -3 1.349E -3 3.799E -4 8.286E -5 2.002E -5 9.858E -6 6.609E -6 3.825E -6 3.026E -6 2.215E -6 2.266E -6 2.266E -6 2.215E -6 2.264E -6 1.990E -6 1.990E -6 1.994E -6 2.014E -6 7.095E -7 1.464E -7 4.009E -8 1.242E -8 2.730E -9	04/77 2042.8085 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 3.235E - 2 2.596E - 2 2.596E - 2 2.597E - 2 1.231E - 2 9.390E - 3 7.077E - 3 5.255E - 3 3.839E - 3 2.796E - 3 1.991E - 3 1.414E - 3 9.772E - 4 6.724E - 4 4.926E - 4 3.564E - 4 2.603E - 4 1.910E - 4 1.397E - 4 1.036E - 4 7.685E - 5 5.713E - 5 3.211E - 5 3.231E - 5 3.211E - 5 3.231E - 5 3.211E - 5 3.231E - 5 3.211E - 5 3.231E - 5 3.211E - 5 3.212E - 5 3.212E - 5 3.212E - 5 3.212E - 5 3.212E -	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 3.239E & -5 \\ 2.505E & -5 \\ 1.918E & -5 \\ 1.086E & -5 \\ 1.086E & -5 \\ 3.101E & -6 \\ 5.996E & -6 \\ 3.176E & -6 \\ 1.169E & -6 \\ 1.169E & -6 \\ 1.169E & -7 \\ 3.020E & -7 \\ 3.020E & -7 \\ 3.020E & -7 \\ 1.202E & -7 \\ 1.613E & -7 \\ 1.78E & -7 \\ 3.020E & -8 \\ 3.522E & -8 \\ 3.522E & -8 \\ 1.461E & -8 \\ 3.522E & -10 \\ 2.743E - 10 \\ 3.52E - 11 \\ 2.542E - 11 \\ 3.52E - 11 \\ 3.52E - 11 \\ 3.52E - 11 \\ 3.542E - 11 \\ 3.54$	TOTAL 1.669E 0 9.707E -1 5.365E -1 2.609E -1 1.321E -1 6.280E -2 3.459E -2 1.926E -2 1.940E -2 5.909E -3 3.342E -3 1.795E -3 1.061E -3 6.931E -4 5.029E -4 1.950E -4 1.950E -4 1.950E -4 1.950E -4 1.950E -4 1.950E -5 5.947E -5 3.415E -5 5.183E -5 5.183E -6 3.837E -7 1.157E -7 3.387E -8

Figure 26. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 03/0	4/77			
	LASER LINE	2046.9588	3 2 11		
	MODEL: MIDLA	TITUDE SUMMER	1		
	NALFA= 3.0	100, ETA = 1.	770		
ALT.	7 9885 -1	8 0125 - 3	1 0055 -5	9 1 205 -5	8 069F -1
1.0	4.513E -1	6.343E -3	9.299E -6	7.034E -5	4.577E -1
2.0	2.397E -1	4.996E -3	8.435E -6	5.349E -5	2.448E -1
3.0	1.100E -1	3.890E -3	7.649E -6	3.990E -5	1.139E -1
4.0	5.196E -2	3.018E -3	6.847E -6	2.964E -5	5.501E -2
6.0	2.234E -2	2.325E = 3 1.775E = 3	5.296E -6	2.104E -5	2.470E -2
7.0	5.4358 -3	1.339E -3	4.733E -6	1.148E -5	6.790E -3
8.0	2.431E -3	1.002E -3	3.978E -6	8.131E -6	3.445E -3
9.0	1.109E -3	7.457E -4	3.454E -6	5.771E -6	1.864E - 3
10.0	4.584E -4	5.469E -4	2.782E -6	4.003E -6	1.012E - 3
12.0	2.569E -5	2.859E = 4	2.021E -0	1.887E -6	3.156E -4
13.0	5.945E -6	2.033E -4	1.962E -6	1.280E -6	2.125E -4
14.0	2.367E -6	1.485E -4	2.037E -6	9.359E -7	1.539E -4
15.0	1.564E -6	1.073E -4	1.834E -6	6.757E -7	1.113E -4
16.0	1.149E -6	7.821E -5	1.742E -6	4.926E -7	8.160E -5
18.0	6.870F -7	5.733E -5	1.726E -6	2.636E -7	4.457E -5
19.0	6.018E -7	3.086E -5	1.741E -6	1.957E -7	3.340E -5
20.0	4.941E -7	2.274E -5	1.631E -6	1.453E -7	2.501E -5
21.0	5.010E -7	1.680E -5	1.524E -6	1.082E -7	1.893E -5
22.0	4.481E -7	1.240E -5	1.341E -6	8.045E = 8	1.427E -5
24.0	4.310E -7	6.836E -6	9.458E -7	4.539E -8	8.258E -6
25.0	4.317E -7	5.084E -6	7.834E -7	3.402E -8	6.333E -6
30.0	1.482E -7	1.208E -6	4.662E -7	8.736E -9	1.831E -6
35.0	2.983E -8	3.079E -7	1.279E -7	2.419E -9	4.680E -7
40.0	2.422E -9	8.397E -8	6.924E -9	2.270E-10	1.280E -7
50.0	5.146E-10	7.238E -9	1.325E -9	6.993E-11	9.148E -9
	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00	2051.0758 SITUDE SUMMER 00, ETA≈ 1.7	3 2 10		
ALT.	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0	2051.0758 NITUDE SUMMER 10, ETA≈ 1.7 CO2 0	3 2 10 70 03 0 2 4185 5	CO 0	TOTAL
ALT. 0.0 1.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H2O 0 3.219E -1 2.086E -1	2051.0758 CITUDE SUMMER 10, ETA≈ 1.7 CO2 0 1.376E -2 1.101E -2	3 2 10 70 03 0 2.418E -5 2.179E -5	CO 0 1.025E - 3 7.962E - 4	TOTAL 3.367E -1 2.204E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H2O 0 3.219E -1 2.086E -1 1.281E -1	2051.0758 NITUDE SUMMER 10, ETA≈ 1.7 CO2 0 1.376E -2 1.101E -2 8.794E -3	3 2 10 03 0 2.418E -5 2.179E -5 1.934E -5	CO 0 1.025E -3 7.962E -4 6.097E -4	TOTAL 3.367E -1 2.204E -1 1.376E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H2O 0 3.219E -1 2.086E -1 1.281E -1 6.874E -2	2051.0758 TITUDE SUMMER 10, ETA≈ 1.7 CO2 0 1.376E -2 1.101E -2 8.794E -3 6.964E -3	3 2 10 03 0 2.418E -5 2.179E -5 1.934E -5 1.726E -5	CO 0 1.025E -3 7.962E -4 6.097E -4 4.572E -4	TOTAL 3.367E -1 2.204E -1 1.376E -1 7.618E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H2O 0 3.219E -1 2.086E -1 1.281E -1 6.874E -2 3.795E -2	2051.0758 TITUDE SUMMER 10, ETA≈ 1.7 CO2 0 1.376E -2 1.101E -2 8.794E -3 6.964E -3 5.501E -3	3 2 10 03 0 2.418E -5 2.179E -5 1.934E -5 1.726E -5 1.525E -5	CO 0 1.025E - 3 7.962E - 4 6.097E - 4 4.572E - 4 3.406E - 4	TOTAL 3.367E -1 2.204E -1 1.376E -1 7.618E -2 4.381E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAN NALFA= 3.00 H2O 0 3.219E -1 2.086E -1 1.281E -1 6.874E -2 3.795E -2 1.913E -2 1.913E -2	2051.0758 TTUDE SUMMER 10, ETA≈ 1.7 CO2 0 1.376E -2 1.101E -2 8.794E -3 6.964E -3 5.501E -3 4.319E -3 3.365E -3	3 2 10 70 03 0 2.418E -5 2.179E -5 1.934E -5 1.525E -5 1.525E -5 1.331E -5 1.161E -5	CO 0 1.025E -3 7.962E -4 6.097E -4 4.572E -4 3.406E -4 2.513E -4 1.832E -4	TOTAL 3.367E -1 2.204E -1 1.376E -1 7.618E -2 4.381E -2 2.372E -2 4.470E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAN NALFA= 3.00 H20 0 3.219E -1 2.086E -1 1.281E -1 6.874E -2 3.795E -2 1.913E -2 1.913E -2 1.114E -2 6.412E -3	2051.0758 2051.0758 2000 ETA≈ 1.7 CO2 0 1.376E -2 1.101E -2 8.794E -3 6.964E -3 5.501E -3 4.319E -3 3.365E -3 2.593E -3	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	CO 0 1.025E -3 7.962E -4 6.097E -4 3.406E -4 2.513E -4 1.316E -4	TOTAL 3.367E -1 2.204E -1 1.376E -1 7.618E -2 4.381E -2 2.372E -2 1.470E -2 9.148E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 3.219E -1 2.086E -1 1.281E -1 6.874E -2 3.795E -2 1.913E -2 1.114E -2 6.412E -3 3.358E -3	2051.0758 2051.0758 200. ETA= 1.7 CO2 0 1.376E -2 1.101E -2 8.794E -3 6.964E -3 5.501E -3 4.319E -3 3.365E -3 2.593E -3 1.990E -3	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 1.025E & -3\\ 7.962E & -4\\ 6.097E & -4\\ 3.406E & -4\\ 2.513E & -4\\ 1.316E & -4\\ 1.316E & -4\\ 9.261E & -5\\ \end{array}$	TOTAL 3.367E -1 2.204E -1 1.376E -1 7.618E -2 4.381E -2 2.372E -2 1.470E -2 9.148E -3 5.450E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 3.219E -1 2.086E -1 1.281E -1 6.874E -2 3.795E -2 1.913E -2 1.114E -2 6.412E -3 3.358E -3 1.782E -3	2051.0758 PITUDE SUMMER 10, ETA= 1.7 CO2 0 1.376E -2 1.101E -2 8.794E -3 6.964E -3 5.501E -3 4.319E -3 3.365E -3 2.593E -3 1.990E -3 1.517E -3 2.517E -3	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	CO 0 1.025E -3 7.962E -4 6.097E -4 3.406E -4 2.513E -4 1.832E -4 1.832E -4 1.316E -4 9.261E -5 6.523E -5	TOTAL 3.367E -1 2.204E -1 1.376E -1 7.618E -2 2.372E -2 1.470E -2 9.148E -3 5.450E -3 3.372E -3
ALT. 0.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 3.219E -1 2.086E -1 1.281E -1 6.874E -2 3.795E -2 1.913E -2 1.114E -2 6.412E -3 3.358E -3 1.782E -3 8.516E -4 2.6628E -4	2051.0758 2100E SUMMER 20, ETA= 1.7 CO2 0 1.376E -2 1.101E -2 8.794E -3 6.964E -3 5.501E -3 4.319E -3 3.365E -3 2.593E -3 1.990E -3 1.517E -3 1.145E -3 8.578E -4	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 1.025E & -3\\ 7.962E & -4\\ 6.097E & -4\\ 4.572E & -4\\ 3.406E & -4\\ 2.513E & -4\\ 1.832E & -4\\ 1.316E & -4\\ 9.261E & -5\\ 6.523E & -5\\ 4.466E & -5\\ 3.062E & -5\\ \end{array}$	TOTAL 3.367E -1 2.204E -1 1.376E -1 7.618E -2 2.372E -2 1.470E -2 9.148E -3 5.450E -3 3.372E -3 2.047E -3 1.157E -3
ALT. 0.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 3.219E -1 2.086E -1 1.281E -1 6.874E -2 3.795E -2 1.913E -2 1.114E -2 6.412E -3 3.358E -3 1.782E -3 8.516E -4 2.628E -4 6.153E -5	2051.0758 TTUDE SUMMER 0, ETA= 1.7 CO2 0 1.376E -2 1.101E -2 8.794E -3 6.964E -3 5.501E -3 4.319E -3 3.365E -3 2.593E -3 1.990E -3 1.517E -3 1.145E -3 8.578E -4 6.337E -4	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 1.025E & -3\\ 7.962E & -4\\ 6.097E & -4\\ 4.572E & -4\\ 3.406E & -4\\ 2.513E & -4\\ 1.832E & -4\\ 1.316E & -4\\ 9.261E & -5\\ 6.523E & -5\\ 3.062E & -5\\ 3.062E & -5\\ 2.030E & -5\\ \end{array}$	TOTAL 3.367E -1 2.204E -1 1.376E -1 7.618E -2 2.372E -2 1.470E -2 9.148E -3 3.372E -3 2.047E -3 1.157E -3 7.203E -4
ALT. 0.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 3.219E -1 2.086E -1 1.281E -1 6.874E -2 3.795E -2 1.913E -2 1.114E -2 6.412E -3 3.358E -3 1.782E -3 8.516E -4 2.628E -4 6.153E -5 1.581E -5	2051.0758 TTUDE SUMMER 10, ETA= 1.7 CO2 0 1.376E -2 1.101E -2 8.794E -3 6.964E -3 5.501E -3 4.319E -3 3.365E -3 2.593E -3 1.517E -3 1.517E -3 1.517E -3 1.145E -3 8.578E -4 4.635E -4	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 1.025E & -3\\ 7.962E & -4\\ 6.097E & -4\\ 4.572E & -4\\ 3.406E & -4\\ 2.513E & -4\\ 1.832E & -4\\ 1.832E & -4\\ 1.316E & -4\\ 9.261E & -5\\ 6.523E & -5\\ 4.466E & -5\\ 3.062E & -5\\ 1.346E & -5\\ 1.346E & -5\\ \end{array}$	TOTAL 3.367E -1 2.204E -1 1.376E -1 7.618E -2 2.372E -2 1.470E -2 9.148E -3 3.372E -3 2.047E -3 1.157E -3 7.203E -4 4.972E -4
ALT. 0.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 3.219E -1 2.086E -1 1.281E -1 6.874E -2 3.795E -2 1.913E -2 1.913E -2 1.114E -2 6.412E -3 3.358E -3 1.782E -3 8.516E -4 2.628E -4 6.153E -5 8.650E -6	2051.0758 TTUDE SUMMER 10, ETA= 1.7 CO2 0 1.376E -2 1.101E -2 8.794E -3 6.964E -3 3.365E -3 2.593E -3 1.517E -3 1.517E -3 1.145E -3 8.578E -4 6.337E -4 4.635E -4 3.404E -4	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 1.025E & -3\\ 7.962E & -4\\ 6.097E & -4\\ 4.572E & -4\\ 3.406E & -4\\ 2.513E & -4\\ 1.832E & -4\\ 1.316E & -4\\ 9.261E & -5\\ 6.523E & -5\\ 4.466E & -5\\ 3.062E & -5\\ 2.030E & -5\\ 1.346E & -5\\ 9.843E & -6\\ \end{array}$	TOTAL 3.367E -1 2.204E -1 1.376E -1 7.618E -2 2.372E -2 1.470E -2 9.148E -3 3.372E -3 2.047E -3 1.157E -3 1.157E -3 1.203E -4 4.972E -4 3.635E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 3.219E -1 2.086E -1 1.281E -1 6.874E -2 3.795E -2 1.913E -2 1.913E -2 1.913E -2 1.913E -2 3.358E -3 3.358E -3 3.516E -4 2.628E -4 6.153E -5 1.581E -5 8.650E -6 6.264E -6	2051.0758 TTUDE SUMMER 0, ETA= 1.7 CO2 0 1.376E -2 1.101E -2 8.794E -3 6.964E -3 5.501E -3 3.365E -3 2.593E -3 1.517E -3 1.517E -3 1.517E -3 1.517E -4 4.635E -4 3.404E -4 2.469E -4 1.807E -4	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 1.025E & -3\\ 7.962E & -4\\ 6.097E & -4\\ 3.406E & -4\\ 2.513E & -4\\ 1.832E & -4\\ 1.832E & -4\\ 1.316E & -4\\ 9.261E & -5\\ 6.523E & -5\\ 3.062E & -5\\ 3.062E & -5\\ 3.062E & -5\\ 1.346E & -5\\ 9.843E & -6\\ 7.110E & -6\\ 5.185E & -6\end{array}$	TOTAL 3.367E -1 2.204E -1 1.376E -1 7.618E -2 4.381E -2 2.372E -2 9.148E -3 5.450E -3 3.372E -3 1.157E -3 7.203E -4 3.635E -4 2.644E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 3.219E -1 2.086E -1 1.281E -1 6.874E -2 3.795E -2 1.913E -2 1.913E -2 1.913E -2 1.913E -2 3.358E -3 3.358E -3 1.782E -3 8.516E -4 2.628E -4 6.153E -5 1.581E -5 8.650E -6 6.264E -6 4.934E -6 3.971E -6	2051.0758 STUDE SUMMER 0, ETA= 1.7 CO2 0 1.376E -2 1.101E -2 8.794E -3 6.964E -3 3.365E -3 3.365E -3 1.990E -3 1.990E -3 1.990E -3 1.145E -3 8.578E -4 6.337E -4 4.635E -4 3.404E -4 2.469E -4 1.807E -4	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 1.025E & -3\\ 7.962E & -4\\ 6.097E & -4\\ 3.406E & -4\\ 2.513E & -4\\ 1.832E & -4\\ 1.832E & -4\\ 1.316E & -4\\ 9.261E & -5\\ 6.523E & -5\\ 3.062E & -5\\ 3.062E & -5\\ 3.062E & -5\\ 1.346E & -5\\ 9.843E & -6\\ 7.110E & -6\\ 5.185E & -6\\ 3.799E & -6\\ \end{array}$	TOTAL 3.367E -1 2.204E -1 1.376E -1 7.618E -2 4.381E -2 2.372E -2 9.148E -3 5.450E -3 3.372E -2 9.148E -3 5.450E -3 3.047E -3 1.157E -3 7.203E -4 4.972E -4 3.635E -4 2.644E -4 1.947E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 3.219E -1 2.086E -1 1.281E -1 6.874E -2 3.795E -2 1.913E -2 1.913E -2 1.913E -2 1.114E -2 6.412E -3 3.358E -3 1.782E -3 8.516E -4 2.628E -4 6.153E -5 1.581E -5 8.650E -6 6.264E -6 4.934E -6 3.971E -6 3.212E -6	2051.0758 2051.0758 200, $ETA = 1.7$ CO2 0 1.376E -2 1.101E -2 8.794E -3 6.964E -3 5.501E -3 4.319E -3 3.365E -3 1.990E -3 1.517E -3 1.145E -3 8.578E -4 6.337E -4 4.635E -4 3.404E -4 2.469E -4 1.807E -4 1.807E -4 9.733E -5	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 1.025E & -3\\ 7.962E & -4\\ 6.097E & -4\\ 3.406E & -4\\ 2.513E & -4\\ 1.316E & -4\\ 9.261E & -5\\ 6.523E & -4\\ 9.261E & -5\\ 3.062E & -5\\ 3.062E & -5\\ 3.062E & -5\\ 1.346E & -5\\ 9.843E & -6\\ 7.110E & -6\\ 5.185E & -6\\ 3.799E & -6\\ 2.776E & -6\\ \end{array}$	TOTAL 3.367E -1 2.204E -1 1.376E -1 7.618E -2 4.381E -2 2.372E -2 1.470E -2 9.148E -3 5.450E -3 3.372E -3 1.157E -3 7.203E -4 4.972E -4 1.947E -4 1.947E -4 1.072E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0	DATE $03/04$ LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 3.219E -1 2.086E -1 1.281E -1 6.874E -2 3.795E -2 1.913E -2 1.913E -2 1.114E -2 6.412E -3 3.358E -3 1.782E -3 8.516E -4 2.628E -4 6.153E -5 1.581E -5 8.650E -6 6.264E -6 4.934E -6 3.971E -6 3.212E -6	2051.0758 2051.0758 200, $ETA = 1.7$ CO2 0 1.376E -2 1.101E -2 8.794E -3 6.964E -3 5.501E -3 4.319E -3 3.365E -3 2.593E -3 1.990E -3 1.517E -3 1.145E -3 1.145E -3 8.578E -4 6.337E -4 4.635E -4 3.404E -4 2.469E -4 1.807E -4 1.807E -4 1.807E -4 1.329E -5 7.155E -5	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 1.025E & -3\\ 7.962E & -4\\ 6.097E & -4\\ 3.406E & -4\\ 2.513E & -4\\ 1.316E & -4\\ 9.261E & -5\\ 6.523E & -5\\ 3.062E & -5\\ 2.030E & -5\\ 1.346E & -5\\ 9.843E & -6\\ 7.110E & -6\\ 5.185E & -6\\ 3.799E & -6\\ 2.776E & -6\\ 2.070E & -6\\ \end{array}$	TOTAL 3.367E -1 2.204E -1 1.376E -1 7.618E -2 4.381E -2 2.372E -2 1.470E -2 9.148E -3 3.372E -3 7.450E -3 3.047E -3 7.203E -4 4.972E -4 3.635E -4 2.644E -4 1.947E -4 1.445E -4 1.072E -4 8.042E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0	DATE $03/04$ LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 $03.219E -12.086E -11.281E -16.874E -23.795E -21.913E -21.114E -26.412E -33.358E -31.782E -38.516E -42.628E -46.153E -51.581E -58.650E -66.264E -64.934E -63.971E -63.212E -62.884E -62.402E -6$	1/77 2051.0758 2051.0758 100E SUMMER 10, ETA= 1.7 CO2 0 1.376E - 2 1.101E - 2 8.794E - 3 6.964E - 3 5.501E - 3 4.319E - 3 3.365E - 3 2.593E - 3 1.990E - 3 1.517E - 3 1.145E - 3 8.578E - 4 6.337E - 4 4.635E - 4 3.404E - 4 1.807E - 4 1.807E - 4 1.329E - 4 7.155E - 5 5.259E - 5	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} & & & \\ & &$	TOTAL 3.367E -1 2.204E -1 1.376E -1 7.618E -2 4.381E -2 2.372E -2 1.470E -2 9.148E -3 3.372E -3 2.047E -3 7.203E -4 4.972E -4 3.635E -4 2.644E -4 1.947E -4 1.445E -4 1.072E -4 1.445E -4 1.072E -4 1.445E -4 1.072E -4 1.445E -4 1.072E -4 1.445E -4 1.072E -4 1.445E -4 1.072E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0	DATE $03/04$ LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 $03.219E -12.086E -11.281E -16.874E -23.795E -21.913E -21.114E -26.412E -33.358E -31.782E -38.516E -42.628E -46.153E -51.581E -58.650E -66.264E -64.934E -63.212E -62.802E -62.402E -62.451E -6$	1/77 2051.0758 2051.0758 100E SUMMER 100, ETA= 1.7 CO2 0 1.376E -2 1.101E -2 8.794E -3 6.964E -3 5.501E -3 3.365E -3 2.593E -3 1.990E -3 1.517E -3 1.145E -3 8.578E -4 6.337E -4 4.635E -4 3.404E -4 1.807E -4 1.329E -4 1.329E -4 1.329E -4 1.329E -5 5.259E -5 3.874E -5	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 1.025E & -3\\ 7.962E & -4\\ 6.097E & -4\\ 4.572E & -4\\ 3.406E & -4\\ 2.513E & -4\\ 1.832E & -4\\ 1.832E & -4\\ 1.316E & -4\\ 9.261E & -5\\ 6.523E & -5\\ 3.062E & -5\\ 2.030E & -5\\ 1.346E & -5\\ 2.030E & -5\\ 1.346E & -5\\ 9.843E & -6\\ 3.799E & -6\\ 3.799E & -6\\ 2.776E & -6\\ 1.543E & -6\\ 1.543E & -6\\ 1.542E & -6\\ 1.542E & -7\\ \end{array}$	TOTAL 3.367E -1 2.204E -1 1.376E -1 7.618E -2 2.372E -2 1.470E -2 9.148E -3 5.450E -3 3.372E -3 2.047E -3 7.203E -4 4.972E -4 3.635E -4 1.947E -4 1.947E -4 1.445E -4 1.947E -4 1.445E -5 6.019E -5 3.574E -5 3.574E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 20.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 3.219E -1 2.086E -1 1.281E -1 6.874E -2 3.795E -2 1.913E -2 1.114E -2 6.412E -3 3.358E -3 1.782E -3 8.516E -4 2.628E -4 6.153E -5 1.581E -5 8.650E -6 6.264E -6 3.971E -6 3.212E -6 2.451E -6 2.192E -6 2.192E -6 2.192E -6	2777 2051.0758 2051.0758 2051.0758 2000 2051.0758 2000 1.376E = 2 1.101E = 2 8.794E = 3 5.501E = 3 4.319E = 3 3.365E = 3 2.593E = 3 1.990E = 3 1.517E = 3 1.145E = 3 8.578E = 4 3.404E = 4 2.469E = 4 1.329E = 4 9.733E = 5 7.155E = 5 5.259E = 5 3.874E = 5 2.591E = 5 3.874E = 5 2.591E = 5 3.874E = 5 2.116E = 5	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 1.025E & -3\\ 7.962E & -4\\ 6.097E & -4\\ 4.572E & -4\\ 3.406E & -4\\ 2.513E & -4\\ 1.832E & -4\\ 1.832E & -4\\ 1.316E & -5\\ 6.523E & -5\\ 3.062E & -5\\ 3.062E & -5\\ 1.346E & -5\\ 9.843E & -6\\ 7.110E & -6\\ 3.799E & -6\\ 2.776E & -6\\ 3.799E & -6\\ 1.543E & -6\\ 1.543E & -6\\ 1.54E & -6\\ 8.614E & -7\\ \end{array}$	TOTAL 3.367E -1 2.204E -1 1.376E -1 7.618E -2 2.372E -2 1.470E -2 9.148E -3 3.372E -3 2.047E -3 3.372E -3 2.047E -3 1.157E -3 7.203E -4 4.972E -4 3.635E -4 2.644E -4 1.947E -4 1.445E -4 1.072E -4 1.947E -4 1.947E -4 1.947E -4 1.947E -4 1.947E -5 6.019E -5 4.574E -5 3.454E -5
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0 23.0	DATE $03/04$ LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 3.219E -1 2.086E -1 1.281E -1 6.874E -2 3.795E -2 1.913E -2 1.913E -2 1.913E -2 1.913E -2 1.913E -2 1.913E -2 3.358E -3 3.358E -3 3.358E -3 1.782E -3 8.516E -4 2.628E -4 6.153E -5 8.650E -6 6.264E -6 3.212E -6 2.884E -6 2.402E -6 2.192E -6 2.192E -6 2.117E -6 2.084E -6	2051.0758 2051.0758 2051.0758 200, ETA= 1.7 CO2 0 1.376E - 2 1.101E - 2 8.794E - 3 6.964E - 3 5.501E - 3 4.319E - 3 3.365E - 3 2.593E - 3 1.990E - 3 1.517E - 3 1.145E - 3 8.578E - 4 4.635E - 4 3.404E - 4 2.469E - 4 1.329E - 4 9.733E - 5 7.155E - 5 5.259E - 5 3.874E - 5 2.116E - 5 1.555E - 5	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 1.025E & -3\\ 7.962E & -4\\ 6.097E & -4\\ 3.406E & -4\\ 2.513E & -4\\ 1.832E & -4\\ 1.832E & -4\\ 1.316E & -4\\ 9.261E & -5\\ 6.523E & -5\\ 3.062E & -5\\ 3.062E & -5\\ 3.062E & -5\\ 3.062E & -5\\ 1.346E & -5\\ 9.843E & -6\\ 7.110E & -6\\ 5.185E & -6\\ 2.070E & -6\\ 2.070E & -6\\ 1.54E & -6\\ 1.654E & -6\\ 1.654E & -7\\ 4.915E & -7\\ \end{array}$	TOTAL 3.367E -1 2.204E -1 1.376E -1 1.376E -2 4.381E -2 2.372E -2 9.148E -3 5.450E -3 3.372E -2 9.148E -3 2.047E -3 1.157E -3 7.203E -4 3.635E -4 2.644E -4 1.947E -4 1.947E -4 1.072E -4 8.042E -4 1.072E -4 8.042E -5 3.454E -5 2.648E -5 2.021E -5 1.021E -5 1.0
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 16.0 15.0 16.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0	DATE $03/04$ LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 3.219E -1 2.086E -1 1.281E -1 6.874E -2 3.795E -2 1.913E -2 1.913E -2 1.913E -2 1.913E -2 1.913E -2 1.913E -2 3.358E -3 3.358E -3 1.782E -3 8.516E -4 2.628E -4 6.153E -5 1.581E -5 8.650E -6 6.264E -6 2.402E -6 2.451E -6 2.192E -6 2.117E -6 2.063E -6	1/77 2051.0758 2051.0758 CO2 CO2 1.376E -2 1.101E -2 8.794E -3 6.964E -3 3.365E -3 3.365E -3 1.990E -3 1.517E -3 8.578E -4 6.337E -4 4.635E -4 3.404E -4 2.469E -4 1.807E -4 3.404E -4 2.469E -4 1.807E -4 3.404E -4 2.469E -4 1.807E -4 3.404E -5 5.259E -5 3.874E -5 2.850E -5 1.555E -5 1.552E -5 1.555E	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 1.025E & -3 \\ 7.962E & -4 \\ 6.097E & -4 \\ 3.406E & -4 \\ 2.513E & -4 \\ 1.832E & -4 \\ 1.832E & -4 \\ 1.316E & -4 \\ 9.261E & -5 \\ 6.523E & -5 \\ 3.062E & -5 \\ 3.062E & -5 \\ 3.062E & -5 \\ 1.346E & -5 \\ 9.843E & -6 \\ 7.110E & -6 \\ 5.185E & -6 \\ 7.110E & -6 \\ 5.799E & -6 \\ 2.776E & -6 \\ 2.070E & -6 \\ 1.543E & -6 \\ 1.54E & -6 \\ 8.614E & -7 \\ 6.593E & -7 \\ 3.696E & -7 \\ 3.696E & -7 \\ \end{array}$	TOTAL 3.367E -1 2.204E -1 1.376E -1 7.618E -2 4.381E -2 2.372E -2 9.148E -3 5.450E -3 3.372E -2 9.148E -3 5.450E -3 3.047E -3 1.157E -3 7.203E -4 3.635E -4 2.644E -4 1.947E -4 1.072E -4 8.042E -5 6.019E -5 3.454E -5 2.648E -5 2.6
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 22.0 21.0 22.0 23.0 23.0 24.0 25.0 35.0 24.0 25.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 3.219E -1 2.086E -1 1.281E -1 6.874E -2 3.795E -2 1.913E -2 1.913E -2 1.913E -2 1.913E -2 6.412E -3 3.358E -3 1.782E -3 8.516E -4 2.628E -4 6.153E -5 1.581E -5 8.650E -6 6.264E -6 4.934E -6 3.971E -6 2.884E -6 2.192E -6 2.192E -6 2.117E -6 2.063E -7 1.064E -7	1/77 2051.0758 2051.0758 CO2 CO2 0 376E - 2 1.101E - 2 8.794E - 3 6.964E - 3 5.501E - 3 4.319E - 3 3.365E - 3 1.990E - 3 1.990E - 3 1.517E - 3 1.145E - 3 8.578E - 4 6.337E - 4 4.635E - 4 3.404E - 4 2.469E - 4 1.807E - 4 1.807E - 4 1.807E - 4 1.329E - 5 5.259E - 5 5.259E - 5 2.850E - 5 1.152E - 5 1.52E - 5 2.639E - 6	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 1 & 0 & 25 E & -3 \\ 7 & 9 & 6 & 2E & -4 \\ 6 & 0 & 97 E & -4 \\ 3 & 7 & 2E & -4 \\ 3 & 4 & 0 & 6E & -4 \\ 2 & 5 & 1 & 3E & -4 \\ 1 & 3 & 1 & 6E & -4 \\ 1 & 3 & 1 & 6E & -4 \\ 3 & 1 & 6E & -4 \\ 9 & 2 & 61 & E & -5 \\ 6 & 5 & 23 & E & -5 \\ 3 & 0 & 62 & E & -5 \\ 3 & 0 & 62 & E & -5 \\ 3 & 0 & 62 & E & -5 \\ 3 & 0 & 62 & E & -5 \\ 3 & 0 & 62 & E & -5 \\ 3 & 0 & 62 & E & -5 \\ 3 & 0 & 62 & E & -5 \\ 3 & 0 & 62 & E & -5 \\ 3 & 0 & 62 & E & -5 \\ 3 & 0 & 62 & E & -5 \\ 1 & 3 & 46 & E & -5 \\ 3 & 0 & 62 & E & -5 \\ 3 & 0 & 62 & E & -5 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & E & -5 \\ 3 & 0 & 62 & E & -5 \\ 3 & 0 & 0 & 0 & E & -5 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & E & -5 \\ 3 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0$	TOTAL 3.367E -1 2.204E -1 1.376E -1 7.618E -2 4.381E -2 2.372E -2 1.470E -2 9.148E -3 5.450E -3 3.372E -2 9.148E -3 5.450E -3 3.047E -3 1.157E -3 7.203E -4 4.972E -4 3.635E -4 2.644E -4 1.947E -4 1.072E -4 8.042E -5 6.019E -5 3.454E -5 2.648E -5 2.648E -5 2.648E -5 1.568E -5 4.402E -6 1.66E - 6 1.66E - 6 1.66
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 15.0 16.0 17.0 22.0 23.0 24.0 25.0 30.0 24.0 25.0 30.0 24.0 25.0 30.0 24.0 25.0 30.0 24.0 20.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 3.219E -1 2.086E -1 1.281E -1 6.874E -2 3.795E -2 1.913E -2 1.913E -2 1.913E -2 1.913E -2 1.913E -2 6.412E -3 3.358E -3 1.782E -3 8.516E -4 2.628E -4 6.153E -5 1.581E -5 8.650E -6 6.264E -6 4.934E -6 2.884E -6 2.402E -6 2.884E -6 2.192E -6 2.117E -6 2.084E -6 2.063E -6 6.608E -7 1.229E -7 3.044E -8	2051.0758 2051.0758 200, $ETA = 1.7$ CO2 0 1.376E -2 1.101E -2 8.794E -3 6.964E -3 5.501E -3 4.319E -3 3.365E -3 1.990E -3 1.517E -3 1.145E -3 1.145E -3 1.145E -3 1.145E -3 1.145E -3 1.145E -3 1.145E -4 4.6337E -4 4.635E -4 1.807E -4 1.807E -4 1.807E -4 1.807E -4 1.807E -4 1.807E -5 5.259E -5 3.874E -5 5.259E -5 3.874E -5 2.850E -5 2.116E -5 1.555E -5 2.850E -5 1.152E -5 2.639E -6 6.463E -7	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 1.025E & -3 \\ 7.962E & -4 \\ 6.097E & -4 \\ 3.572E & -4 \\ 3.572E & -4 \\ 2.513E & -4 \\ 1.316E & -4 \\ 9.261E & -5 \\ 6.523E & -4 \\ 1.316E & -4 \\ 9.261E & -5 \\ 3.062E & -6 \\ 3.776E & -6 \\ 3.776E & -6 \\ 3.696E & -7 \\ 9.770E & -8 \\ 3.696E & -7 \\ 9.770E & -8 \\ 3.696E & -7 \\ 9.770E & -8 \\ 3.613E & -9 \\ \end{array}$	TOTAL 3.367E -1 2.204E -1 1.376E -1 7.618E -2 2.372E -2 1.470E -2 9.148E -3 5.450E -3 3.372E -3 1.157E -3 7.203E -4 4.972E -4 1.947E -4 1.947E -4 1.947E -4 1.072E -4 8.042E -5 6.019E -5 3.454E -5 2.648E -5 2.746E -5 2.746E -5 2.746E -7 2.746E -7 2.74
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 35.0 45.0 35.0 45.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 3.219E -1 2.086E -1 1.281E -1 6.874E -2 3.795E -2 1.913E -2 1.913E -2 1.114E -2 6.412E -3 3.358E -3 1.782E -3 8.516E -4 2.628E -4 4.6.153E -5 1.581E -5 8.650E -6 6.264E -6 4.934E -6 2.402E -6 2.402E -6 2.451E -6 2.192E -6 2.117E -6 2.084E -7 2.084E -6 2.084E -7 2.084E -6 2.084E -7 2.084E -7	1/77 2051.0758 TTUDE SUMMER 10, ETA= 1.7 CO2 0 1.376E -2 1.101E -2 8.794E -3 6.964E -3 5.501E -3 4.319E -3 3.365E -3 1.990E -3 1.517E -3 1.145E -3 1.145E -3 1.145E -3 1.145E -3 1.145E -4 4.635E -4 4.635E -4 3.404E -4 2.469E -4 1.807E -4 1.807E -4 1.807E -4 1.807E -4 1.807E -5 5.259E -5 3.874E -5 2.850E -5 2.850E -5 2.116E -5 1.555E -5 2.639E -6 6.463E -7 1.683E -7 1.683E -7 1.670E -8	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0\\ 1.025E & -3\\ 7.962E & -4\\ 6.097E & -4\\ 3.572E & -4\\ 3.572E & -4\\ 2.513E & -4\\ 1.316E & -4\\ 9.261E & -5\\ 6.523E & -4\\ 1.316E & -4\\ 9.261E & -5\\ 3.062E & -5\\ 9.843E & -6\\ 7.110E & -6\\ 5.185E & -6\\ 3.799E & -6\\ 2.776E & -6\\ 2.070E & -6\\ 1.543E & -6\\ 1.542E & -6\\ 1.542E & -7\\ 3.696E & -7\\ 9.770E & -8\\ 2.765E & -8\\ 8.413E & -9\\ 2.661E & -9\\ \end{array}$	TOTAL 3.367E -1 2.204E -1 1.376E -1 2.04E -1 1.376E -1 2.372E -2 1.470E -2 2.372E -2 1.48E -3 3.372E -3 2.047E -3 1.157E -3 7.203E -4 4.972E -4 3.635E -4 2.644E -4 1.947E -4 1.947E -4 1.947E -4 1.072E -4 8.042E -5 6.019E -5 3.454E -5 2.648E -5 2.648E -5 2.648E -5 1.568E -5 1.568E -5 1.568E -5 1.568E -5 1.066E -6 1.066E -6 2.796E -7 7.179E -8
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 23.0 45.0 55.0 45.0 55.0 55.0 55.0 50.0	DATE 03/04 LASER LINE MODEL: MIDLAT NALFA= 3.00 H20 0 3.219E -1 2.086E -1 1.281E -1 6.874E -2 3.795E -2 1.913E -2 1.913E -2 1.114E -2 6.412E -3 3.358E -3 1.782E -3 8.516E -4 2.628E -4 6.153E -5 1.581E -5 8.650E -6 6.264E -6 4.934E -6 3.971E -6 3.212E -6 2.884E -6 2.402E -6 2.117E -6 2.084E -7 1.229E -7 3.044E -8	1/77 2051.0758 TTUDE SUMMER 10, ETA= 1.7 CO2 0 1.376E -2 1.101E -2 8.794E -3 6.964E -3 5.501E -3 4.319E -3 3.365E -3 2.593E -3 1.990E -3 1.517E -3 1.145E -3 8.578E -4 6.337E -4 4.635E -4 3.404E -4 2.469E -4 1.807E -4 1.807E -4 1.807E -4 1.807E -4 1.807E -4 1.807E -4 1.807E -5 5.259E -5 3.874E -5 2.850E -5 2.116E -5 1.555E -5 2.850E -5 2.116E -5 1.555E -5 1.555E -5 2.639E -6 6.463E -7 1.683E -7 1.683E -7 1.683E -7 1.683E -7 1.683E -7 1.683E -7 1.683E -7 1.663E -7 1.683E -7 1.683E -7 1.683E -7 1.683E -7 1.683E -7 1.683E -7 1.683E -7 1.670E -8 1.357E -8	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 1.025E & -3 \\ 7.962E & -4 \\ 6.097E & -4 \\ 3.572E & -4 \\ 3.406E & -4 \\ 2.513E & -4 \\ 1.316E & -4 \\ 9.261E & -5 \\ 6.523E & -5 \\ 3.062E & -5 \\ 1.346E & -5 \\ 9.843E & -6 \\ 7.110E & -6 \\ 5.185E & -6 \\ 3.799E & -6 \\ 6.1543E & -6 \\ 1.543E & -7 \\ 3.696E & -7 \\ 9.70E & -8 \\ 2.765E & -8 \\ 8.413E & -9 \\ 8.219E - 10 \\ \end{array}$	TOTAL 3.367E -1 2.204E -1 1.376E -1 7.618E -2 2.372E -2 1.470E -2 9.148E -3 5.450E -3 3.372E -3 2.047E -3 7.203E -4 4.972E -4 1.644E -4 1.947E -4 1.445E -4 1.947E -4 1.445E -4 1.947E -4 1.445E -4 1.947E -4 1.445E -4 2.648E -5 2.648E -5 2.6

Figure 27. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 03/0	4/77			
	LASER LINE	2055.1592	3 2 9		
	MODEL: MIDLA	TITUDE SUMMER	7.7.0		
	NALFA= 3.0	000, ETA = 1.	110	co 0	TOTAL
0.0	1 1525 -1	6 2355 -1	4 7798 -5	1 2518 -1	7.400E -1
1.0	6.617E -2	6.124E -1	4.237E -5	9.701E -4	6.790E -1
2.0	3.591E -2	5.992E -1	3.707E -5	7.520E -4	6.359E -1
3.0	1.692E -2	5.833E -1	3.264E -5	5.683E -4	0.008E -1
4.0	8.221E -3	5.646E -1	2.851E -5	4.270E -4	5.733E -1
5.0	3.641E - 3	5.427E -1	2.464E -5	3.178E -4	5.467E -1
6.0	1.863E -3	5.170E -1	2.133E -5	2.339E -4	5.191E -1
7.0	9.425E -4	4.868E -1	1.889E -5	1.697E -4	4.879E -1
8.0	4.382E -4	4.526E -1	1.590E -5	1.209E -4	4.532E -1
9.0	2.068E -4	4.149E -1	1.384E -5	8.612E -5	4.152E -1
11.0	2 496F -5	3./33E -1	1.1296 -5	4 150F -5	3.297E -1
12.0	5.410E -6	2.842E -1	8.907E -6	2.794E -5	2.843E -1
13.0	1.292E -6	2.391E -1	8.447E -6	1.878E -5	2.392E -1
14.0	6.361E -7	1.964E -1	8.692E -6	1.373E -5	1.964E -1
15.0	4.219E -7	1.564E -1	7.778E -6	9.915E -6	1.565E -1
16.0	3.135E -7	1.230E -1	7.351E -6	7.230E -6	1.230E -1
17.0	2.431E -7	9.663E -2	7.214E -6	5.297E -6	9.664E -2
18.0	1.921E -7	7.396E -2	7.2398 -6	3.871E -6	7.397E -2
19.0	1.698E -7	5.603E -2	7.250E -6	2.8/9E -6	5.605E =2
20.0	1.406E -/	4.210E -2	6.7458 -6	2.1420 -0	4.211E -2
22.0	1.4300 -7	3.140E -2	5. 476E -6	1.190E -6	2.342E -2
23.0	1.264F -7	1.744E -2	4.629E -6	9.067E -7	1.745E -2
24.0	1.266E -7	1.287E -2	3.797E -6	6.744E -7	1.287E -2
25.0	1.279E -7	9.556E -3	3.128E -6	5.061E -7	9.560E -3
30.0	4.522E -8	2.144E -3	1.771E -6	1.309E -7	2.146E -3
35.0	9.375E -9	5.091E -4	4.623E -7	3.626E -8	5.096E -4
40.0	2.585E -9	1.279E -4	1.210E -7	1.0785 -8	1.280E -4
45.0	8.056E-10	3.440E -5	2.270E -0	1 022E -9	9 856F -6
	LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0	2059.2089 TITUDE SUMMER 00, ETA= 1.	328 770		
ALT.	H2O 0	CO2 0	03 0	CO 0	TOTAL
0.0	5.690E -1	1.726E -2	1.024E -4	2.464E -4	5.866E -1
1.0	3.327E -1	1.397E -2	9.569E -5	1.922E -4	3.469E -1
2.0	1.840E -1	1.133E -2	8.855E -5	1.485E -4	1.956E -1
4.0	4 387E -2	9.149E -3	8.2/0E -5	1.130E -4	5 141E = 2
5.0	1.979F -2	5.920F -3	7.064E -5	6.445E -5	2.584E -2
6.0	1.031E -2	4.718E -3	6.504E -5	4.801E -5	1.514E -2
7.0	5.308E -3	3.725E -3	6.124E -5	3.532E -5	9.129E -3
8.0	2.519E -3	2.946E -3	5.465E -5	2.562E -5	5.546E -3
9.0	1.210E -3	2.308E -3	5.024E -5	1.857E -5	3.586E - 3
10.0	5.318E -4	1.802E -3	4.314E -5	1.318E -5	2.390E -3
11.0	1.515E -4	1.392E -3	4.310E -5	9.352E -6	1.596E -3
13.0	3. 34/E -5	1.070E - 3	3.7156 -5	4.470E -6	1.147E = 3 8 597E = 4
14.0	3.975E -6	5.922E -4	3.849E -5	3.268E -6	6.379E -4
15.0	2.657E -6	4.275E -4	3.508E -5	2.360E -6	4.676E -4
16.0	1.976E -6	3.117E -4	3.361E -5	1.720E -6	3.490E -4
17.0	1.530E -6	2.285E -4	3.331E -5	1.260E -6	2.646E -4
18.0	1.208E -6	1.669E -4	3.369E -5	9.206E -7	2.027E - 4
19.0	1.063E -6	1.216E -4	3.387E -5	6.815E -7	1.5/2E -4
20.0	8.769E -7	8.865E -5	3.1628 -5	5.046E -7	1.2166 -4
22.0	8.933E -7	4 730E -5	2.5300 -5	2.7785 -7	7.4105 -5
23.0	7.7655 -7	3.464F -5	2.170E -5	2.098E -7	5.733E -5
24.0	7.745E -7	2.527E -5	1.780E -5	1.553E -7	4.400E -5
25.0	7.791E -7	1.860E -5	1.465E -5	1.161E -7	3.414E -5
30.0	2.659E -7	4.002E -6	8.184E -6	2.887E -8	1.248E -5
35.0	5.300E -8	9.210E -7	2.105E -6	7.704E -9	3.086E -6
40.0	1.396E -8	2.246E -7	5.420E -7	2.204E -9	7.828E -7
50.0	4.1/0E -9	5.908E -8	1.003E -7	6.631E-10	1.642E -7
	0.905E-10	1.0/36 -0	1.0006 -0	2.0020-10	J. 0 J 4 6 - 8

Figure 27. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 03/0	4/77			
	LASER LINE	2063.2248	3 2 7		
	MODEL: MIDLA	TITUDE SUMMER			
	NALFA= 3.0	000, ETA= 1.	770		
ALT.	H20 0	CO2 0	03 0	CO 0	TOTAL
0.0	9.248E -1	3.322E -2	1.414E -4	1.498E -4	9.583E -1
1.0	5.314E -1	2.720E -2	1.302E -4	1.175E -4	5.588E -1
2.0	2.881E -1	2.232E -2	1.186E -4	9.151E -5	3.106E -1
3.0	1.354E -1	1.827E -2	1.092E -4	7.036E -5	1.539E -1
4.0	6.553E -2	1.492E -2	9.956E -5	5.391E -5	8.060E -2
5.0	2.886E -2	1.212E -2	8.977E -5	4.102E -5	4.111E -2
6.0	1.467E -2	9.786E -3	8.102E -5	3.093E -5	2.45/8 -2
1.0	7.359E -3	7.8238 - 3	7.477E -5	2.305E -5	1.5288 -2
8.0	3.382E -3	6.2/9E -3	6.5/9E -5	1.701E -5	9.7448 -3
9.0	1.5/88 -3	4.982E -3	5.960E -5	1.251E -5	0.032E -3
10.0	0.0928 -4	3.951E -3	5.080E -5	9.0586 -0	4.080E -3
11.0	1.845E -4	3.095E -3	5.0438 -5	6.5398 -6	3.3368 -3
12.0	3.9158 -5	2.4186 -3	4.3586 -5	4.0298 -0	2.505E -3
13.0	9.1/28 -0	1.0016 -3	4.302E -5	3.2026 -0	1.9106 -3
15.0	4.410E -0	1.302E -3	4.44/2 -5	2.303E =0	1.4146 -3
16.0	2.1928 -6	7 2015 -4	3.784E -5	1 254F -6	7 6148 -4
17.0	1.695E -6	5.285E -4	3.720E -5	9.187E -7	5.683E -4
18.0	1.337E -6	3.870E -4	3.738E -5	6.712E -7	4.264E -4
19.0	1.183E -6	2.818E -4	3.726E -5	4.951E -7	3.207E -4
20.0	9.816E -7	2.052E -4	3.449E -5	3.653E -7	2.411E -4
21.0	1.006E -6	1.498E -4	3.184E -5	2.702E -7	1.829E -4
22.0	9.087E -7	1.092E -4	2.770E -5	1.997E -7	1.381E -4
23.0	8.899E -7	7.972E -5	2.316E -5	1.498E -7	1.039E -4
24.0	8.928E -7	5.806E -5	1.890E -5	1.106E -7	7.795E -5
25.0	9.034E -7	4.266E -5	1.548E -5	8.236E -8	5.913E -5
30.0	3.273E -7	9.012E -6	8.315E -6	1.987E -8	1.767E -5
35.0	6.947E -8	2.035E -6	2.058E -6	5.147E -9	4.168E -6
40.0	1.962E -8	4.869E -7	5.091E -7	1.428E -9	1.017E -6
45.0	6.221E -9	1.262E -7	9.106E -8	4.188E-10	2.239E -7
50.0	1.380E -9	3.560E -8	1.670E -8	1.250E-10	5.380E -8
	DATE 03/0	4/77			
	DATE 03/0 LASER LINE	2067.2068	3 2 6		
	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA	4/77 2067.2068 TITUDE SUMMER	326		
	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0	04/77 2067.2068 TITUDE SUMMER 000, ETA≈ 1.	3 2 6 770		
ALT.	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0	04/77 2067.2068 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0	3 2 6 770 03 0	co 0	TOTAL
ALT. 0.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: NIDLA NALFA= 3.0 H20 0 7.696E -1	04/77 2067.2068 ATITUDE SUMMER 000, ETA≈ 1. CO2 0 3.758E -2	3 2 6 770 03 0 2.480E -4	co 0 1.303E -4	TOTAL 8.076E -1
ALT. 0.0 1.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 7.696E -1 4.410E -1	4/77 2067.2068 TITUDE SUMMER 100, ETA≈ 1. CO2 0 3.758E -2 3.077E -2	3 2 6 770 2.480E -4 2.325E -4	CO 0 1.303E -4 1.027E -4	TOTAL 8.076E -1 4.721E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 7.696E -1 4.410E -1 2.380E -1	2067.2068 TITUDE SUMMER 100, ETA≈ 1. CO2 0 3.758E -2 3.077E -2 2.508E -2	3 2 6 770 2.480E -4 2.325E -4 2.172E -4	CO 0 1.303E -4 1.027E -4 8.050E -5	TOTAL 8.076E -1 4.721E -1 2.634E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 7.696E -1 4.410E -1 2.380E -1 1.111E -1	04/77 2067.2068 TTITUDE SUMMER 1000, ETA= 1. CO2 0 3.758E -2 3.077E -2 2.508E -2 2.028E -2	3 2 6 770 2.480E - 4 2.325E - 4 2.172E - 4 2.065E - 4	CO 0 1.303E - 4 1.027E - 4 8.050E - 5 6.238E - 5	TOTAL 8.076E -1 4.721E -1 2.634E -1 1.317E -1
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 7.696E -1 4.410E -1 2.380E -1 1.111E -1 5.339E -2	4/77 2067.2068 TITUDE SUMMER 1000, ETA= 1. CO2 0 3.758E -2 3.077E -2 2.508E -2 2.028E -2 1.635E -2	3 2 6 770 2.480E - 4 2.325E - 4 2.172E - 4 2.065E - 4 1.958E - 4	CO 0 1.303E - 4 1.027E - 4 8.050E - 5 6.238E - 5 4.819E - 5	TOTAL 8.076E -1 4.721E -1 1.317E -1 6.999E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 7.696E -1 4.410E -1 2.380E -1 1.111E -1 5.339E -2 2.333E -2	4/77 2067.2068 VIITUDE SUMMER 100, ETA≈ 1. CO2 0 3.758E -2 3.077E -2 2.508E -2 2.028E -2 1.635E -2 1.311E -2	3 2 6 770 2.480E - 4 2.325E - 4 2.065E - 4 1.958E - 4 1.846E - 4	CO 0 1.303E - 4 1.027E - 4 8.050E - 5 6.238E - 5 3.698E - 5 3.698E - 5	TOTAL 8.076E -1 4.721E -1 2.634E -1 1.317E -1 6.999E -2 3.666E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: NIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 7.696E -1 4.410E -1 2.380E -1 1.111E -1 5.339E -2 2.333E -2 1.175E -2 5.000 -2	4/77 2067.2068 TITUDE SUMMER 100, ETA= 1. CO2 0 3.758E -2 3.077E -2 2.508E -2 2.028E -2 1.635E -2 1.311E -2 1.045E -2 2.045E -2	3 2 6 770 03 0 2.480E -4 2.325E -4 2.172E -4 2.065E -4 1.958E -4 1.958E -4 1.753E -4	CO 0 1.303E - 4 1.027E - 4 8.050E - 5 6.238E - 5 3.698E - 5 2.815E - 5 2.815E - 5 2.815E - 5	TOTAL 8.076E -1 4.721E -1 2.634E -1 1.317E -1 6.999E -2 3.666E -2 2.241E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 7.696E -1 4.410E -1 2.380E -1 1.111E -1 5.339E -2 2.333E -2 1.175E -2 5.839E -3 2.649E -3	04/77 2067.2068 TTTUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 3.758E -2 3.077E -2 2.508E -2 2.508E -2 1.635E -2 1.635E -2 1.635E -2 1.045E -2 8.254E -3 6.534E -3	3 2 6 770 03 0 2.480E -4 2.325E -4 2.065E -4 1.958E -4 1.846E -4 1.753E -4 1.753E -4 1.711E -4	CO 0 1.303E -4 1.027E -4 8.050E -5 6.238E -5 3.698E -5 2.815E -5 2.118E -5 2.118E -5	TOTAL 8.076E -1 4.721E -1 2.634E -1 1.317E -1 6.999E -2 3.666E -2 2.241E -2 1.429E -2 9.255E -2
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 7.696E -1 4.410E -1 2.380E -1 1.111E -1 5.339E -2 2.333E -2 1.175E -2 5.839E -3 2.649E -3 1.254 -3	04/77 2067.2068 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 3.758E -2 3.077E -2 2.508E -2 2.028E -2 1.635E -2 1.311E -2 1.045E -2 8.254E -3 6.534E -3 5.137E -3	3 2 6 770 03 0 2.480E -4 2.325E -4 2.172E -4 2.065E -4 1.958E -4 1.753E -4 1.711E -4 1.595E -4 1.595E -4	CO 0 1.303E - 4 1.027E - 4 8.050E - 5 6.238E - 5 3.698E - 5 2.815E - 5 2.118E - 5 1.581E - 5 1.581E - 5 1.581E - 5	TOTAL 8.076E -1 4.721E -1 1.317E -1 6.999E -2 3.666E -2 2.241E -2 1.429E -2 9.359E -3 6.524E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 7.696E -1 4.410E -1 2.380E -1 1.111E -1 5.339E -2 2.333E -2 1.175E -2 5.839E -3 2.649E -3 1.221E -3 5.104E -4	$\begin{array}{c} 44/77\\ 2067.2068\\ \text{TITUDE SUMMER}\\ 000, ETA= 1.\\ & CO2 & 0\\ 3.758E - 2\\ 3.077E - 2\\ 2.508E - 2\\ 2.028E - 2\\ 1.635E - 2\\ 1.311E - 2\\ 1.045E - 2\\ 8.254E - 3\\ 6.534E - 3\\ 5.137E - 3\\ 4.035E - 3\\ \end{array}$	3 2 6 770 03 0 2.480E -4 2.325E -4 2.172E -4 1.958E -4 1.958E -4 1.753E -4 1.753E -4 1.596E -4 1.596E -4 1.596E -4 1.596E -4 1.598E -4	CO 0 1.303E - 4 1.027E - 4 8.050E - 5 6.238E - 5 3.698E - 5 2.815E - 5 2.815E - 5 1.581E - 5 1.581E - 5 1.75E - 5	TOTAL 8.076E -1 4.721E -1 2.634E -1 1.317E -1 6.999E -2 3.666E -2 2.241E -2 1.429E -2 9.359E -3 6.524E -3 4.692E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 7.696E -1 4.410E -1 2.380E -1 1.111E -1 5.339E -2 2.333E -2 1.175E -2 5.839E -3 1.221E -3 5.104E -4 1.389E -4	$\begin{array}{c} 4/77\\ 2067.2068\\ \text{VITUDE SUMMER}\\ 000, ETA = 1.\\ & CO2 & 0\\ 3.758E & -2\\ 3.077E & -2\\ 2.508E & -2\\ 2.028E & -2\\ 1.635E & -2\\ 1.311E & -2\\ 1.045E & -2\\ 8.254E & -3\\ 6.534E & -3\\ 5.137E & -3\\ 4.035E & -3\\ 3.144E & -3\\ \end{array}$	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	CO 0 1.303E - 4 1.027E - 4 8.050E - 5 6.238E - 5 3.698E - 5 2.815E - 5 2.815E - 5 1.561E - 5 1.75E - 5 8.619E - 6 6.295E - 6	TOTAL 8.076E -1 4.721E -1 2.634E -1 1.317E -1 6.999E -2 3.666E -2 2.241E -2 1.429E -2 1.429E -2 9.359E -3 6.524E -3 4.692E -3 3.435E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 7.696E -1 4.410E -1 2.380E -1 1.111E -1 5.339E -2 2.333E -2 2.333E -2 1.175E -2 5.839E -3 2.649E -3 1.221E -3 5.104E -4 1.389E -4 2.901E -5	04/77 2067.2068 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 3.758E -2 3.077E -2 2.508E -2 2.508E -2 1.635E -2 1.635E -2 1.635E -2 1.045E -2 8.254E -3 6.534E -3 5.137E -3 3.144E -3 2.444E -3	3 2 6 770 03 0 2.480E -4 2.325E -4 2.065E -4 1.958E -4 1.958E -4 1.753E -4 1.753E -4 1.596E -4 1.594E -4 1.387E -4 1.457E -4 1.457E -4	CO 0 1.303E - 4 1.027E - 5 6.238E - 5 4.819E - 5 3.698E - 5 2.815E - 5 2.815E - 5 1.175E - 5 8.619E - 6 6.295E - 6	TOTAL 8.076E -1 4.721E -1 1.317E -1 6.999E -2 3.666E -2 2.241E -2 1.429E -2 9.359E -3 4.692E -3 3.435E -3 2.615E -3
ALT. 0.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 7.696E -1 4.410E -1 2.380E -1 1.111E -1 5.339E -2 2.333E -2 1.175E -2 5.839E -3 2.649E -3 1.221E -3 5.104E -4 1.389E -4 2.903E -5 6.741E -6	04/77 2067.2068 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 3.758E -2 3.077E -2 2.508E -2 2.508E -2 1.635E -2 1.311E -2 1.045E -2 8.254E -3 6.534E -3 5.137E -3 3.144E -3 2.444E -3 1.877E -3	3 2 6 770 03 0 2.480E -4 2.325E -4 2.172E -4 2.065E -4 1.958E -4 1.595E -4 1.595E -4 1.534E -4 1.534E -4 1.328E -4 1.328E -4 1.328E -4	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 1.303E & -4 \\ 1.027E & -4 \\ 8.050E & -5 \\ 6.238E & -5 \\ 3.698E & -5 \\ 2.815E & -5 \\ 2.815E & -5 \\ 1.581E & -5 \\ 1.581E & -5 \\ 1.75E & -6 \\ 6.295E & -6 \\ 4.521E & -6 \\ 6.27E & -6 \\ \end{array}$	TOTAL 8.076E -1 4.721E -1 2.634E -1 1.317E -1 6.999E -2 3.666E -2 2.241E -2 1.429E -2 9.359E -3 6.524E -3 3.435E -3 2.610E -3 2.025E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 7.696E -1 4.410E -1 2.380E -1 1.111E -1 5.339E -2 2.333E -2 1.175E -2 5.839E -3 2.649E -3 1.221E -3 5.104E -4 1.389E -4 2.903E -5 6.741E -6 3.319E -6	$\begin{array}{c} 44/77\\ 2067.2068\\ \text{TITUDE SUMMER}\\ 000, ETA= 1.\\ & CO2 & 0\\ 3.758E - 2\\ 3.077E - 2\\ 2.508E - 2\\ 2.028E - 2\\ 2.028E - 2\\ 1.635E - 2\\ 1.635E - 2\\ 1.045E - 2\\ 8.254E - 3\\ 6.534E - 3\\ 5.137E - 3\\ 4.035E - 3\\ 3.144E - 3\\ 2.444E - 3\\ 1.877E - 3\\ 1.878E - 3\\ 1.383E - 3\\ \end{array}$	3 2 6 770 03 0 2.480E -4 2.325E -4 2.172E -4 1.958E -4 1.958E -4 1.753E -4 1.534E -4 1.534E -4 1.534E -4 1.395E -4 1.328E -4 1.328E -4 1.328E -4 1.328E -4 1.328E -4 1.375E -4 1.457E -4	CO 0 1.303E - 4 1.027E - 4 8.050E - 5 6.238E - 5 3.698E - 5 2.815E - 5 1.18E - 5 1.581E - 5 1.581E - 5 1.175E - 5 8.619E - 6 4.521E - 6 3.227E - 6 3.238E - 6	TOTAL 8.076E -1 4.721E -1 1.317E -1 6.999E -2 3.666E -2 2.241E -2 1.429E -2 9.359E -3 6.524E -3 4.692E -3 3.435E -3 2.610E -3 2.025E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 7.696E -1 4.410E -1 2.380E -1 1.111E -1 5.339E -2 2.333E -2 1.175E -2 5.839E -3 1.221E -3 5.839E -3 1.221E -3 5.104E -4 1.389E -4 2.903E -5 6.741E -6 3.319E -6	$\begin{array}{c} 44/77\\ 2067.2068\\ \text{TITUDE SUMMER}\\ 000, ETA= 1.\\ CO2 0\\ 3.758E -2\\ 3.077E -2\\ 2.508E -2\\ 2.028E -2\\ 1.635E -2\\ 1.311E -2\\ 1.045E -2\\ 8.254E -3\\ 6.534E -3\\ 5.137E -3\\ 4.035E -3\\ 3.144E -3\\ 1.877E -3\\ 1.877E -3\\ 1.887E -3\\ 1.007E -3\\ 1.007E -3\\ 1.007E -3\\ \end{array}$	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	CO 0 1.303E - 4 1.027E - 4 8.050E - 5 6.238E - 5 3.698E - 5 2.815E - 5 1.18E - 5 1.581E - 5 1.581E - 5 1.581E - 5 8.619E - 6 3.227E - 6 3.227E - 6 2.358E - 6 1.702E - 6	TOTAL 8.076E -1 4.721E -1 2.634E -1 1.317E -1 6.999E -2 3.666E -2 2.241E -2 9.359E -3 6.524E -3 4.692E -3 3.435E -3 2.610E -3 2.025E -3 1.536E -3 1.536E -3
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 7.696E -1 4.410E -1 2.380E -1 1.111E -1 5.339E -2 2.333E -2 2.333E -2 1.175E -2 5.839E -3 2.649E -3 1.221E -3 5.104E -4 1.389E -4 2.903E -5 6.741E -6 2.198E -6 1.630E -6	04/77 2067.2068 TTTUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 3.758E -2 3.077E -2 2.508E -2 2.508E -2 1.635E -2 1.635E -2 1.311E -2 1.317E -3 5.137E -3 3.144E -3 2.444E -3 1.877E -3 1.383E -3 1.383E -3 1.007E -3 7.391E -4	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 1.303E & -4 \\ 1.027E & -5 \\ 6.238E & -5 \\ 4.819E & -5 \\ 3.698E & -5 \\ 2.815E & -5 \\ 2.118E & -5 \\ 1.581E & -5 \\ 1.575E & -5 \\ 1.575E & -6 \\ 4.5295E & -6 \\ 3.227E & -6 \\ 2.358E & -6 \\ 1.702E & -6 \\ 1.241E & -6 \end{array}$	TOTAL 8.076E -1 4.721E -1 1.317E -1 6.999E -2 3.666E -2 2.241E -2 1.429E -2 9.359E -3 4.692E -3 3.435E -3 2.610E -3 2.025E -3 1.536E -3 1.536E -3 1.147E -3
ALT. 0.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 7.696E -1 4.410E -1 2.380E -1 1.111E -1 5.339E -2 2.333E -2 1.175E -2 5.839E -3 2.649E -3 1.221E -3 5.104E -4 1.389E -4 2.903E -5 6.741E -6 3.319E -6 1.630E -6 1.261E -6	04/77 2067.2068 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 3.758E -2 3.077E -2 2.508E -2 2.508E -2 1.635E -2 1.311E -2 1.045E -2 1.312E -2 8.254E -3 6.534E -3 5.137E -3 3.144E -3 2.444E -3 1.833E -3 1.383E -3 1.007E -3 7.391E -4 5.452E -4	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 1.303E & -4 \\ 1.027E & -4 \\ 8.050E & -5 \\ 6.238E & -5 \\ 3.698E & -5 \\ 3.698E & -5 \\ 2.315E & -5 \\ 2.315E & -5 \\ 1.581E & -5 \\ 1.581E & -5 \\ 1.581E & -6 \\ 6.295E & -6 \\ 4.521E & -6 \\ 3.227E & -6 \\ 2.358E & -6 \\ 1.702E & -6 \\ 1.241E & -6 \\ 9.090E & -7 \\ \end{array}$	TOTAL 8.076E -1 4.721E -1 2.634E -1 1.317E -1 6.999E -2 3.666E -2 1.429E -2 2.241E -2 1.429E -2 9.359E -3 6.524E -3 3.435E -3 2.610E -3 1.536E -3 1.147E -3 8.743E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 7.696E -1 4.410E -1 2.380E -1 1.111E -1 5.339E -2 2.333E -2 1.175E -2 5.839E -3 2.649E -3 1.221E -3 5.104E -4 1.389E -4 2.903E -5 6.741E -6 3.319E -6 1.630E -6 1.261E -6 9.938E -7	$\begin{array}{c} 44/77\\ 2067.2068\\ \text{TITUDE SUMMER}\\ 000, ETA= 1.\\ & CO2 & 0\\ 3.758E & -2\\ 3.077E & -2\\ 2.508E & -2\\ 2.508E & -2\\ 2.028E & -2\\ 1.635E & -2\\ 1.311E & -2\\ 1.045E & -2\\ 8.254E & -3\\ 6.534E & -3\\ 5.137E & -3\\ 4.035E & -3\\ 3.144E & -3\\ 2.444E & -3\\ 1.877E & -3\\ 1.878E & -3\\ 1.883E & -3\\ 1.007E & -3\\ 7.391E & -4\\ 5.452E & -4\\ 4.006E & -4\\ \end{array}$	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 1.303E & -4 \\ 1.027E & -4 \\ 8.050E & -5 \\ 6.238E & -5 \\ 3.698E & -5 \\ 2.815E & -5 \\ 2.118E & -5 \\ 1.581E & -5 \\ 1.75E & -6 \\ 8.619E & -6 \\ 6.295E & -6 \\ 4.521E & -6 \\ 3.237E & -6 \\ 1.702E & -6 \\ 1.241E & -6 \\ 9.090E & -7 \\ 6.641E & -7 \\ \end{array}$	TOTAL 8.076E -1 4.721E -1 1.317E -1 6.999E -2 3.666E -2 1.429E -2 9.359E -3 6.524E -3 3.435E -3 2.610E -3 2.025E -3 1.536E -3 1.536E -3 1.536E -3 1.147E -3 8.743E -4 6.798E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 7.696E -1 4.410E -1 2.380E -1 1.111E -1 5.339E -2 2.333E -2 1.175E -2 5.839E -3 2.649E -3 1.221E -3 5.104E -4 4.389E -4 2.903E -5 6.741E -6 3.319E -6 1.630E -6 1.261E -6 9.38E -7 8.812E -7	$\begin{array}{c} 4.77\\ 2067.2068\\ \text{TITUDE SUMMER}\\ 000, ETA= 1.\\ & CO2 & 0\\ 3.758E & -2\\ 3.077E & -2\\ 2.508E & -2\\ 2.028E & -2\\ 1.311E & -2\\ 1.045E & -2\\ 1.311E & -2\\ 1.045E & -2\\ 8.254E & -3\\ 6.534E & -3\\ 5.137E & -3\\ 4.035E & -3\\ 3.144E & -3\\ 2.444E & -3\\ 1.877E & -3\\ 1.383E & -3\\ 1.397E & -4\\ 3.7391E & -4\\ 5.452E & -4\\ 4.006E & -4\\ 2.930E & -4\\ \end{array}$	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 1.303E & -4 \\ 1.027E & -4 \\ 8.050E & -5 \\ 6.238E & -5 \\ 3.698E & -5 \\ 2.815E & -5 \\ 2.815E & -5 \\ 1.175E & -5 \\ 1.581E & -5 \\ 1.581E & -5 \\ 1.227E & -6 \\ 3.227E & -6 \\ 2.358E & -6 \\ 1.702E & -6 \\ 1.241E & -6 \\ 9.090E & -7 \\ 6.641E & -7 \\ 4.888E & -7 \\ \end{array}$	TOTAL 8.076E -1 4.721E -1 2.634E -1 1.317E -1 6.999E -2 3.666E -2 2.241E -2 9.359E -3 6.524E -3 4.692E -3 3.435E -3 2.610E -3 2.025E -3 1.536E -3 1.536E -3 1.536E -3 1.547E -4 6.798E -4 5.371E -4 4.300E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 15.0 15.0 15.0 19.0 20.0 19.0 20.0 10.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 7.696E -1 4.410E -1 2.380E -1 1.111E -1 5.339E -2 2.333E -2 1.175E -2 5.839E -3 2.649E -3 1.221E -3 5.104E -4 1.389E -4 2.903E -5 6.741E -6 3.319E -6 1.261E -6 9.938E -7 8.12E -7 7.323E -7	04/77 2067.2068 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 3.758E -2 3.077E -2 2.508E -2 2.508E -2 1.635E -2 1.635E -2 1.318E -2 1.045E -2 1.045E -2 1.045E -2 1.045E -3 5.137E -3 4.035E -3 3.144E -3 2.444E -3 1.877E -3 1.383E -3 1.383E -3 1.007E -4 5.452E -4 4.006E -4 2.930E -4 2.142E -4	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 1.303E & -4 \\ 1.027E & -4 \\ 8.050E & -5 \\ 6.238E & -5 \\ 3.698E & -5 \\ 2.315E & -5 \\ 2.315E & -5 \\ 2.315E & -5 \\ 1.175E & -5 \\ 8.619E & -6 \\ 6.295E & -6 \\ 3.227E & -6 \\ 2.358E & -6 \\ 1.702E & -6 \\ 2.358E & -6 \\ 1.702E & -7 \\ 3.599E & -7 \\ 4.888E & -7 \\ 3.599E & -7 \end{array}$	TOTAL 8.076E -1 4.721E -1 2.634E -1 1.317E -1 6.999E -2 3.666E -2 2.241E -2 1.429E -2 9.359E -3 4.692E -3 3.435E -3 2.610E -3 1.536E -3 1.536E -3 1.147E -3 8.743E -4 6.798E -4 4.300E -4
ALT. 0.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 15.0 16.0 17.0 18.0 16.0 17.0 18.0 20.0 21.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 7.696E -1 4.410E -1 2.380E -1 1.111E -1 5.339E -2 2.333E -2 1.175E -2 5.839E -3 1.221E -3 5.104E -4 1.389E -4 2.903E -5 6.741E -6 3.319E -6 2.198E -6 1.630E -6 1.261E -6 9.938E -7 8.812E -7 7.323E -7 7.517E -7	04/77 2067.2068 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 3.758E = 2 3.077E = 2 2.508E = 2 2.508E = 2 1.635E = 2 1.311E = 2 1.312E = 2 1.312E = 2 1.312E = 2 3.1312E = 3 3.144E = 3 2.444E = 3 2.444E = 3 1.383E = 3 1.007E = 3 1.383E = 3 1.007E = 3 1.383E = 3 1.007E = 4 2.42E = 4 4.006E = 4 2.930E = 4 2.142E = 4	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 1.303E & -4 \\ 1.027E & -4 \\ 8.050E & -5 \\ 4.819E & -5 \\ 3.698E & -5 \\ 2.315E & -5 \\ 2.315E & -5 \\ 1.581E & -5 \\ 1.581E & -5 \\ 1.581E & -6 \\ 6.295E & -6 \\ 4.521E & -6 \\ 3.227E & -6 \\ 2.358E & -6 \\ 1.702E & -6 \\ 1.241E & -6 \\ 9.090E & -7 \\ 6.641E & -7 \\ 4.888E & -7 \\ 3.599E & -7 \\ 2.656E & -7 \end{array}$	TOTAL 8.076E -1 4.721E -1 1.317E -1 6.9999E -2 3.666E -2 1.429E -2 2.241E -2 1.429E -2 9.359E -3 6.522E -3 3.435E -3 2.610E -3 1.536E -3 1.536E -3 1.536E -3 1.47E -4 4.300E -4 2.753E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 7.696E -1 4.410E -1 2.380E -1 1.111E -1 5.339E -2 2.333E -2 1.175E -2 5.839E -3 2.649E -3 1.221E -3 5.104E -4 1.389E -4 2.903E -5 6.741E -6 1.630E -6 1.630E -6 1.630E -6 1.630E -7 7.517E -7 6.806E -7	04/77 2067.2068 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 3.758E - 2 3.077E - 2 2.508E - 2 1.635E - 2 1.635E - 2 1.635E - 2 1.045E - 2 1.045E - 2 1.045E - 2 1.045E - 2 1.045E - 3 3.144E - 3 2.444E - 3 1.383E - 3 1.007E - 3 1.383E - 3 1.007E - 3 7.391E - 4 5.452E - 4 4.006E - 4 2.930E - 4 2.142E - 4 1.569E - 4 1.148E - 4	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 1.303E & -4 \\ 1.027E & -4 \\ 8.050E & -5 \\ 6.238E & -5 \\ 3.698E & -5 \\ 2.815E & -5 \\ 2.815E & -5 \\ 2.118E & -5 \\ 1.581E & -5 \\ 1.581E & -6 \\ 6.295E & -6 \\ 4.521E & -6 \\ 3.227E & -6 \\ 1.241E & -6 \\ 1.241E & -6 \\ 1.241E & -7 \\ 4.888E & -7 \\ 3.599E & -7 \\ 2.656E & -7 \\ 1.959E & -7 \\ \end{array}$	TOTAL 8.076E -1 4.721E -1 2.634E -1 1.317E -1 6.999E -2 3.666E -2 2.241E -2 1.429E -2 9.359E -3 6.524E -3 3.435E -3 2.610E -3 2.610E -3 1.536E -3 1.147E -3 8.743E -4 6.798E -4 4.300E -4 3.419E -4 2.753E -4 2.181E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0 21.0 22.0 23.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 7.696E -1 4.410E -1 2.380E -1 1.111E -1 5.339E -2 2.333E -2 1.75E -2 5.839E -3 2.649E -3 1.221E -3 5.104E -4 1.389E -4 2.903E -5 6.741E -6 3.319E -6 1.630E -6 1.261E -6 9.938E -7 8.812E -7 7.323E -7 7.517E -7 6.806E -7 6.694E -7	$\begin{array}{c} 44/77\\ 2067.2068\\ \text{TITUDE SUMMER}\\ 000, ETA= 1.\\ & CO2 & 0\\ 3.758E & -2\\ 3.077E & -2\\ 2.508E & -2\\ 2.028E & -2\\ 1.635E & -2\\ 1.635E & -2\\ 1.045E & -2\\ 1.045E & -2\\ 8.254E & -3\\ 6.534E & -3\\ 5.137E & -3\\ 4.035E & -3\\ 3.144E & -3\\ 2.444E & -3\\ 1.877E & -3\\ 1.883E & -3\\ 1.383E & -3\\ 1.383E & -3\\ 1.007E & -3\\ 7.391E & -4\\ 5.452E & -4\\ 4.006E & -4\\ 2.930E & -4\\ 2.142E & -4\\ 1.569E & -4\\ 1.48E & -4\\ 8.417E & -5\\ \end{array}$	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} CO & 0 \\ 1.303E - 4 \\ 1.027E - 4 \\ 8.050E - 5 \\ 6.238E - 5 \\ 3.698E - 5 \\ 2.815E - 5 \\ 2.815E - 5 \\ 1.175E - 5 \\ 8.619E - 6 \\ 3.227E - 6 \\ 3.227E - 6 \\ 1.702E - 6 \\ 1.241E - 6 \\ 9.090E - 7 \\ 4.888E - 7 \\ 3.599E - 7 \\ 1.656E - 7 \\ 1.959E - 7 \\ 1.463E - 7 \\ 1.463E - 7 \\ \end{array}$	TOTAL 8.076E -1 4.721E -1 1.317E -1 6.999E -2 3.666E -2 2.241E -2 1.429E -2 9.359E -3 6.524E -3 4.692E -3 3.435E -3 2.610E -3 2.025E -3 1.147E -3 8.743E -4 6.798E -4 5.371E -4 4.300E -4 3.419E -4 2.753E -4 1.707E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 15.0 18.0 15.0 18.0 15.0 20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 23.0 24.0 23.0 24.0 23.0 24.0 23.0 24.0 23.0 24.0 23.0 24.0 23.0 24.0 23.0 24.0 23.0 24.0 23.0 24.0 23.0 24.0 22.0 23.0 24.0 25.	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 7.696E -1 4.410E -1 2.380E -1 1.111E -1 5.339E -2 2.333E -2 1.175E -2 5.839E -3 2.649E -3 1.221E -3 5.104E -4 1.389E -4 2.903E -5 6.741E -6 3.319E -6 1.261E -6 9.938E -7 8.812E -7 7.517E -7 6.806E -7 6.729E -7 6.729E -7	04/77 2067.2068 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 3.758E -2 3.077E -2 2.508E -2 2.508E -2 1.635E -2 1.635E -2 1.635E -2 1.635E -2 1.635E -2 1.635E -2 1.635E -3 5.137E -3 4.035E -3 3.144E -3 2.444E -3 1.877E -3 1.383E -3 1.383E -3 1.007E -4 5.452E -4 4.006E -4 2.930E -4 2.142E -4 1.569E -4 1.148E -5 6.148E -5 0.148E -5 0	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} co & 0 \\ 1.303E - 4 \\ 1.027E - 4 \\ 8.050E - 5 \\ 6.238E - 5 \\ 3.698E - 5 \\ 2.318E - 5 \\ 2.315E - 5 \\ 2.315E - 5 \\ 2.315E - 5 \\ 1.175E - 5 \\ 8.619E - 6 \\ 6.295E - 6 \\ 3.227E - 6 \\ 2.358E - 6 \\ 1.702E - 6 \\ 2.358E - 6 \\ 1.702E - 7 \\ 3.598E - 7 \\ 1.959E - 7 \\ 2.656E - 7 \\ 1.959E - 7 \\ 1.463E - 7 \\ 1.078E - 7 \\ 1.$	TOTAL 8.076E -1 4.721E -1 2.634E -1 1.317E -1 6.999E -2 3.666E -2 2.241E -2 1.429E -2 9.359E -3 4.692E -3 3.435E -3 2.610E -3 2.025E -3 1.536E -3 1.147E -3 8.743E -4 6.798E -4 4.300E -4 2.753E -4 2.753E -4 1.323E -4
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 15.0 15.0 12.0 9.0 21.0 20.0 21.0 20.0 21.0 20.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 7.696E -1 4.410E -1 2.380E -1 1.111E -1 5.339E -2 2.333E -2 1.175E -2 5.839E -3 1.221E -3 5.104E -4 1.389E -4 2.903E -5 6.741E -6 3.319E -6 2.198E -6 1.630E -6 1.630E -6 1.630E -6 1.261E -6 9.938E -7 8.812E -7 7.517E -7 6.806E -7 6.822E -7 5.822E -7	04/77 2067.2068 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 3.758E -2 3.077E -2 2.508E -2 2.508E -2 1.635E -2 1.311E -2 1.317E -3 4.035E -2 8.254E -3 5.137E -3 3.144E -3 2.444E -3 2.444E -3 1.383E -3 1.007E -3 1.383E -3 1.007E -3 1.383E -3 1.007E -3 1.383E -3 1.007E -4 2.444E -4 5.452E -4 4.006E -4 2.930E -4 2.142E -4 1.148E -4 8.417E -5 6.148E -5 4.530E -5 2.500E -5 2	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 1.303E & -4 \\ 1.027E & -5 \\ 6.238E & -5 \\ 4.819E & -5 \\ 3.698E & -5 \\ 2.315E & -5 \\ 2.315E & -5 \\ 2.315E & -5 \\ 1.175E & -5 \\ 1.581E & -5 \\ 1.581E & -5 \\ 1.581E & -6 \\ 6.295E & -6 \\ 4.521E & -6 \\ 3.227E & -6 \\ 2.358E & -6 \\ 1.702E & -6 \\ 1.241E & -6 \\ 9.090E & -7 \\ 6.641E & -7 \\ 4.888E & -7 \\ 2.656E & -7 \\ 1.959E & -7 \\ 1.463E & -7 \\ 8.011E & -8 \\ \end{array}$	TOTAL 8.076E -1 4.721E -1 2.634E -1 1.317E -1 6.9999E -2 3.666E -2 1.429E -2 2.241E -2 1.429E -2 9.359E -3 6.524E -3 3.435E -3 2.610E -3 1.536E -3 1.536E -3 1.536E -3 1.536E -3 1.47E -4 4.300E -4 2.753E -4 2.181E -4 1.707E -4 1.323E -4 1.034E -4 1.03
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 15.0 16.0 12.0 20.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 7.696E -1 4.410E -1 2.380E -1 1.111E -1 5.339E -2 2.333E -2 1.175E -2 5.839E -3 2.649E -3 1.221E -4 1.389E -4 2.903E -5 6.741E -6 1.630E -6 1.630E -6 1.630E -6 1.630E -6 1.630E -6 1.261E -6 9.938E -7 8.812E -7 7.517E -7 6.806E -7 6.729E -7 6.822E -7 2.526E -7	04/77 2067.2068 TITUDE SUMMER 000, ETA= 1. CO2 0 3.758E -2 3.077E -2 2.508E -2 2.508E -2 1.635E -2 1.311E -2 8.254E -3 6.534E -3 5.137E -3 3.144E -3 2.444E -3 1.877E -3 1.383E -3 1.007E -3 7.391E -4 5.452E -4 4.006E -4 2.930E -4 2.142E -4 1.569E -4 1.569E -4 1.569E -4 1.569E -4 1.569E -4 1.569E -4 1.569E -4 1.569E -5 9.825E -5 9.825E -5 9.825E -5 2.502E -5 2	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 1.303E & -4 \\ 1.027E & -4 \\ 8.050E & -5 \\ 6.238E & -5 \\ 3.698E & -5 \\ 2.318E & -5 \\ 2.815E & -5 \\ 2.815E & -5 \\ 2.118E & -5 \\ 1.75E & -6 \\ 3.27E & -6 \\ 3.27E & -6 \\ 1.241E & -6 \\ 1.241E & -6 \\ 1.241E & -7 \\ 3.598E & -7 \\ 1.656E & -7 \\ 1.959E & -7 \\ 1.656E & -7 \\ 1.959E & -7 \\ 1.078E & -7 \\ 8.011E & -8 \\ 1.395E & -8 \\ \end{array}$	TOTAL 8.076E -1 4.721E -1 2.634E -1 1.317E -1 6.999E -2 3.666E -2 1.429E -2 2.241E -2 1.429E -2 9.359E -3 6.524E -3 3.435E -3 2.610E -3 1.536E -3 1.147E -3 8.743E -4 5.371E -4 4.300E -4 3.419E -4 2.753E -4 2.181E -4 1.707E -4 1.323E -4 1.034E -4 4.068E -5 9.95E -4 3.262E -4 3.2753E -4 3.262E -4 3.2753E -4 3.262E -4 3.2753E -4 3.262E -4 3.262E -4 3.2753E -4 3.262E -4 3.2753E -4 3.2752E -
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 15.0 16.0 13.0 22.0 23.0 22.0 23.0 24.0 25.0 30.0 25.0 25.0 25.0 20.0	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H20 0 7.696E -1 4.410E -1 2.380E -1 1.111E -1 5.339E -2 2.331E -2 1.175E -2 5.839E -3 2.649E -3 1.221E -3 5.104E -4 1.389E -4 2.903E -5 6.741E -6 1.630E -6 1.261E -6 9.938E -7 8.812E -7 7.517E -7 6.806E -7 6.694E -7 6.694E -7 6.694E -7 6.694E -7 6.822E -7 2.526E -7 5.492E -8 1.592 -8 1.5	04/77 2067.2068 TITUDE SUMMER 000, ETA = 1. CO2 000, ETA = 1. CO2 000, ETA = 1. CO2 000, ETA = 1. 000, ETA = 1.	3 2 6 770 03 0 2.480E - 4 2.325E - 4 2.72E - 4 2.065E - 4 1.958E - 4 1.958E - 4 1.753E - 4 1.596E - 4 1.534E - 4 1.537E - 4 1.387E - 4 1.387E - 4 1.328E - 4 1.324E -	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	TOTAL 8.076E -1 4.721E -1 1.634E -1 1.317E -1 6.999E -2 3.666E -2 2.241E -2 1.429E -2 9.359E -3 6.524E -3 3.435E -3 2.610E -3 2.025E -3 1.536E -3 1.536E -3 1.536E -3 1.536E -3 1.147E -3 8.743E -4 6.798E -4 5.371E -4 4.300E -4 3.419E -4 2.753E -4 2.181E -4 1.707E -4 1.323E -4 1.034E -4 1.03
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 22.0 23.0 24.0 22.0 23.0 24.0 25.0 35.0 45.0 20.	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 7.696E -1 4.410E -1 2.380E -1 1.111E -1 5.339E -2 2.333E -2 1.175E -2 5.839E -3 2.649E -3 1.221E -3 1.221E -3 5.104E -4 1.3892E -3 1.221E -3 5.104E -4 1.3892E -3 5.104E -4 1.3892E -3 5.104E -4 1.3892E -5 6.741E -6 9.93E -5 6.741E -6 9.938E -7 8.812E -7 7.517E -7 6.822E -7 6.729E -7 6.822E -7 5.492E -8 1.593E -8 1.595E	04/77 2067.2068 TTTUDE SUMMER 000, ETA = 1. CO2 0 3.758E - 2. 3.077E - 2. 2.508E - 2. 1.635E - 2. 1.635E - 2. 1.635E - 2. 1.635E - 2. 1.37E - 3. 4.035E - 3. 3.144E - 3. 2.444E - 3. 2.444E - 3. 1.383E - 3. 1.383E - 3. 1.383E - 3. 1.007E - 3. 1.383E - 3. 1.383E - 3. 1.007E - 4. 5.452E - 4. 4.006E - 4. 2.930E - 4. 2.142E - 4. 1.569E - 4. 1.48E - 5. 6.148E - 5. 4.530E - 5. 9.825E - 6. 2.297E - 6. 5.763E - 7. 1.566P - 7.	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} co & 0 \\ 1.303E - 4 \\ 1.027E - 4 \\ 8.050E - 5 \\ 6.238E - 5 \\ 3.698E - 5 \\ 2.318E - 5 \\ 2.315E - 5 \\ 2.315E - 5 \\ 2.315E - 5 \\ 3.619E - 6 \\ 6.295E - 6 \\ 3.227E - 6 \\ 3.227E - 6 \\ 3.227E - 6 \\ 3.227E - 6 \\ 3.58E - 6 \\ 1.702E - 7 \\ 3.58E - 6 \\ 1.702E - 7 \\ 3.599E - 7 \\ 2.656E - 7 \\ 1.959E - 7 \\ 3.599E - 7 \\ 2.656E - 7 \\ 1.959E - 7 \\ 1.078E - 7 \\ 8.011E - 8 \\ 1.305E - 8 \\ 4.809E - 9 \\ 1.305E - 1 \\ 0.56E - 7 \\ 1.959E - 7 \\ 0.56E - 7$	TOTAL 8.076E -1 4.721E -1 2.634E -1 1.317E -1 6.999E -2 3.666E -2 2.241E -2 1.429E -2 9.359E -3 4.692E -3 3.435E -3 2.610E -3 2.025E -3 1.536E -3 1.536E -3 1.147E -3 8.743E -4 4.300E -4 2.753E -4 2.753E -4 2.753E -4 1.707E -4 1.323E -4 1.034E -4 4.068E -5 9.848E -6 2.423E -6 2.423E -6 2.423E -6 2.423E -6 2.423E -7 3.435E -4 3.634E -4 3.634E -4 3.634E -4 3.634E -6 3.423E -6 3.425E -7 3.425E -7 3.425E -7 3.425E -7 3.425E -7 3.425E -7 3.42
ALT. 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 13.0 14.0 13.0 14.0 15.0 14.0 15.0 14.0 15.0 20.0 21.0 22.0 24.0 24.0 23.0 24.0 25.0 35.0 40.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 24.0 25.0 26.0 27.0 27.0 20.0 21.0 20.0 21.0 20.0 21.0 20.0 21.0 20.0 21.0 20.0 21.0 20.0 21.0 20.0 21.0 20.0 21.0 20.0 21.0 20.0 21.0 20.0 21.0 25.0 20.0 21.0 25.0 20.0 21.0 25.	DATE 03/0 LASER LINE MODEL: MIDLA NALFA= 3.0 H2O 0 7.696E -1 4.410E -1 2.380E -1 1.111E -1 5.339E -2 2.333E -2 1.175E -2 5.839E -3 2.649E -3 1.221E -3 5.104E -4 1.389E -4 2.903E -5 6.741E -6 3.319E -6 1.261E -6 9.938E -7 8.812E -7 7.517E -7 6.806E -7 6.806E -7 6.822E -7 2.526E -7 6.822E -7 2.526E -7 5.93E -8 1.593E -8 5.167E -9 1.593E -8 5.167E -9 1.595E -9	04/77 2067.2068 TTITUDE SUMMER 000, ETA = 1. CO2 0 3.758E - 2. 3.077E - 2. 2.508E - 2. 1.635E - 2. 1.311E - 2. 1.311E - 2. 1.317E - 3. 4.035E - 3. 3.144E - 3. 2.44E - 3. 1.383E - 3. 1.397E - 4. 2.44E - 4. 2.930E - 4. 2.930E - 4. 1.48E - 4. 8.417E - 5. 6.148E - 5. 4.530E - 5. 9.825E - 5. 9.825E - 7. 1.569E - 7. 1.568E - 8.	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccc} & 0 \\ 1.303E & -4 \\ 1.027E & -5 \\ 6.238E & -5 \\ 4.819E & -5 \\ 3.698E & -5 \\ 2.815E & -5 \\ 2.815E & -5 \\ 2.815E & -5 \\ 1.175E & -5 \\ 1.175E & -5 \\ 8.619E & -6 \\ 6.295E & -6 \\ 4.521E & -6 \\ 3.227E & -6 \\ 2.358E & -6 \\ 1.702E & -6 \\ 2.358E & -6 \\ 1.702E & -6 \\ 2.41E & -6 \\ 9.090E & -7 \\ 6.641E & -7 \\ 4.888E & -7 \\ 1.959E & -7 \\ 1.463E & -7 \\ 1.959E & -7 \\ 1.078E & -7 \\ 8.011E & -8 \\ 1.395E & -8 \\ 1.395E & -9 \\ 1.305E & -9 \\ 3.759E & -1 \\ 0.759E & -1 \\ 0.758E & -1 \\ 0$	TOTAL 8.076E -1 4.721E -1 2.634E -1 1.317E -1 6.9999E -2 3.6692E -2 2.241E -2 1.429E -2 9.359E -3 4.692E -3 3.435E -3 2.610E -3 2.025E -3 1.536E -3 1.536E -3 1.147E -3 8.743E -4 4.300E -4 2.753E -4 2.181E -4 1.707E -4 4.3028E -4 1.707E -4 4.3028E -4 1.707E -4 1.323E -4 1.034E -5 1.034E -5

Figure 28. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.

	DATE 03/0	4/77			
	LASER LINE	2071.1546	3 2 5		
	MODEL: NIDLA	TITUDE SUMMER			
	NALFA 3.0	100, ETA= 1.	110		
	1 6 2 2 5 - 1	1 10(5 0	03 0	0 0	TOTAL
1.0	9 3525 -2	1.100E -2	4.3066 -4	1.4008 -4	1.7486 -1
2.0	5. 3526 -2	8.9578 -3	4.2088 -4	1.1126 -4	1.030E -1
2.0	2.0056 -2	7.249E -3	4.088E -4	8.754E -5	5.839E -2
4.0	2.304E -2	5.030E -3	4.031E -4	6.820E -5	3.014E -2
5.0	5 1285 -2	4.095E -3	3.943E -4	5.298E -5	1.6/2E -2
6.0	2 628F -3	3.702E -3	3.614E -4	4.090E -5	9.312E -3
7.0	1. 333F -3	2.3715 -3	3.651E -4	3.131E -5	0.028E -3
8.0	6.228E -4	1 883F -3	3 446E -4	1 7825 -5	2 868E -3
9.0	2.956F -4	1 484F -3	3 3295 -4	1 334F -5	2 126F -3
10.0	1.285E -4	1.170E -3	3.031E -4	9.857E -6	1.612E -3
11.0	3.632E -5	9.146E -4	3.191E -4	7.249E -6	1.277E -3
12.0	7.980E -6	7.150E -4	2.933E -4	5.249E -6	1.022E -3
13.0	1.945E -6	5.518E -4	3.058E -4	3.7745 -6	8.633E -4
14.0	9.576E -7	4.032E -4	3.216E -4	2.757F -6	7.286E -4
15.0	6.412E -7	2.912E -4	2.928E -4	1.990E -6	5.866F -4
16.0	4.776E -7	2.124E -4	2.802E -4	1.451E -6	4.944F -4
17.0	3.707E -7	1.556E -4	2.774E -4	1.063E -6	4.344E -4
18.0	2.933E -7	1.137E -4	2.803E -4	7.765F -7	3.951E -4
19.0	2.587E -7	8.263E -5	2.788E -4	5.709E -7	3.623E -4
20.0	2.139E -7	6.006E -5	2.575E -4	4.198E -7	3.182E -4
21.0	2.184E -7	4.377E -5	2.368E -4	3.095E -7	2.811E -4
22.0	1.967E -7	3.188E -5	2.052E -4	2.280E -7	2.375E -4
23.0	1.910E -7	2.322E -5	1.698E -4	1.699E -7	1.934E -4
24.0	1.910E -7	1.690E -5	1.379E -4	1.250E -7	1.551E -4
25.0	1.927E -7	1.241E -5	1.124E -4	9.279E -8	1.251E -4
30.0	6.719E -8	2.626E -6	5.728E -5	2.169E -8	6.000E -5
35.0	1.378E -8	6.022E -7	1.344E -5	5.439E -9	1.406E -5
40.0	3.770E -9	1.498E -7	3.135E -6	1.456E -9	3.290E -6
45.0	1.170E -9	4.122E -8	5.341E -7	4.145E-10	5.769E -7
50.0	2.578E-10	1.209E -8	9.573E -8	1.2198-10	1.082E -7
	DATE 03/04	177			
	LASER LINE	2075.0682	3 2 4		
	MODEL: MIDLAT	ITUDE SUMMER			
	NALFA= 3.00	0, ETA= 1.7	70		
ALT.	H2O 0	CO2 0	03 0	CO 0	TOTAL
0.0	3.392E -1	1.271E -2	7.643E -4	1.869E -4	3.529E -1
1.0	1.970E -1	1.030E -2	7.888E -4	1.481E -4	2.083E -1
2.0	1.085E -1	8.366E -3	8.168E -4	1.1096 -4	1.1/0E -1 5 075E -2
3.0	5.202E -2	6.768E -3	8.689E -4	9.1436 -5	3.3105 -2
4.0	2.572E -2	5.471E -3	9.260E -4	7.1296 -5	3.219E -2
5.0	1.159E -2	4.406E -3	9.8/66 -4	5.5226 -5	1.0695 -2
6.0	6.042E -3	3.52/E -3	1.0000 -3	4.24JE - 5	7 1435 -2
7.0	3.112E -3	2.801E -3	1.1905 -3	3.2246 -5	5 0345 -3
8.0	1.4/8E -3	2.234E -3	1.2986 -3	2.4356 -5	3.034E -3
9.0	7.105E -4	1.766E -3	1.4536 -3	1.0276 -5	3.34/6 -3
10.0	3.1288 -4	1.3966 -3	1.0000 -3	1.0018 -5	3.1155 -3
11.0	8.924E -5	1.0926 -3	1.9236 -3	7 2795 -6	3.115E -3
12.0	1.9/0E -5	8.539E -4	2.090E -3	5.250E -6	3.260E -3
14.0	4.0356 -6	4 812E -4	2. J92E - J	3.836E -6	3.684E -3
14.0	1.4256 -0	4.0126 -4	3.190E -3	2.769E -6	3.734E -3
15.0	9.289E -7	3.4/0E -4	3.502E -3	2.019E -6	3.935E -3
17.0	5.095E -7	1.858E -4	4.057E -3	1.479E -6	4.245E -3
18.0	3.926E -7	1.358E -4	4.487E -3	1.080E -6	4.624E -3
19.0	3. 375E -7	9.870E -5	4.790E -3	7.938E -7	4.889E - 3
20.0	2.719E -7	7.180E -5	4.730E -3	5.835E -7	4.802E - 3
21.0	2.707E -7	5.237E -5	4.545E -3	4.299E -7	4.598E -3
22.0	2.379E -7	3.820E -5	4.072E -3	3.165E -7	4.110E - 3
23.0	2.253E -7	2.790E -5	3.442E -3	2.356E -7	3.470E - 3
24.0	2.199E -7	2.036E -5	2.845E -3	1.732E -7	2.866E -3
25.0	2.167E -7	1.501E -5	2.349E -3	1.285E -7	2.364E - 3
30.0	6.756E -8	3. 393E -6	1.206E -3	2.988E -8	1.209E -3
35.0	1.257E -8	1.014E -6	2.771E -4	7.443E -9	2.782E -4
40.0	3.168E -9	5.021E -7	6.286E -5	1.977E -9	6.337E -5
45.0	9.213E-10	3.585E -7	1.045E -5	5.587E-10	1.081E -5
50.0	1.923E-10	2.351E -7	1.851E -6	1.638E-10	2.086E -6
Figure 28.	Calculate	d CO laser	absorption	coefficier	its for the

mid-latitude summer model.

	DATE 03/0	4/77			
	LASER LINE	2078.9473	3 2 3		
	MODEL: MIDLA	TITUDE SUMMER	70		
ALT.	H20 0	CO2 0	0 50	0 00	TOTAL
0.0	4.436E -1	1.2098 -1	9.723E -4	3.237E -4	5.658E -1
1.0	2.465E -1	1.097E -1	9.894E -4	2.571E -4	3.575E -1
2.0	1.282E -1	9.948E -2	1.008E -3	2.035E -4	2.289E -1
3.0	5.720E -2	8.994E -2	1.049E -3	1.595E -4	1.484E -1
4.0	2.623E -2	8.161E -2	1.088E -3	1.247E -4	1.091E -1
5.0	1.093E -2	7.421E -2	1.120E -3	9.689E -5	8.635E -2
6.0	5.244E - 3	6.756E -2	1.158E -3	7.465E -5	7.404E -2
8.0	1.0598 -3	5.550E =2	1,220E = 3	A 308E -5	5 785E -2
9.0	4.630E -4	5.045E =2	1.292E -3	3.243E -5	5.223E -2
10.0	1.816E -4	4.520E -2	1.266E -3	2.413E -5	4.667E -2
11.0	4.662E -5	4.075E -2	1.428E -3	1.785E ~5	4.225E -2
12.0	9.104E -6	3.602E -2	1.408E -3	1.300E -5	3.745E -2
13.0	1.990E -6	3.196E -2	1.564E -3	9.387E ~6	3.353E -2
14.0	7.485E -7	3.061E -2	1.712E -3	6.858E ~6	3.233E -2
15.0	4.911E -7	2.904E -2	1.512E -3	4.951E -6	3.066E -2
10.0	3.58/E =/	2.7295 -2	1.584E -3	3.010E -6	2.8885 -2
18.0	2.1200 -7	2.520E = 2 2.319E = 2	1.601E = 3	2.044E =0	2.0305 -2
19.0	1.859E -7	2.122E -2	1.650E -3	1.419E -6	2.287E -2
20.0	1.531E -7	1.908E -2	1.536E -3	1.043E -6	2.062E -2
21.0	1.557E -7	1.686E -2	1.418E -3	7.682E -7	1.828E -2
22.0	1.396E -7	1.463E -2	1.231E -3	5.655E -7	1.586E -2
23.0	1.369E -7	1.268E -2	1.016E -3	4.207E -7	1.370E -2
24.0	1.363E -7	1.063E -2	8.2468 -4	3.093E -7	1.146E -2
25.0	1.308E -/	8.832E -3	0./15E -4	2.2946 -7	9.504E -3
35.0	4.954E -8	1 136E -3	7 5878 -5	1.319F -8	1.212E -3
40.0	3.010E -9	4.556E -4	1.713E -5	3.483E -9	4.727E -4
45.0	9.370E-10	2.136E -4	2.838E -6	9.789E-10	2.165E -4
50.0	2.003E-10	1.059E -4	5.021E -7	2.862E-10	1.064E -4
	LASED ITHE	2092 7919	2 2 2		
	MODEL: MIDLA	TITUDE SUMMER	3 2 2		
	NALFA= 3.0	100, ETA= 1.7	70		
ALT.	H2O 0	CO2 0	03 0	CO 0	TOTAL
0.0	1.205E -1	6.992E -3	6.997E -4	8.887E -4	1.291E -1
1.0	6.856E -2	5.659E -3	6.506E -4	7.080E -4	7.558E -2
2.0	3.671E -2	4.564E -3	6.048E -4	5.626E -4	4.244E -2
3.0	1.699E -2	3.650E -3	5.740E -4	4.431E -4	2.166E -2
5.0	3.5055 -3	2.9105 -3	5.4268 -4	3-480E -4	1.190E -2
6.0	1.752E -3	1.834E -3	4.8158 -4	2.102E - 4	4 278F -3
7.0	8.642E -4	1.439E -3	4.676E -4	1.608E -4	2.932E -3
8.0	3.892E -4	1.129E -3	4.388E -4	1.224E -4	2.079E -3
9.0	1.784E -4	8.813E -4	4.221E -4	9.259E -5	1.574E -3
10.0	7.415E -5	6.855E -4	3.871E -4	6.924E -5	1.216E -3
11.0	2.009E -5	5.300E -4	4.111E -4	5.142E -5	1.013E -3
12.0	4.1/08 -0	4.0/98 -4	3.851E -4	3.7648 -5	8.348E -4
14.0	3.653E =7	2 305F =4	4.090E -4	2.729E -5	6 768E -4
15.0	2.4185 -7	1.693E -4	3.850E -4	1.440E =5	5 690E -4
16.0	1.779E -7	1.259E -4	3.667E -4	1.050E -5	5.033E -4
17.0	1.359E -7	9.426E -5	3.620E -4	7.688E -6	4.641E -4
18.0	1.061E -7	7.058E -5	3.650E -4	5.616E -6	4.413E -4
19.0	9.324E -8	5.312E -5	3.607E -4	4.123E -6	4.180E -4
20.0	7.680E -8	4.012E -5	3.311E -4	3.028E -6	3.743E -4
21.0	7.816E -8	3.044E -5	3.028E -4	2.229E -6	3.356E -4
22.0	6 9505 -8	2.310E -5	2.610E -4	1.640E -6	2.859E -4
24.0	6.831E -8	1.704E -5	1.7295 -4	8 949F -7	1 874F -4
25.0	6.873E -8	1.037E -5	1.403E -4	6.634E -7	1.514E -4
30.0		2 0120 0	6.855E -5	1.526E -7	7.174E -5
	2.470E -8	3.013E -0			
35.0	2.470E -8 5.252E -9	1.006E -6	1.543E -5	3.760E -8	1.648E -5
35.0	2.470E -8 5.252E -9 1.509E -9	1.006E -6 4.116E -7	1.543E -5 3.451E -6	3.760E -8 9.841E -9	1.648E -5 3.874E -6
35.0 40.0 45.0	2.470E -8 5.252E -9 1.509E -9 4.877E-10	3.013E -6 1.006E -6 4.116E -7 1.990E -7	1.543E -5 3.451E -6 5.680E -7	3.760E -8 9.841E -9 2.743E -9	1.648E -5 3.874E -6 7.703E -7
35.0 40.0 45.0 50.0	2.470E -8 5.252E -9 1.509E -9 4.877E-10 1.084E-10	3.013E -6 1.006E -6 4.116E -7 1.990E -7 9.434E -8	1.543E -5 3.451E -6 5.680E -7 1.002E -7	3.760E -8 9.841E -9 2.743E -9 7.985E-10	1.648E -5 3.874E -6 7.703E -7 1.954E -7
35.0 40.0 45.0 50.0	2.470E -8 5.252E -9 1.509E -9 4.877E-10 1.084E-10 Calculate	$\begin{array}{r} 3.013E - 6\\ 1.006E - 6\\ 4.116E - 7\\ 1.990E - 7\\ 9.434E - 8\\ ed CO laser\\ \end{array}$	1.543E -5 3.451E -6 5.680E -7 1.002E -7 absorption	3.760E -8 9.841E -9 2.743E -9 7.985E-10	1.648E -5 3.874E -6 7.703E -7 1.954E -7

Figu mid-latitude summer model.

	DATE 03/0	4/77			
	LASER LINE	2086.6018	3 2 1		
	MODEL: MIDLA	TITUDE SUMMER			
	NALFA= 3.0	00, STA= 1.	770		
ALT.	H2O 0	CO2 0	03 0	CO 0	TOTAL
0.0	3.960E -1	4.551E -3	1.012E -3	7.793E -3	4.093E -1
1.0	2.213E -1	3.647E -3	9.924E -4	6.278E -3	2.3225 -1
2.0	1.158E -1	2.9125 -3	9.787E -4	5.041E -3	1.248E -1
3.0	5.213E -2	2.305E -3	9.916E -4	4.013E -3	5.943E -2
4.0	2.411E -2	1.823E -3	1.005E -3	3.182E -3	3.012E -2
5.0	1.013E -2	1.436E -3	1.017E -3	2.506E -3	1.509E -2
6.0	4.900E -3	1.124E -3	1.043E -3	1.956E -3	9.023E -3
7.0	2.335E -3	8.729E -4	1.108E -3	1.510E -3	5.825E -3
8.0	1.007E -3	6.784E -4	1.146E -3	1.160E -3	3.991E -3
9.0	4.438E -4	5.245E -4	1.226E -3	8.843E -4	3.079E -3
10.0	1.755E -4	4.043E -4	1.266E -3	6.675E -4	2.513E -3
11.0	4.543E -5	3.097E -4	1.531E -3	4.998E -4	2.386E -3
12.0	8.925E -6	2.363E -4	1.656E -3	3.692E -4	2.270E -3
13.0	1.370E -6	1.785E -4	2.058E -3	2.700E -4	2.508E -3
14.0	6.620E -7	1.305E -4	2.557E -3	1.973E -4	2.886E -3
15.0	4.352E -7	9.421E -5	2.794E -3	1.425E -4	3.031E -3
16.0	3.186E -7	6.869E -5	3.202E -3	1.040E -4	3.374E -3
17.0	2.429E -7	5.032E -5	3.773E -3	7.616E -5	3.899E -3
18.0	1.889E -7	3.678E -5	4.501E -3	5.565E -5	4.593E -3
19.0	1.664E -7	2.681E -5	5.189E -3	4.081E -5	5.257E -3
20.0	1.374E -7	1.956E -5	5.535E -3	2.993E -5	5.585E -3
21.0	1.401E -7	1.430E -5	5.727E -3	2.201E -5	5.763E -3
22.0	1.260E -7	1.045E -5	5.483E -3	1.617E -5	5.510E -3
23.0	1.240E -7	7.664E -6	4.898E -3	1.198E -5	4.918E -3
24.0	1.238E -7	5.595E -6	4.252E -3	8.792E -6	4.267E -3
25.0	1.247E -7	4.122E -6	3.648E -3	6.509E -6	3.659E -3
30.0	4.597E -8	8.992E -7	2.051E -3	1.480E -6	2.054E -3
35.0	9.960E -9	2.117E -7	4.779E -4	3.597E -7	4.785E -4
0.0	2.895E -9	5.357E -8	1.077E -4	9.289E -8	1.078E -4
45.0	9.355E-10	1.470E -8	1.773E -5	2.559E -8	1.777E -5
50.0	2.046E-10	4.271E -9	3.127E -6	7.409E -9	3.139E -6

Figure 29. Calculated CO laser absorption coefficients for the mid-latitude summer model.



Figure 30. 1973 measurements of CO laser absorption by water vapor with linear least square fit.



Figure 31. 1973 measurements of CO laser absorption by water vapor with linear least square fit.



Figure 32. 1973 measurements of CO laser absorption by water vapor with linear least square fit.



Figure 33. Measurements (1977) of CO laser absorption by water vapor for 6-5 P(14), 5-4 P(15), 4-3 P(13) and 4-3 P(10) lines.

SECTION IV

ISOTOPE CO2 LASER TRANSMITTANCE CALCULATIONS

The spectral range of CO₂ lasers can be extended by the use of rare isotopes of CO₂ as the laser operating medium [8-10]. Determination of the laser line frequencies for various isotopes has been made to better than 0.0001 cm⁻¹ by Freed et al [11]. These lasers provide new frequencies with which to probe the atmosphere.

In a previous report [12], the attenuation of CO₂ isotope laser radiation by ground level paths of water vapor was presented. The computations were performed for the P(30) to R(30) transitions of the 636, 828, and 838 isotopes. In this preliminary study, no contribution by the water vapor continuum was included.

We have recently calculated the atmsopheric attenuation of these same isotopic laser lines along horizontal paths from sea level to 50 km; the major contributors to this attenuation are carbon dioxide, ozone, and water vapor. Figure 34a-c shows the absorption coefficient in km⁻¹ for each of these molecules at three laser frequencies. The contribution of the water vapor continuum is also given. Figure 34b lists the absorption coefficients at the frequency of the P(20) transition of the common CO₂ isotope. Figures 34a and 34c list the absorption coefficients for isotopic variations having frequencies closest to the P(20) line.

Figure 35 shows the improvement in atmospheric transmittance which can be realized by selecting a laser transition in a rare isotope of CO₂. The total absorption coefficient is plotted as a function of altitude for the P(20) transition of the common isotope and for the R(24) transition of the 838 isotope. These lines are separated by 0.09 cm⁻¹. The calculated attenuation of the P(20) line is compared with a calculation by McClatchey et al. [13] and the slight deviation is probably caused by differences in the water vapor continuum calculation. The carbon dioxide contribution to this total absorption is in general agreement with work done earlier by P.K.L. Yin and R. K. Long [14].

The water vapor continuum was calculated from a curve fit by Roberts [15] to data measured by Burch [16]. The absorption coefficient can be written as

$$k(v) = C_{s}^{0}(v) w_{H_{2}0}[P_{H_{2}0} + \gamma(P - P_{H_{2}0})]$$
(5)

where $\boldsymbol{w}_{\boldsymbol{H}_2\boldsymbol{0}}$ is the number density of water molecules in units of

molecules $\cdot \text{ cm}^{-3}$, P_{H_20} is the partial pressure of water vapor in atmospheres, P is the total pressure in atmospheres, $C_S^0(v)$ is the self-broadening coefficient at 296 K, and γ is the ratio of foreign-broadening to self-broadening. Roberts fit the function $C_S^0(v)$ to a form

$$C_{s}^{0}(v) = a + b \exp(-\sigma v)$$
(6)
where $a = 1.25 \times 10^{-22} \text{ cm}^{2} \text{ molecule}^{-1} \text{ atm}^{-1}$
 $b = 1.67 \times 10^{-19} \text{ cm}^{2} \text{ molecule}^{-1} \text{ atm}^{-1}$
 $\sigma = 7.87 \times 10^{-3} \text{ cm}$

Equation (5) was incorporated into the main program to calculate the 10 μm water vapor continuum. $C_S^O(\nu)$ was taken from Equation (6) and γ was set to 0.005. There is some question as to the proper value of γ . Many workers feel that a value of 0.002 may be better.

The temperature dependence of $C_{S}^{0}(\upsilon)$ was also taken from a curve fit by Roberts.

$$C_{s}(v,T) = C_{s}^{0}(v,296) \exp(1638(\frac{1}{T} - \frac{1}{296}))$$
(7)

This equation fits data taken by Burch at elevated temperatures, and the fit was assumed to hold at temperatures below 296 K.
		٩
06/02/77 LNE 944.19		
DATE LASER LI MODEL:		
	960 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0	
		06.02.77 10.000. KT 10.000.
0		-
2/77 944.104 FITUDE SUMMER		ō
DATE 06/0. LASER LIME MODEL MIDLAT		

calculated absorption coefficients for mid-latitude summer model for three isotope CO2 laser lines. (a) 838 R(24), 944.103 cm^{-1} , (b) 626 P(20), 944.195 cm^{-1} , and (c) 828 P(28), 944.997 cm^{-1} . . +0





SECTION V

OZONE SPECTROSCOPY NEAR 5 µm

.

Ozone spectra are very complex with many closely spaced lines. In the case of overlapping bands the situation becomes even worse. Because of this, it was decided early on that we should try for the best possible resolution. High resolution would help in separating close lines and in identifying predicted lines by increasing line position precision. We therefore are using our highest resolution grating. Unfortunately there is no gas known to us which is well suited to use in the overlapping order technique of line calibration.

There is however on our spectrometer a very precise grating angle indicator capable of measuring angle differences corresponding to less than 0.0025 cm⁻¹. It was hoped that we could calibrate the grating position with well known CO lines in the 5 μ m region and then use the position calibration to measure O₃ line positions. To do this would require unknown degrees of stability in the optical alignment as well as the pressure inside the spectrometer and the temperature of the grating.

We first aligned the spectrometer for resolution of better than 0.05 cm^{-1} determined by measuring the full width at half maximum of narrow CO lines. We next experimented with different collection parameters (slit widths, time constants, scan speed, etc.) in order to determine the values giving the best spectra. After some initial difficulties we collected a series of CO spectra to determine system stability. It was found to be stable only over a matter of hours. Consequently we will calibrate the spectra with CO lines and previously determined strong ozone lines. We have already done this for several spectra. A preliminary comparison of our results with those of Maki [1] give agreement of $\pm .005 \text{ cm}^{-1}$.

Figure 36 is a portion of a preliminary ozone spectrum taken while conditioning the cell to hold ozone. It was calibrated by using the two CO lines indicated on the spectrum which were scanned at a much lower ozone concentration an hour before. This region should be compared to Figure 5 of the proposal for this work which shows the same region as computed from the AFGL line listing data. While our spectra includes lines of the 2v3 band as well as the v1+v3 band shown in Figure 5 of the proposal, a comparison with the data in the paper by Maki [17] shows that the line lying on the 2-1 CO laser line was identified by Maki as being the P(29,1) line. The line position determined from our spectrum is rough due to the fact that we calibrated with only two CO lines. Our value is 2082.257 cm⁻¹ compared to 2082.2586 cm⁻¹ by Maki. Early in April 1977 we cooled the cell down for the first time. By simply laying blocks of dry ice inside the tub the cell reached -0°C in about 3 days. The heat leak was 2.6 watts/°C which is very close to the expected value of 2.2 watts/°C calculated by 6" of styrofoam. The only major problem encountered during the trial was a failure of the silicone O-rings around the windows at temperatures below -40°C. We are currently trying different seal types to correct this problem.

We have collected seven high resolution ozone spectra at room temperature which will be compared with Maki's results. Some analysis of these has already been done. Four of these spectra were collected while simultaneously monitoring the ozone concentration with a UV spectrometer and a low pressure Hg lamp. These spectra can thus be used to determine line strengths.

So far, we have taken high resolution infrared spectra of the v1+v2 band of ozone, with wavenumbers between 2104.6 cm⁻¹ and 2064.2 cm⁻¹ at room temperature and low pressure (less than 40 Torr). These spectra can be compared with Maki's observed data in order to check the resolution and precision of our experimental data before we take any spectra of the 2v3 band of ozone. More than 400 lines of ozone were observed in this region, and about 18 of these lines were not listed in Maki's paper.

Table I lists our observed lines and Maki's between 2086.5 cm⁻¹ and 2081.3 cm⁻¹. From the differences of these two data sets (shown in Table I) we can see our values for each line position are slightly higher than Maki's. This systematic error is because our values for the CO calibration lines taken from Rao et al [18] are slightly higher than those used by Maki as indicated in Maki's paper. Most of the differences are less than 0.008 cm⁻¹. Those lines whose differences are higher than 0.01 cm⁻¹ are weak transition lines. Our values listed in Table I were obtained merely from one of our spectra. We should be able to get higher precision especially for those weak transition lines later when we measure several spectra at different temperature and pressure.



Figure 36. Ozone spectrum, room temperature.

	Table 1		김 영화 이 관계
Present Observed(cm ⁻¹)	Maki's Observed(cm ⁻¹)	(Present - Maki's)	Observed(cm ⁻¹)
2086.4731	2086,4717	0.0014	
2086.4345	2086.4300	-0.0045	
2086.3234 CO-P(14)	2086.3219.00-0(14)	0.0015	
2086 2540	2086 2491	0.0049	
2086 1350	2086 1287	0.0043	
2086 0578	2086 0509	0.0003	
2086 0200	2000.0000	0.0070	
2005 8505	2000.0237	0.0053	
2005.0393	2085.8534	0.0061	
2085.7748	2085.7678	0.0070	
2085.7058	2085.7066	-0.0008	
2085.6325	2085.6252	0.00/3	
2085.5146	2085.5112	0.0034	
2085.4191	2085.4141	0.0050	
2085.3517	2085.3405	0.0067	
2085.0912	2085.0824	0.0088	
2085.0043	2084.9970	0.0073	
2084.9207	2084.9134	0.0073	
2084.8480	2084.8405	0.0075	
2084.6880	2084.6806	0.0074	
2084.6158	2084.6088	0.0070	
2084.4857	2084.4835	0 0022	
2084.4211	2084 4135	0.0076	
2084 3381	2084 3280	0 0101	
2084 2102	2084 2017	0.0085	
2084 1034	2084 0977	0.0057	
2084 0454	2004.0377	0.0057	
2003 0002	2004.0303	0.0000	
2003.5055	2003.9010	0.0075	
2002 5045	2002 5000	0.0093	
2003.3943	2083.5890	0.0050	
2003.4525	2083.4483	0.0042	
2083.3447	2083.3346	0.0101	
2083.2825	2083.1855	0.0970	
2083.1260	2083.1240	0.0020	
2083.0426	2083.0357	0.0069	
2082.8206	2082.8187	0.0019	
2082.7162	2082.7072	0.0090	
2082.5960	2082.5891	0.0069	
2082.4635	2082.4623	0.0012	
2082.2584	2082.2561	0.0023	
2082.1670	2082.1631	0.0039	
2082.0799	2082.0728	0.0071	
2082.0037 CO-P(15)	2082.0033 CO-P(15)	0.0004	
2081.9183	2081.9119	0.0064	
2081.8718	2081.8680	0.0038	
2081.7955	2081.7908	0.0047	
2081.7231	2081.7161	0.0070	
2081.6036	2081.6010	0.0026	
2081.5053	2081.4971	0.0082	
2081.4399	2081.4305	0.0094	
2081.3664	2081.3560	0.0104	

SECTION VI

MISCELLANEOUS TOPICS

A. Modification of Sylvania CO₂ Laser

The modification of a Sylvania Model 948 CO2 laser to a single line, grating tunable laser has been successfully completed. The original plan [19], which called for the retro-fitting of a grating mount and associated optics on the Sylvania laser head, however, was not successful. Severe stability problems were observed in this operation of the laser using the original scheme. The source of this difficulty was traced to a flexing of the aluminum base plate on which the laser tube and optics were mounted. As supplied by the manufacturer, the laser optics (an internal flat output mirror and external gold coated spherical mirror) are mounted on the plasma tube; hence problems associated with the rigidity of the base are minimized. Our first design however required that the spherical mirror be removed and re-mounted together with the grating optics on the 1/4" aluminum base plate. This situation permitted relative motion between the internal output mirror on the plasma tube and the other components of the resonant cavity which led to an unstable condition for laser operation.

To correct this problem the laser table was remounted on a 3" thick limestone slab, 12" wide and 5' long. This base, which is nearly 2' longer than the original, also permitted illumination of a plane "turning" mirror which was required in the first design. A schematic diagram of the revised laser optics is shown in Figure 37. For this type of resonator the stability condition (not to be confused with the mechanical problems discussed earlier) can be shown to be

$$0 < (1 - 2\frac{L_1}{R})(1 - 2\frac{L_2}{R}) < 1$$

where the distances L_1 , L_2 are illustrated in the figure and R is the radius of curvature for the spherical mirror. For the present situation we have $L_1 = 1.1 \text{ m}$, $L_2 = .3 \text{ m}$ and R = 3, hence

0 < .21 < 1

is satisfied.

An interesting aspect of this laser is introduced by the presence of the gallium arsenide flat, which serves as the output mirror, i.e., it is used as an etaton. This means that the output mirror is frequency selective and on cold start will not allow operation of many strong laser lines, among which are the P(20) and R(20) lines in the 10 μ m band. However, this etalon is temperature sensitive so that its frequency properties can be altered by heating or cooling. When this difficulty arises we have been able to easily overcome the problem by running the laser on an "operable" line near the desired frequency to heat the output mirror and this quickly readjusting the grating for the desired laser line. Using this process we have obtained the following laser lines:

10 µm band		9 µm band	
P(12) - P(36),	R(8) - R(32)	P(12)-P(20);	R(10)-R(34)

No strong effort has been made to find all of the operable lines.





The laser operates at a nominal power of 4 watts on the P(20)line of the 10 µm band. Because of the large power intensities within the optical cavity, approximately 1000 w/cm², we are using an original grating ruled with 150 lines/mm and blazed at 8.6 µm. This grating was chosen for its relatively large angular dispersion which permits precise tuning of the desired line. To assure maximum stability the laser head has been enclosed in a 3/8" thick plexiglass box with one small covered opening that permits adjustment of the grating micrometer. Also the laser has been connected to the electronic frequency stabilizer which we have successfully used in several other instruments. Thus far, we have found the laser to be a dependable and stable radiation source. A picture of the completed laser is shown in Figures 38a and 38b.



(a)



Figure 38. Photograph of the modified CO_2 laser.

B. CW HF-DF Laser System

First operation of the Hinchen-style [20] continuous-wave HF-DF laser was made using an 80% broadband reflective germanium output mirror with a 10-m radius of curvature and a first-surface plane mirror. Cavity length is 29 cm, with the region of active gain about 10 cm. CaF2 windows, mounted at the Brewster angle, were used.

TEM₀₀ lasing was achieved using the following composition of gases; as measured by their partial pressure components within the mixing region: SF₆=4.5 mbar, 0₂-6.5 mbar, H₂-2.5 mbar, He (for window purge) -1.0 mbar. Discharge voltage, with 350 K Ω of ballast resistance on each of the twelve electrodes comprising the cathode, was 14.2 kv. Discharge current, with the gas composition listed above, was 98 mA.

It was soon observed that variation in the gas mixture caused great changes in the V-I characteristics of the discharge although the effect on laser output was comparatively small. For this reason, laser power output was monitored while the component of a single gas was varied by small increments, with care being taken to keep the discharge current somewhere between 95 and 100 mA.

In the process, it was observed that if discharge current was increased from this value for a given gas composition, laser output would drop by a comparable factor. Since the discharge would not sustain itself below 90 mA current with the ballast resistance used, the value of 98 mA was taken to be a reasonable point from which to attempt to optimize power output. Checking of a wide range of gas mixture indicated that no small variation of a single gas caused any abrupt change in output characteristics, and that the relative components listed above were close to an optimum mix for multiline lasing.

The orientation of the output mirror was observed to be by far the most sensitive operating parameter in maximizing power output and the positioning of the optical cavity downstream from the mixing point, previously thought to be quite critical, did not turn out to be so. Lasing was originally observed with the optical settings very close to those arrived at by alignment with a He-Ne laser, with the optical cavity being about 1.5 mm downstream from the mixing point. At this time it was observed that very slight adjustments in the elevation or azimuthal position of the mirror, or even the pressure of a finger on the mirror mount, was enough to either greatly increase the power output or, by the same taken, eliminate it. Moving the cavity up and down stream from this point has a similar effect, but less pronounced. In the course of varying the position of the output mirror, laser action was lost and regained several times, at points from 1.5 mm upstream to 3 mm downstream of the mixing point, with comparable power outputs. Once a fairly strong (>25 mW) power output was achieved, a tendency was noticed for the laser to "self-maximize",

where the power would rise steadily for 10 seconds or so in the absence of any manual adjustment. The time constant of the thermopile used to measure power was about 2 seconds, and so is not itself an explanation for this phenomenon.

Through a combination of gingerly tweaking and touching of the output mirror, a power out of .33 W, multiline was eventually realized. Power output, in the absence of any variation in operating conditions, was observed to be quite stable, varying no more than 10% over 30 minutes of operation, although this does not take into account fluctuations of duration appreciably smaller than the time constant of the thermopile.

After several hours of operation, a light deposit of matter was noticed on the rear window. This may have resulted from impurities in the He purge line, or from sulfur depositing from the discharge. The deposit was a circular spot about in the center of the window, 5 mm in diameter and was detected when it became evident that maximum achievable power out was lessening over the course of time. Both windows have since been cleaned and re-mounted.

Hinchen's report on the operating characteristics of this laser system [20] quotes a gain coefficient of .033 cm⁻¹, or about 30% per pass. Since the output mirror is 80% reflective, the possibility of over-coupling must be considered. Experiments are currently under way to determine if this condition exists.

Single-line DF lasing using the Hinchen style continuous wave HF-DF laser system has been achieved using a 98% reflecting ZnSe mirror with a 2m radius of curvature, and a 300 line/mm diffraction grating blazed at 3 microns. Lasing was observed on a total of 18 lines covering the 3-2, 2-1, 1-0 vibrational bands. Operating conditions and gas mixtures were the same as indicated in the operation on multiline HF with the exception of substitution of deuterium for hydrogen. The strongest lines observed were P5 thru P11 on the 2-1 vibrational band. Positive identification of these lines was made using a spectrometer specifically designed for measurement in the DF spectral region $(3.7-3.9 \ \mu m)$. Weaker lines too low in intensity to be observed on the spectrometer detection screen (< 40 mW) were identified by measuring the shift in micrometer setting of the grating between observed transitions to derive a ratio between shift in setting and shift in wavenumber (a relationship which, due to the grating mount design, was known to be nearly linear) and then extrapolating the wavenumber of an observed line and cross-checking it with tabulated values for various vibrational-rotational transitions. A table of observed lines and relative strengths is given below:

Transitions		Wavenumber	Peak Power (mW)	Micrometer Setting
1-0	P(5)	2792,434	12	4.541
1-0	P(6)	2767.968	24	4.683
1-0	P(7)	2742.998	36	4.829
2-1	P(4)	2727.309	18	4.920
1-0	P(8)	2717.539	31	4,980
2-1	P(5)	2703.999	40	5.062
1-0	P(9)	2691.607	28	5.134
2-1	P(6)	2680.179	59	5.206
1-0	P(10)	2665.219	25	5.292
2-1	P(7)	2655.863	72	5.364
2-1	P(8)	2631.068	104	5.507
2-1	P(9)	2605.807	118	5,680
2-1	P(10)	2580.097	92	5.895
3-2	P(7)	2570.522	10	5.916
2-1	P(11)	2553.953	46	6.027
3-2	P(8)	2546.375	28	6.075
3-2	P(9)	2521.769	25	6.244
3-2	P(10)	2496.721	18	6.425

Further experimentation will include variation in gas mixing cell temperature to determine how best to enhance power output from the various lines. Attempts will also be made to improve laser stability so that experiments to determine optimum coupling of the laser for each line may be conducted.

C. Microcomputer Data Link

An Imsai microcomputer and Altair A/D converter have been implemented as a link to the laboratory time sharing system. After initial testing is completed this unit is expected to replace the SDS920 computer for data acquisition on the spectrophone and White cell experiments. This should reduce maintenance cost and increase productivity due to the ease with which the time sharing system can be programmed.

D. Fourier Transform Spectrometer

A Nicolet FTS system has now been received. The optical retardation is 20.5 cm. A dedicated minicomputer with disc storage system is included as well as complete software for spectral data manipulation. This system will be used in future White cell measurements and will provide additional information concerning cell conditions during laser transmittance measurements.

Table II

REFERENCES

- [1] RADC-TR-76-330, Part B, (A036653).
- [2] RADC-TR-76-389, Section V, (A036872).
- [3] RADC-TR-74-95, (778454).
- [4] AFCRL-71-0370, 1 July 1971.
- [5] T. R. Todd, et al., "Infrared Emission of ¹²C¹⁶O, ¹³C¹⁶O, and ¹²C¹⁸O", Journal of Molecular Spectroscopy, Vol. 62, pp. 201-227, (1976).
- [6] RADC-TR-73-389, (775373).
- [7] RADC-TR-73-126, (760140).
- [8] I. Wieder and G. B. McCurdy, Phys. Rev. Lett 16, 565 (1966).
- [9] G. B. Jacobs and H. C. Bowers, J. Appl. Phys. 38, 2629 (1967).
- [10] J. C. Siddoway, J. Appl. Phys. 39, 4854 (1968).
- [11] C. Freed, A.H.M. Ross, and R. G, O'Donnell, J. Molec. Spectros <u>49</u>, 439 (1974).
- [12] R. K. Long, E. K. Damon, R. J. Nordstrom, J. C. Peterson, M. E. Thomas, and J. P. Serifin, "Laser Atmospheric Absorption Studies," RADC-TR-76-389, January 1977.
- [13] R. A. McClatchey, R. W. Fenn, J.E.A. Selby, F.E. Volz, and J. S. Garing, "Optical Properties of the Atmosphere (Third Edition)", AFCRL-72-0497, August 1972.
- [14] P.K.L. Yin and R.K. Long, Appl. Opt. 7, 1551 (1968).
- [15] R. E. Roberts, L. M. Biberman, and J.E.A. Selby, "Infrared Continuum Absorption by Atmospheric Water Vapor in the 8-12 µm Window", Institute for Defense Analysis Science and Technology Division, IDA Log No. HQ 76-18059, April 1976.
- [16] D. E. Burch, Aeronutronic Publication No. U-4784, "Semi-Annual Technical Report", AFCRL Contract No. F19628-69-C-0263, January 1970.

[17] A. G. Maki, J. Mol. Spec. 57, 416 (1975).

[18] K. N. Rao, C.J. Humphreys, and D.H. Rank, "Wavelength Standards in the Infrared", Academic Press, New York, 1966.

[19] RADC-TR-76-389, p. 54.

[20] J. J. Hinchen, "Operation of a Small Single Mode Stable CW Hydrogen Fluoride Laser", United Aircraft Research Laboratories Report UAR-M135, October 15, 1973.

MISSION of

Rome Air Development Center

RADC plans and conducts research, exploratory and advanced development programs in command, control, and communications (C^3) activities, and in the C^3 areas of information sciences and intelligence. The principal technical mission areas are communications, electromagnetic guidance and control, surveillance of ground and aerospace objects, intelligence data collection and handling, information system technology, ionospheric propagation, solid state sciences, microwave physics and electronic reliability, maintainability and compatibility.

であってないないないない

Colore a colore colore a colore colore a colore a colore a colore a colore

