LOCKHEED MARTIN ENERGY RESEARCH LIBRARIES

3 4456 0509722 1

ORNL/TM-5618

Cy 61

Measurement of the Neutron Total Cross Section of Silicon from 5 eV to 730 keV

D. C. Larson
C. H. Johnson
J. A. Harvey
N. W. Hill

OAK RIDGE NATIONAL LABORATORY
CENTRAL RESEARCH LIBRARY
DOCUMENT COLLECTION
LIBRARY LOAN COPY
DO NOT TRANSFER TO ANOTHER PERSON
If you wish someone else to see this document, send in name with document and the library will arrange a loan.

OAK RIDGE NATIONAL LABORATORY
OPERATED BY UNION CARBIDE CORPORATION FOR THE ENERGY RESEARCH AND DEVELOPMENT ADMINISTRATION

Printed in the United States of America. Available from
National Technical Information Service
U.S. Department of Commerce
5285 Port Royal Road, Springfield, Virginia 22161
Price: Printed Copy $4.00; Microfiche $2.25

This report was prepared as an account of work sponsored by the United States Government. Neither the United States nor the Energy Research and Development Administration, the United States Nuclear Regulatory Commission, nor any of their employees, nor any of their contractors, subcontractors, or their employees, makes any warranty, express or implied, or assumes any legal liability or responsibility for the accuracy, completeness or usefulness of any information, apparatus, product or process disclosed, or represents that its use would not infringe privately owned rights.

ORNL/TM-5618

Contract No. W-7405-eng-26

Neutron Physics Division

MEASUREMENT OF THE NEUTRON TOTAL CROSS SECTION OF SILICON FROM 5 eV TO 730 keV

D. C. Larson, C. H. Johnson*, J. A. Harvey* and N. W. Hill**

*Physics Division
**Instrumentation and Controls Division

NOTE: This work funded in part by Defense Nuclear Agency under Subtask NA010

Date Published: November 1976

NOTICE This document contains information of a preliminary nature and was prepared primarily for internal use at the Oak Ridge National Laboratory. It is subject to revision or correction and therefore does not represent a final report.

OAK RIDGE NATIONAL LABORATORY
Oak Ridge, Tennessee 37830
operated by
UNION CARBIDE CORPORATION
for the
ENERGY RESEARCH AND DEVELOPMENT ADMINISTRATION

LOCKHEED MARTIN ENERGY RESEARCH LIBRARIES

3 4456 0509722 1

ABSTRACT

Neutron transmission through natural silicon samples has been measured for neutron energies between 5 eV and 730 keV. The Oak Ridge Electron Linear Accelerator (ORELA) was used to provide the neutrons. The 80-m flight path with a ^{6}Li glass detector was used for the low energy measurement, and the 200-m flight path with a NE-110 detector was used for the higher energy measurements. The 1,488 resulting values are tabulated and compared with the current ENDF/B-IV evaluation.

INTRODUCTION

During the re-evaluation (LA75) of silicon for ENDF/B-IV, an absence of high resolution total cross section data was noted below 200 keV. The good resolution data (0.12 ns/m) of Perey, Love and Kinney (PE72) was available from 200 keV to 20 MeV, and a measurement by Schrack, Schwartz and Heaton (SC71) of similar quality was available from 500 keV to 20 MeV. The data of Cierjacks et al. (CI68) also spanned the region from 500 keV to 20 MeV, but was not consistent in normalization with the previously mentioned measurements, although of somewhat better energy resolution. In order to provide high resolution data up to 500 keV, as well as to resolve some discrepancies in the existing sets of data, we measured the transmission of neutrons through two samples of silicon. We observe several new resonances, and provide more detail for previously observed resonances, in particular for the 55-keV and 180-keV resonances.

EXPERIMENTAL PROCEDURE

The silicon samples consisted of two nearly identical pieces of transistor grade silicon, 23 cm in diameter and 0.75 cm thick, having thicknesses n = 0.0370 and n = 0.0376 atoms/barn, respectively.

Two different experimental setups were used for the measurement. For the data from a few eV to a few tens of keV, the 80-m flight path was used, in conjunction with a 1.3-cm thick, 11-cm diameter ^{6}Li scintillation detector. The ORELA beam burst width was 5.5 ns with a repetition rate of 160 sec^{-1}, and 2 kW of power on the target Two filters were used in the neutron beam; 0.60 cm of lead to diminish the gamma flash

produced when the electron beam strikes the water-moderated Ta target, and a 300 mg/cm^2 ^{10}B filter to eliminate overlap of low energy neutrons from preceding bursts. For this measurement, both samples were inserted in the beam for a total sample thickness n = 0.0746 atoms/barn.

Higher energy data from a few tens of keV to 730 keV were acquired on the 200-m flight path with a NE-110 proton recoil detector. The beam burst width was 5 ns with a repetition rate of 1000 sec^{-1}, and 10 kW of power on the target. Filters in the flight path included 2.0 cm of uranium to reduce the gamma flash, and 300 mg/cm^2 of ^{10}B to reduce the flux of low energy neutrons. The n = 0.0376 atoms/barn sample was used for this measurement.

The two measurements overlap from about 20 to 150 keV and the resulting cross sections are in good agreement, except over very narrow resonances, where the energy resolution at the 80-m flight path was comparable to the widths of the resonances.

A neutron source monitor is used to normalize the sample in and sample out data to the same neutron source intensity. Alternation of the sample in and out of the beam was under control of the data taking program. A typical cycle time was about thirty minutes, and total beam time for the two runs was about 110 hours. Neutron energies are determined by the time-of-flight method, utilizing the gamma flash as a start signal and detection of the neutron as a stop signal. The width of the time-of-flight channels was adjusted with the data acquisition program so as to have at least three channels per resolution width over the neutron energy range of interest in the experiment. A more detailed description of the experimental system can be found in Ref. (LA76).

DATA REDUCTION

The data were corrected for deadtime effects, with the largest correction being 15% in the cross section at 160 keV for the 80-m data, and 1.1% at 640 keV for the 200-m data. Corrections were then made for the background components. For the 80-m measurement, above 10 keV the largest background source is 2.2 MeV gamma rays from neutron capture in the water moderator surrounding the Ta target. This background is about 3% of the open beam at 14 keV. Below 400 eV, the room background dominates and is $\sim$0.2% of the open beam at 400 eV, rising to $\sim$10% at 7.6 eV.

For the 200-m measurement, corrections are made for constant room background, 2.2-MeV gamma rays from capture in the water moderator, and 478-keV gamma rays resulting from the $^{10}B(n,\alpha\gamma)$ reaction with the boron in the Pyrex face of the photomultiplier. To aid in the background determination, we record four 25,000 channel spectra. Each spectrum is characterized by a different lower and upper cutoff on the proton recoil energy of the NE-110 detector. This technique serves to approximately isolate the different background components, even in the presence of the neutron flux. After removing the various background components from each of the four spectra, we then select from each spectrum regions based on total counts and maximum count to background ratio and sum these regions to obtain the final corrected sample-in and sample-out spectra. The sum of the backgrounds is less than 0.5% of the open beam from 60 to 800 keV, the upper energy range of this measurement. A more detailed discussion of data reduction techniques is given in Ref. (LA76).

Finally, ratios were formed of the sample-in and sample-out spectra for both the 80-m and 200-m data and combined with the sample thicknesses to form spectra of cross section versus energy. The regions selected from the 80- and 200-m data for the final spectrum are listed in Table I. An interactive computer program which averages the data was then used to reduce the number of points, while preserving the resonant structure. This reduced the number of cross section values to 1,488. A tabulation of these averaged transmission and cross sections is given in the Appendix.

RESULTS

Results of our measurements compared with the present ENDF/B-IV evaluation for silicon (LA75) are shown in Figs. 1-4. The energy region from 5 eV to 20 keV is shown in Fig. 1. Due to absence of data, the evaluation from 5 eV to 5 keV is the sum of a constant thermal scattering cross section of 2.15b and a 1/v radiative capture cross section. From 5 to 10 keV the data of Brugger and Fluharty (BR56) were used, while the data of Fields and Walt (FI51) were used from 13.5 to 20 keV. The resonance near 5 keV has been observed in the ^{30}Si + n separated isotope measurement of Good and Harvey (GO73). Good agreement with the evaluation is observed up to 10 keV.

Figure 2 shows a comparison of our data with the present evaluation from 20 to 100 keV. The evaluation in this region is based on the data of Fields and Walt (FI51). Three resonances are observed in this region. The resonance at 38.8 keV has also been observed in the separated isotope measurement of Good and Harvey, where it was assigned to ^{29}Si + n. The

s-wave resonance at 55.7 keV has a minimum cross section of about 200 ± 80 mb, a peak cross section of 49 b, and is not present in the current evaluation. The narrow resonance at 67.7 keV is in $^{28}Si + n$.

The region from 100 to 450 keV is shown in Fig. 3, along with the evaluation. In this energy range the evaluation is based on the data of Whalen and Meadows (WH66). The evaluation is shifted about 8 keV toward higher energies from the present measurement, and we observe a minimum of about 170 ± 50 mb near 150 keV and a peak cross section of 14.3 b for the 180-keV s wave. The resonance at 354 keV has not been seen in previous transmission measurements.

Finally, Fig. 4 shows our data from 450 to 730 keV, together with the evaluation. From 450 to 500 keV the evaluation is based on data of Whalen and Meadows (WH66), and from 500 to 730 keV the data of Schrack, Schwartz and Heaton (SC71) were used. The region from 530 to 610 keV is quite complicated, and the higher peak cross sections which we observe are characteristic of our better energy resolution. Five resonances at 532, 565, 587, 590 and 602 keV are observed. The resonance at 590 keV is a narrow s-wave resonance with the characteristic interference minima; the remainder are most likely p- or d-wave resonances.

SUMMARY

We have measured the transmission of neutrons through silicon from 5 eV to 730 keV. The results have been compared with the present ENDF/B-IV evaluation for the silicon total cross section, and a number of discrepancies are observed. In particular, the evaluation does not account

for the large s-wave resonance at 55 keV, and peak cross sections for a number of other resonances are too small in the present evaluation.

The transmission and cross section values have been sent to the National Neutron Cross Section Center at Brookhaven National Laboratory.

ACKNOWLEDGMENTS

The authors thank H. A. Todd and the ORELA staff for operation of the accelerator. J. G. Craven wrote many of the computer programs used in this work. We also thank George Morgan for loaning us the silicon samples.

REFERENCES

BR56 R. M. Brugger and R. G. Fluharty, USAEC Report IDO-16300, Phillips Petroleum Co., August 1956

CI68 S. Cierjacks, P. Forti, D. Kopsch, L. Kropp, J. Neve and H. Unseld, "High Resolution Total Neutron Cross Sections Between 0.5 to 30 MeV," Karlsruhe Report KFK-1000 (June 1968) — data obtained from the National Neutron Cross Section Center at Brookhaven National Laboratory

FI51 R. E. Fields and M. Walt, Phys. Rev. 83, 479 (1951)

GO73 W. M. Good and J. A. Harvey, Physics Division Annual Report for 1972, p. 47, ORNL-4844, April 1973

LA75 D. C. Larson and F. G. Perey, "Summary Documentation for Silicon — MAT 1194," Report BNL-17541 (ENDF-201), October 1975, and to be published

LA76 D. C. Larson, C. H. Johnson, J. A. Harvey and N. W. Hill, "A Measurement of the Total Cross Section of Fluorine from 5 eV to 20 MeV," Oak Ridge National Laboratory Report ORNL/TM-5612, September 1976

PE72 F. G. Perey, T. A. Love and W. E. Kinney, Oak Ridge National Laboratory Report ORNL-4823, December 1972

SC72 R. A. Schrack, R. B. Schwartz and H. T. Heaton II, Bull. Am. Phys. Soc. 16, 495 (1971) and National Bureau of Standards Monograph 138, 61 (1974)

WH66 J. F. Whalen and J. W. Meadows, USAEC Report WASH 1068 and private communication to M. K. Drake from A. B. Smith, Argonne National Laboratory

TABLE I. Summary of experimental information about the energy boundaries which were used to generate the final set of cross section values. Neutron energies are in keV unless otherwise noted.

Neutron Energy		Flight Path (m)	Sample Thickness n(atoms/barn)	Run
E_{min}	E_{max}			
5.12 eV	38.66	80	0.07462	8090
38.73	38.95	200	0.03762	3032
38.96	67.46	80	0.07462	8090
67.54	727.9	200	0.03762	3032

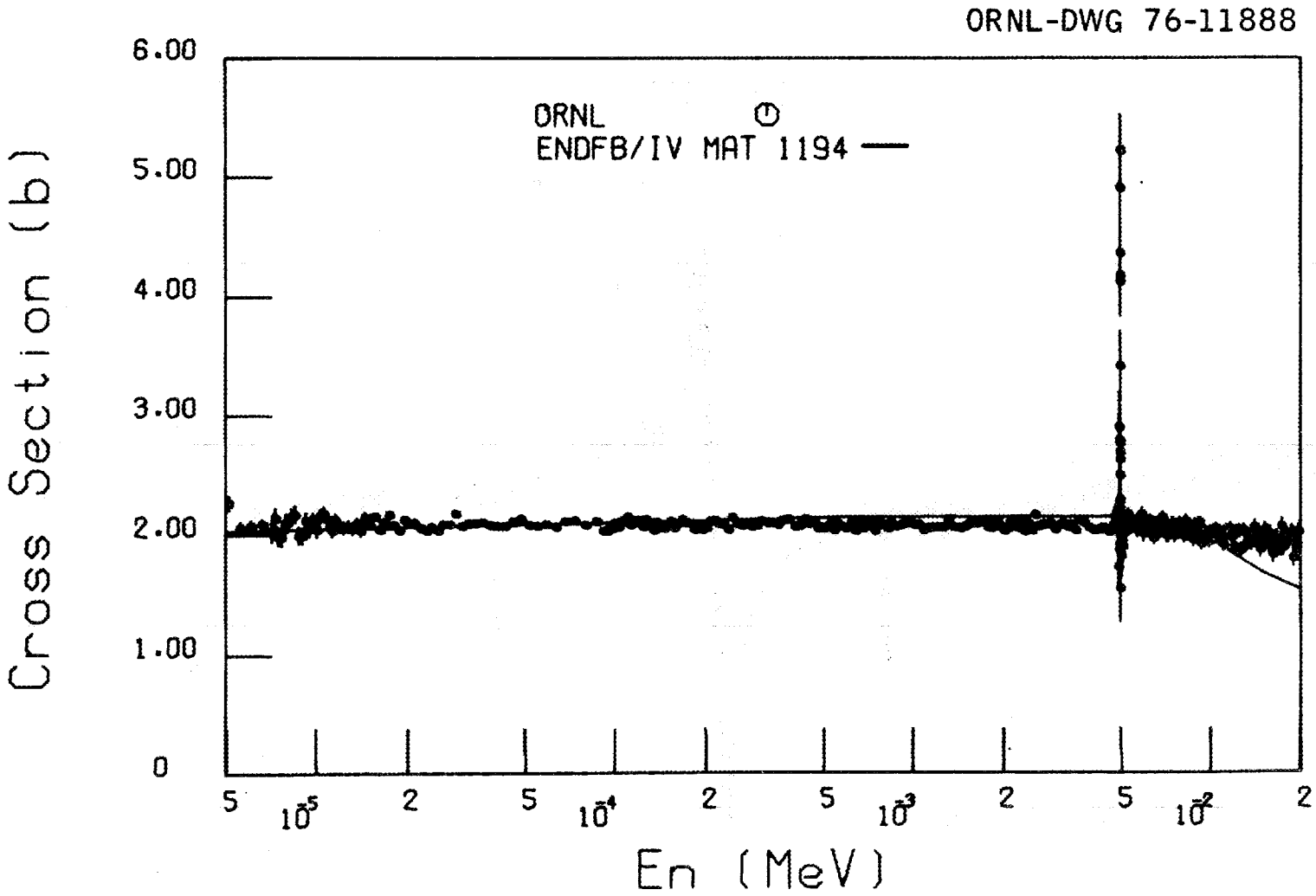
ORNL-DWG 76-11888
ORNL
ENDFB/IV MAT 1194
Cross Section (b)
6.00
5.00
4.00
3.00
2.00
1.00
0
5
10^{-5}
2
5
10^{-4}
2
5
10^{-3}
2
5
10^{-2}
2
En (MeV)

FIGURE 1

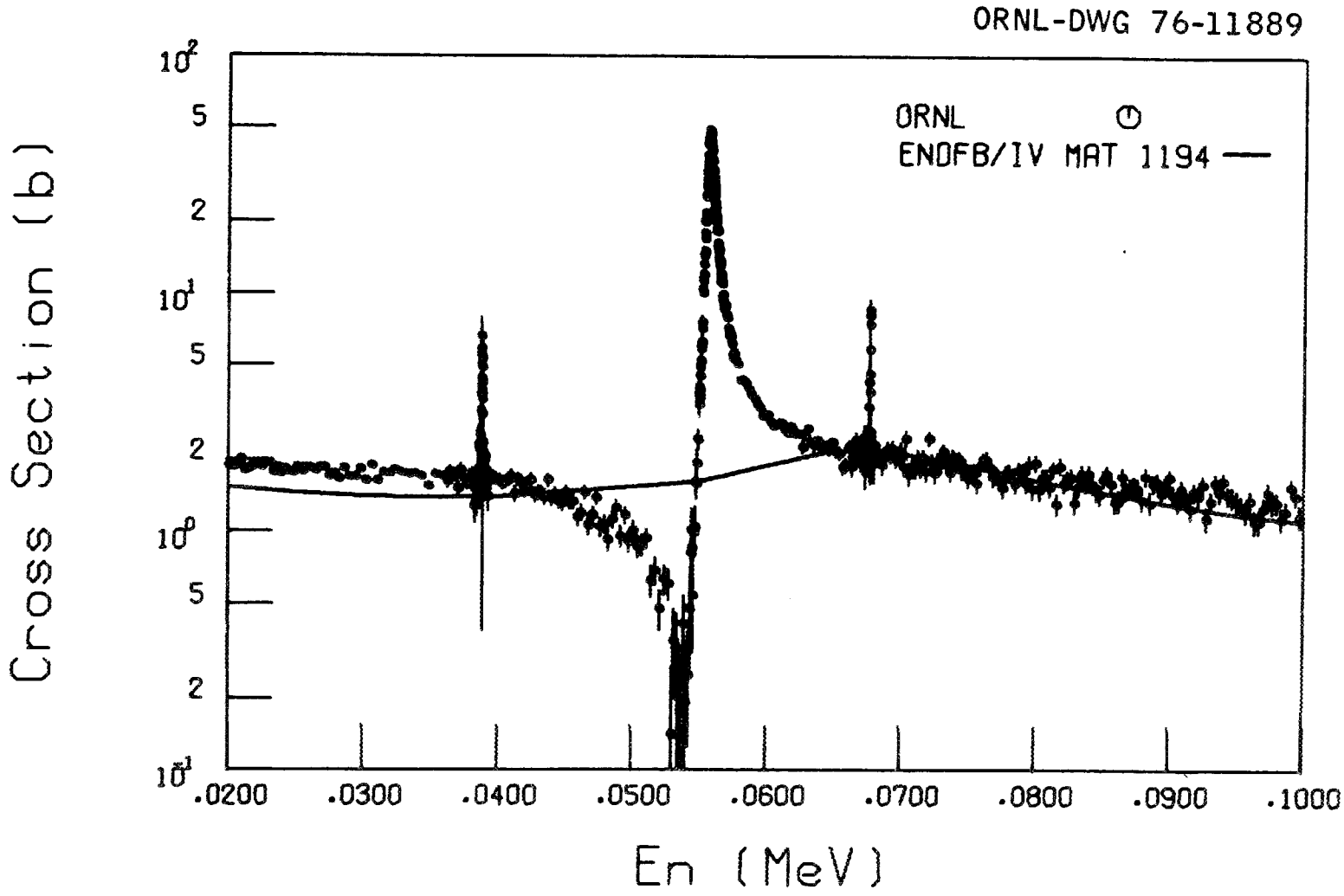
ORNL-DWG 76-11889
ORNL
ENDFB/IV MAT 1194
Cross Section (b)
En (MeV)
10^2
5
2
10^1
5
2
10^0
5
2
10^-1
.0200
.0300
.0400
.0500
.0600
.0700
.0800
.0900
.1000

FIGURE 2

ORNL-DWG 76-11890

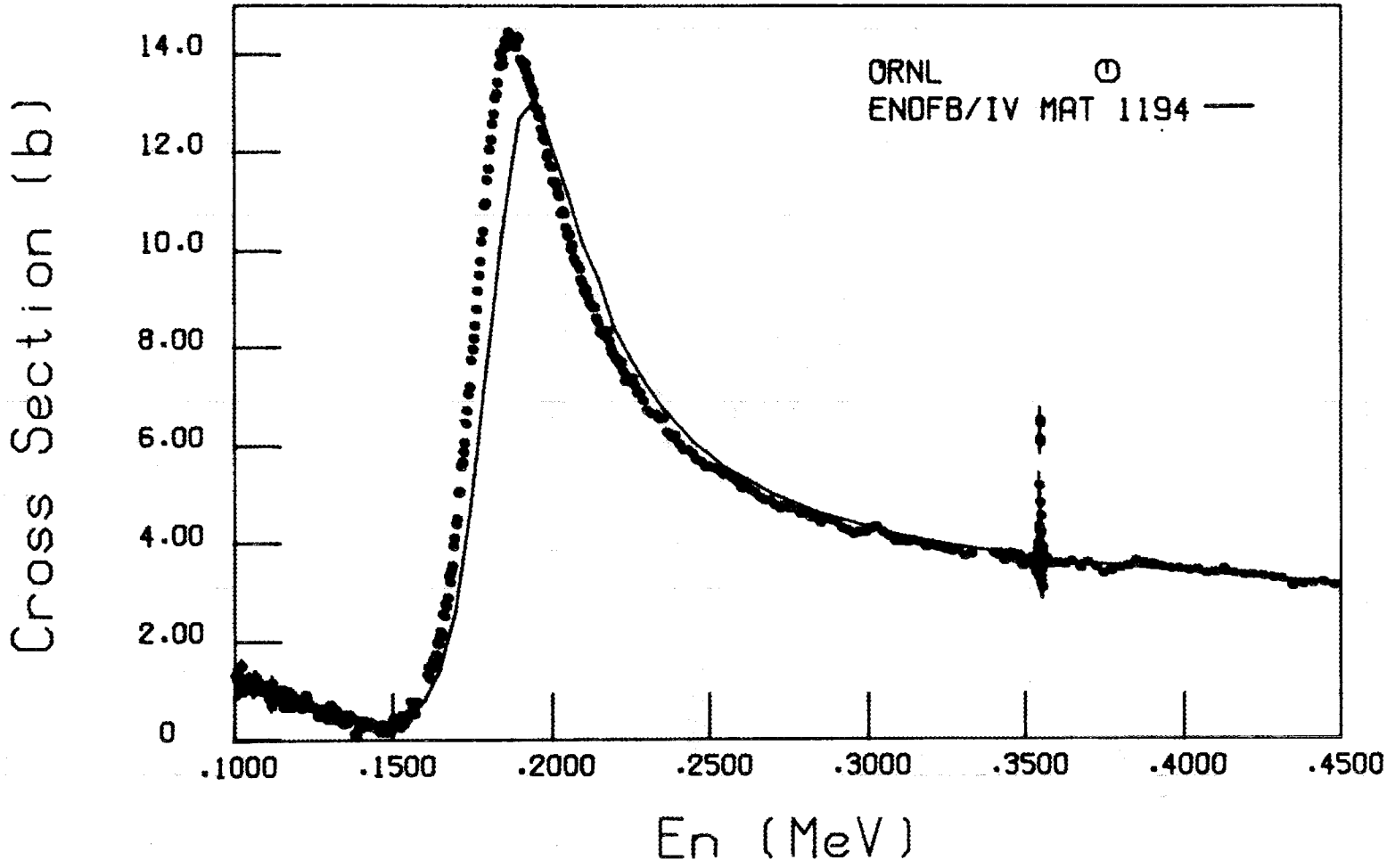

FIGURE 3

ORNL-DWG 76-11891

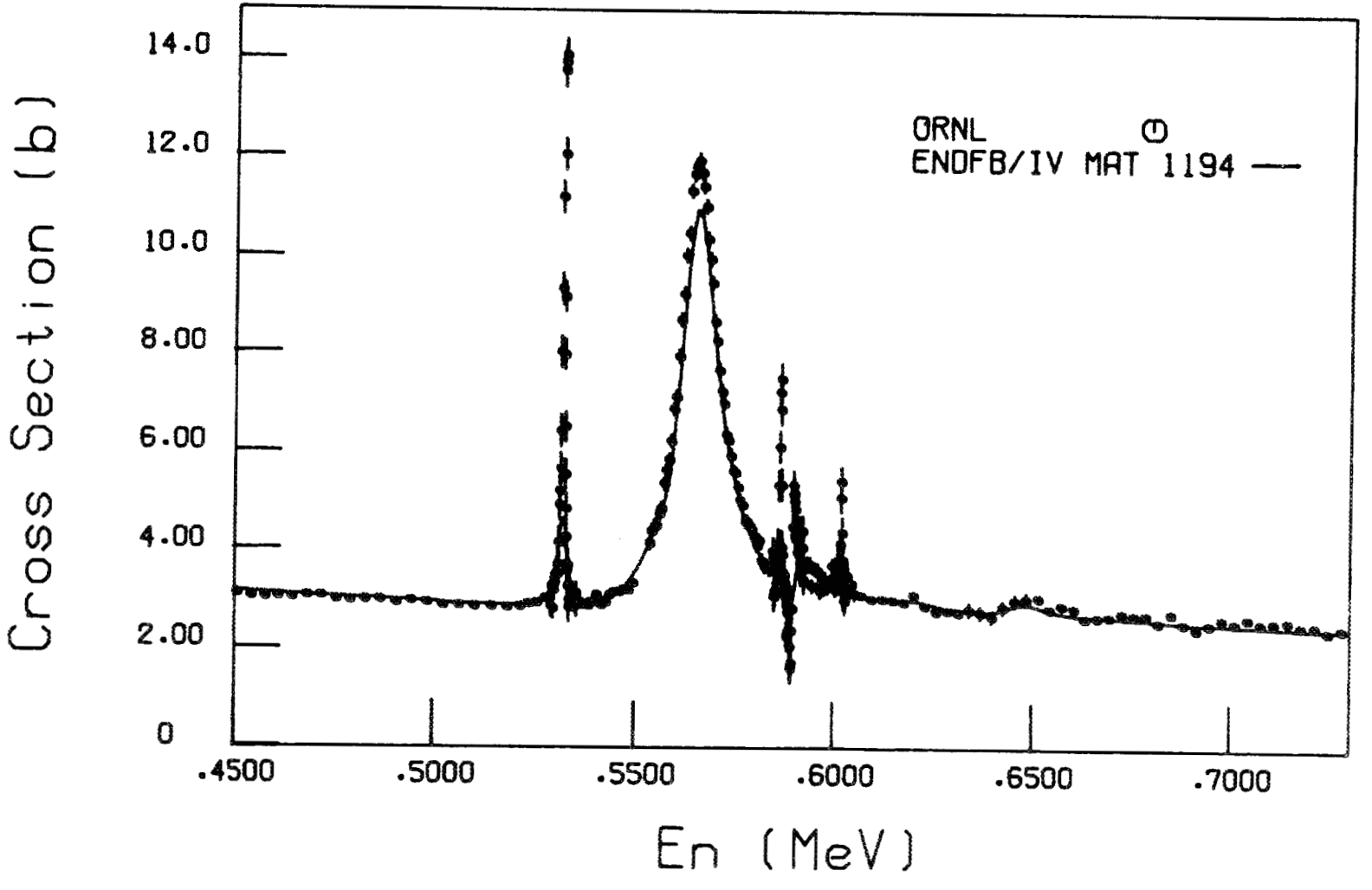

FIGURE 4

APPENDIX

This Appendix lists the 1,488 values of the averaged cross sections. The neutron energies are in keV, and the cross sections and errors are given in barns. The errors given are statistical only, and do not include an estimated ±3% systematic uncertainty.

ENERGY	X-SECTION	X-ERROR	TRANS	T-ERROR	ENERGY	X-SECTION	X-ERROR	TRANS	T-ERROR
0.51212E-02	0.22717E 01	0.62431E-01	0.84518E 00	0.40289E-02	0.55683E-02	0.20602E 01	0.56386E-01	0.85824E 00	0.36869E-02
0.60766E-02	0.20769E 01	0.51268E-01	0.85713E 00	0.33420E-02	0.66578E-02	0.20891E 01	0.46690E-01	0.85620E 00	0.30352E-02
0.71224E-02	0.20236E 01	0.80933E-01	0.86208E 00	0.53715E-02	0.73016E-02	0.21454E 01	0.84014E-01	0.85400E 00	0.55239E-02
0.74636E-02	0.19912E 01	0.81627E-01	0.86380E 00	0.54236E-02	0.76724E-02	0.19847E 01	0.79860E-01	0.86400E 00	0.53031E-02
0.78686E-02	0.20984E 01	0.77791E-01	0.85733E 00	0.51222E-02	0.80723E-02	0.21067E 01	0.76106E-01	0.85592E 00	0.49999E-02
0.82841E-02	0.21556E 01	0.74249E-01	0.85253E 00	0.40557E-02	0.85043E-02	0.21784E 01	0.72351E-01	0.85138E 00	0.47217E-02
0.87334E-02	0.19983E 01	0.70794E-01	0.86296E 00	0.46810E-02	0.89719E-02	0.19933E 01	0.68924E-01	0.86311E 00	0.45547E-02
0.92203E-02	0.21215E 01	0.67307E-01	0.85466E 00	0.44014E-02	0.94792E-02	0.20543E 01	0.65616E-01	0.85898E 00	0.43100E-02
0.97491E-02	0.21267E 01	0.64202E-01	0.85463E 00	0.41931E-02	0.10031E-01	0.20454E 01	0.62408E-01	0.85942E 00	0.40966E-02
0.10325E-01	0.21584E 01	0.61033E-01	0.85224E 00	0.39707E-02	0.10632E-01	0.21830E 01	0.59547E-01	0.85056E 00	0.38642E-02
0.10953E-01	0.21390E 01	0.58101E-01	0.85336E 00	0.37809E-02	0.11289E-01	0.20434E 01	0.56575E-01	0.85942E 00	0.37054E-02
0.11640E-01	0.21292E 01	0.55225E-01	0.85376E 00	0.35914E-02	0.12008E-01	0.20793E 01	0.53781E-01	0.85724E 00	0.35097E-02
0.12394E-01	0.20591E 01	0.52480E-01	0.85812E 00	0.34269E-02	0.12799E-01	0.20756E 01	0.51209E-01	0.85698E 00	0.33380E-02
0.13224E-01	0.20579E 01	0.49908E-01	0.85809E 00	0.32557E-02	0.13670E-01	0.20979E 01	0.48551E-01	0.85562E 00	0.31565E-02
0.14140E-01	0.20406E 01	0.47295E-01	0.85928E 00	0.30867E-02	0.14634E-01	0.21524E 01	0.46170E-01	0.85212E 00	0.29869E-02
0.15154E-01	0.20859E 01	0.44979E-01	0.85647E 00	0.29233E-02	0.15703E-01	0.21589E 01	0.43803E-01	0.85178E 00	0.28300E-02
0.16282E-01	0.20482E 01	0.42722E-01	0.85871E 00	0.27816E-02	0.16894E-01	0.21041E 01	0.41559E-01	0.85516E 00	0.26937E-02
0.17541E-01	0.21719E 01	0.40509E-01	0.85081E 00	0.26110E-02	0.18225E-01	0.20837E 01	0.39440E-01	0.85638E 00	0.25577E-02
0.18951E-01	0.20420E 01	0.38492E-01	0.85900E 00	0.25031E-02	0.19720E-01	0.21280E 01	0.37399E-01	0.85346E 00	0.24154E-02
0.20538E-01	0.21019E 01	0.36416E-01	0.85521E 00	0.23559E-02	0.21408E-01	0.21097E 01	0.35503E-01	0.85459E 00	0.22945E-02
0.22334E-01	0.20649E 01	0.34475E-01	0.85749E 00	0.22346E-02	0.23321E-01	0.20424E 01	0.33552E-01	0.85886E 00	0.21775E-02
0.24375E-01	0.20702E 01	0.32684E-01	0.85712E 00	0.21161E-02	0.25503E-01	0.20393E 01	0.31758E-01	0.85909E 00	0.20602E-02
0.26710E-01	0.20939E 01	0.30951E-01	0.85562E 00	0.19951E-02	0.28006E-01	0.20958E 01	0.30100E-01	0.85547E 00	0.19433E-02
0.29398E-01	0.21799E 01	0.29303E-01	0.85004E 00	0.18792E-02	0.30896E-01	0.20761E 01	0.28458E-01	0.85673E 00	0.18389E-02
0.32512E-01	0.21027E 01	0.27700E-01	0.85493E 00	0.17856E-02	0.34258E-01	0.21035E 01	0.26894E-01	0.85491E 00	0.17331E-02
0.36149E-01	0.21084E 01	0.26135E-01	0.85462E 00	0.16832E-02	0.38200E-01	0.20845E 01	0.25375E-01	0.85611E 00	0.16365E-02
0.40431E-01	0.20768E 01	0.24654E-01	0.85657E 00	0.15905E-02	0.42864E-01	0.20760E 01	0.23962E-01	0.85661E 00	0.15456E-02
0.45523E-01	0.21158E 01	0.23257E-01	0.85407E 00	0.14952E-02	0.48437E-01	0.21367E 01	0.22603E-01	0.85271E 00	0.14505E-02
0.51641E-01	0.20880E 01	0.21921E-01	0.85587E 00	0.14116E-02	0.55173E-01	0.20778E 01	0.21287E-01	0.85646E 00	0.13714E-02
0.59080E-01	0.20903E 01	0.20654E-01	0.85564E 00	0.13290E-02	0.63417E-01	0.20716E 01	0.20016E-01	0.85686E 00	0.12895E-02
0.68250E-01	0.21154E 01	0.19418E-01	0.85407E 00	0.12466E-02	0.73658E-01	0.21189E 01	0.18822E-01	0.85384E 00	0.12078E-02
0.79734E-01	0.20847E 01	0.18230E-01	0.85599E 00	0.11725E-02	0.86595E-01	0.21121E 01	0.17678E-01	0.85425E 00	0.11344E-02
0.92015E-01	0.20307E 01	0.32463E-01	0.85966E 00	0.21094E-02	0.94091E-01	0.20347E 01	0.34054E-01	0.85938E 00	0.22118E-02
0.96191E-01	0.20520E 01	0.33747E-01	0.85831E 00	0.21889E-02	0.98363E-01	0.20521E 01	0.33446E-01	0.85834E 00	0.21692E-02
0.10061E 00	0.21023E 01	0.33192E-01	0.85505E 00	0.21443E-02	0.10293E 00	0.20671E 01	0.32920E-01	0.85731E 00	0.21321E-02
0.10534E 00	0.21151E 01	0.32705E-01	0.85429E 00	0.21106E-02	0.10783E 00	0.21193E 01	0.32402E-01	0.85394E 00	0.20900E-02
0.11041E 00	0.21537E 01	0.32150E-01	0.85175E 00	0.20682E-02	0.11308E 00	0.20849E 01	0.31892E-01	0.85613E 00	0.20619E-02
0.11586E 00	0.21092E 01	0.31570E-01	0.85459E 00	0.20371E-02	0.11873E 00	0.21202E 01	0.31362E-01	0.85385E 00	0.20219E-02
0.12172E 00	0.21254E 01	0.31029E-01	0.85349E 00	0.19993E-02	0.12482E 00	0.20736E 01	0.30738E-01	0.85687E 00	0.19881E-02
0.12803E 00	0.21290E 01	0.30452E-01	0.85335E 00	0.19614E-02	0.13138E 00	0.20974E 01	0.30151E-01	0.85356E 00	0.19462E-02
0.13485E 00	0.20383E 01	0.29875E-01	0.85918E 00	0.19369E-02	0.13847E 00	0.21072E 01	0.29669E-01	0.85472E 00	0.19134E-02
0.14223E 00	0.20627E 01	0.29447E-01	0.85754E 00	0.19053E-02	0.14615E 00	0.20536E 01	0.29199E-01	0.85820E 00	0.18905E-02
0.15024E 00	0.20838E 01	0.29016E-01	0.85619E 00	0.18741E-02	0.15449E 00	0.21116E 01	0.28780E-01	0.85440E 00	0.18548E-02
0.15894E 00	0.20627E 01	0.28523E-01	0.85759E 00	0.18449E-02	0.16357E 00	0.21020E 01	0.28305E-01	0.85507E 00	0.18253E-02
0.16841E 00	0.21275E 01	0.28074E-01	0.85336E 00	0.18067E-02	0.17347E 00	0.21011E 01	0.27850E-01	0.85505E 00	0.17956E-02
0.17876E 00	0.21003E 01	0.27582E-01	0.85510E 00	0.17783E-02	0.18430E 00	0.20498E 01	0.27364E-01	0.85835E 00	0.17708E-02
0.19010E 00	0.20946E 01	0.27094E-01	0.85545E 00	0.17472E-02	0.19617E 00	0.20493E 01	0.26829E-01	0.85837E 00	0.17359E-02
0.20254E 00	0.20592E 01	0.26600E-01	0.85773E 00	0.17196E-02	0.20923E 00	0.21174E 01	0.26388E-01	0.85399E 00	0.16983E-02
0.21625E 00	0.21206E 01	0.26159E-01	0.85380E 00	0.16831E-02	0.22364E 00	0.20911E 01	0.25914E-01	0.85566E 00	0.16708E-02
0.23140E 00	0.20863E 01	0.25701E-01	0.85599E 00	0.16576E-02	0.23958E 00	0.20470E 01	0.25428E-01	0.85849E 00	0.16446E-02
0.24821E 00	0.21434E 01	0.25233E-01	0.85234E 00	0.16201E-02	0.25730E 00	0.20953E 01	0.24969E-01	0.85538E 00	0.16088E-02
0.26691E 00	0.20802E 01	0.24731E-01	0.85637E 00	0.15952E-02	0.27706E 00	0.20831E 01	0.24516E-01	0.85617E 00	0.15808E-02
0.28780E 00	0.20665E 01	0.24299E-01	0.85724E 00	0.15687E-02	0.29918E 00	0.20763E 01	0.24086E-01	0.85659E 00	0.15536E-02
0.31125E 00	0.21160E 01	0.23903E-01	0.85410E 00	0.15372E-02	0.32406E 00	0.20998E 01	0.23865E-01	0.85510E 00	0.15365E-02
0.33769E 00	0.20967E 01	0.23927E-01	0.85531E 00	0.15409E-02	0.35219E 00	0.20829E 01	0.23384E-01	0.85618E 00	0.15071E-02
0.36764E 00	0.21207E 01	0.22974E-01	0.85374E 00	0.14763E-02	0.38413E 00	0.21296E 01	0.22697E-01	0.85319E 00	0.14574E-02
0.40176E 00	0.20732E 01	0.22449E-01	0.85678E 00	0.14474E-02	0.42063E 00	0.20748E 01	0.22199E-01	0.85665E 00	0.14310E-02
0.43684E 00	0.21320E 01	0.30112E-01	0.85315E 00	0.19387E-02	0.44744E 00	0.20941E 01	0.30935E-01	0.85554E 00	0.19980E-02
0.45834E 00	0.21102E 01	0.30747E-01	0.85450E 00	0.19832E-02	0.46966E 00	0.20966E 01	0.30564E-01	0.85537E 00	0.19733E-02
0.48139E 00	0.20585E 01	0.30409E-01	0.85786E 00	0.19689E-02	0.49358E 00	0.20635E 01	0.30256E-01	0.85748E 00	0.19580E-02
0.50623E 00	0.20534E 01	0.30095E-01	0.85816E 00	0.19491E-02	0.51937E 00	0.20722E 01	0.29971E-01	0.85695E 00	0.19382E-02
0.53303E 00	0.20980E 01	0.29810E-01	0.85529E 00	0.19240E-02	0.54724E 00	0.20401E 01	0.29648E-01	0.85894E 00	0.19215E-02
0.56203E 00	0.20919E 01	0.29440E-01	0.85567E 00	0.19006E-02	0.57742E 00	0.20667E 01	0.29476E-01	0.85731E 00	0.19066E-02
0.59345E 00	0.20575E 01	0.29160E-01	0.85791E 00	0.18873E-02	0.61016E 00	0.20621E 01	0.28975E-01	0.85758E 00	0.18745E-02
0.62758E 00	0.21072E 01	0.28840E-01	0.85466E 00	0.18593E-02	0.64577E 00	0.20355E 01	0.28638E-01	0.85929E 00	0.18561E-02
0.66475E 00	0.21124E 01	0.28498E-01	0.85438E 00	0.18364E-02	0.68458E 00	0.20545E 01	0.28325E-01	0.85803E 00	0.18329E-02
0.70532E 00	0.20787E 01	0.28168E-01	0.85650E 00	0.18194E-02	0.72701E 00	0.21251E 01	0.28005E-01	0.85356E 00	0.18026E-02
0.74972E 00	0.20351E 01	0.27851E-01	0.85927E 00	0.18046E-02	0.77351E 00	0.20976E 01	0.27680E-01	0.85532E 00	0.17851E-02
0.79845E 00	0.20817E 01	0.27547E-01	0.85631E 00	0.17785E-02	0.82461E 00	0.20574E 01	0.27346E-01	0.85787E 00	0.17686E-02
0.85208E 00	0.20982E 01	0.27207E-01	0.85523E 00	0.17541E-02	0.88095E 00	0.20694E 01	0.27013E-01	0.85710E 00	0.17453E-02
0.91131E 00	0.20773E 01	0.26883E-01	0.85657E 00	0.17357E-02	0.94327E 00	0.20902E 01	0.26696E-01	0.85573E 00	0.17219E-02
0.97694E 00	0.21010E 01	0.26527E-01	0.85505E 00	0.17095E-02	0.10124E 01	0.20863E 01	0.26368E-01	0.85599E 00	0.17010E-02
0.10499E 01	0.20813E 01	0.26206E-01	0.85635E 00	0.16911E-02	0.10895E 01	0.20406E 01	0.26163E-01	0.85890E 00	0.16934E-02
0.11314E 01	0.20537E 01	0.25890E-01	0.85806E 00	0.16739E-02	0.11757E 01	0.20659E 01	0.25658E-01	0.85732E 00	0.16573E-02
0.12227E 01	0.20660E 01	0.25347E-01	0.85729E 00	0.16369E-02	0.12726E 01	0.20642E 01	0.24839E-01	0.85739E 00	0.16041E-02
0.13256E 01	0.21268E 01	0.24968E-01	0.85344E 00	0.16050E-02	0.13820E 01	0.20592E 01	0.24951E-01	0.85769E 00	0.16119E-02
0.14420E 01	0.20533E 01	0.24822E-01	0.85811E 00	0.16043E-02	0.15060E 01	0.20678E 01	0.24657E-01	0.85713E 00	0.15917E-02
0.15608E 01	0.20892E 01	0.33430E-01	0.85594E 00	0.21623E-02	0.15966E 01	0.20902E 01	0.34357E-01	0.85588E 00	0.22226E-02
0.16333E 01	0.20923E 01	0.34256E-01	0.85582E 00	0.22159E-02	0.16713E 01	0.21086E 01	0.35037E-01	0.85478E 00	0.22645E-02
0.17107E 01	0.21177E 01	0.34313E-01	0.85411E 00	0.22151E-02	0.17515E 01	0.21014E 01	0.33990E-01	0.85510E 00	0.21967E-02
0.17937E 01	0.20638E 01	0.33829E-01	0.85754E 00	0.21923E-02	0.18375E 01	0.20538E 01	0.33701E-01	0.85812E 00	0.21855E-02
0.18829E 01	0.21001E 01	0.33666E-01	0.85519E 00	0.21787E-02	0.19300E 01	0.21207E 01	0.33559E-01	0.85393E 00	0.21655E-02
0.19789E 01	0.20634E 01	0.33495E-01	0.85755E 00	0.21704E-02	0.20297E 01	0.20317E 01	0.33529E-01	0.85964E 00	0.21779E-02
0.20824E 01	0.20579E 01	0.33345E-01	0.85799E 00	0.21617E-02	0.21373E 01	0.21021E 01	0.33143E-01	0.85507E 00	0.21412E-02
0.21943E 01	0.20850E 01	0.32969E-01	0.85615E 00	0.21325E-02	0.22537E 01	0.20528E 01	0.32847E-01	0.85828E 00	0.21297E-02
0.23155E 01	0.21190E 01	0.32791E-01	0.85405E 00	0.21155E-02	0.23798E 01	0.20240E 01	0.32593E-01	0.86011E 00	0.21176E-02
0.24469E 01	0.20916E 01	0.32853E-01	0.85575E 00	0.21241E-02	0.25169E 01	0.20357E 01	0.32568E-01	0.85936E 00	0.21142E-02
0.25899E 01	0.21656E 01	0.32161E-01	0.85101E 00	0.20671E-02	0.26662E 01	0.20667E 01	0.31911E-01	0.85728E 00	0.20660E-02
0.27458E 01	0.20836E 01	0.31652E-01	0.85626E 00	0.20465E-02	0.28291E 01	0.20853E 01	0.31294E-01	0.85610E 00	0.20227E-02
0.29162E 01	0.20946E 01	0.31248E-01	0.85549E 00	0.20183E-02	0.30074E 01	0.20416E 01	0.31174E-01	0.85892E 00	0.20215E-02
0.31030E 01	0.20761E 01	0.31276E-01	0.85671E 00	0.20230E-02	0.32032E 01	0.20940E 01	0.31055E-01	0.85552E 00	0.20058E-02
0.33083E 01	0.20633E 01	0.31406E-01	0.85750E 00	0.20332E-02	0.34187E 01	0.20838E 01	0.30789E-01	0.85627E 00	0.19901E-02
0.35347E 01	0.20339E 01	0.30649E-01	0.85937E 00	0.19882E-02	0.36567E 01	0.21132E 01	0.30524E-01	0.85430E 00	0.19683E-02
0.37852E 01	0.20941E 01	0.30318E-01	0.85556E 00	0.19577E-02	0.39205E 01	0.20551E 01	0.30219E-01	0.85800E 00	0.19569E-02
0.40632E 01	0.20345E 01	0.30112E-01	0.85938E 00	0.19528E-02	0.42139E 01	0.20381E 01	0.29938E-01	0.85919E 00	0.19411E-02
0.43731E 01	0.20531E 01	0.29755E-01	0.85827E 00	0.19270E-02	0.45415E 01	0.20152E 01	0.29580E-01	0.86059E 00	0.19208E-02
0.47198E 01	0.20730E 01	0.29440E-01	0.85689E 00	0.19034E-02	0.48223E 01	0.21041E 01	0.92773E-01	0.85484E 00	0.59832E-02
0.48414E 01	0.21280E 01	0.93009E-01	0.85337E 00	0.59885E-02	0.48605E 01	0.21779E 01	0.93498E-01	0.85013E 00	0.59974E-02
0.48797E 01	0.20632E 01	0.92850E-01	0.85735E 00	0.60060E-02	0.48991E 01	0.22050E 01	0.93061E-01	0.84840E 00	0.59571E-02
0.49185E 01	0.22096E 01	0.92638E-01	0.84813E 00	0.59274E-02	0.49303E 01	0.17283E 01	0.20683E 00	0.87903E 00	0.13718E-01
0.49342E 01	0.21364E 01	0.20753E 00	0.85263E 00	0.13350E-01	0.49381E 01	0.21235E 01	0.20555E 00	0.85362E 00	0.13238E-01
0.49420E 01	0.21175E 01	0.20693E 00	0.85388E 00	0.13331E-01	0.49460E 01	0.21260E 01	0.20858E 00	0.85347E 00	0.13431E-01
0.49499E 01	0.20309E 01	0.20749E 00	0.85942E 00	0.13454E-01	0.49539E 01	0.22097E 01	0.20770E 00	0.84800E 00	0.13289E-01
0.49578E 01	0.18640E 01	0.20699E 00	0.87018E 00	0.13589E-01	0.49618E 01	0.22304E 01	0.20621E 00	0.84682E 00	0.13173E-01
0.49647E 01	0.22761E 01	0.29179E 00	0.84379E 00	0.16575E-01	0.49667E 01	0.28991E 01	0.29163E 00	0.80545E 00	0.17722E-01
0.49687E 01	0.27930E 01	0.29309E 00	0.81186E 00	0.17953E-01	0.49707E 01	0.27691E 01	0.29434E 00	0.81330E 00	0.18062E-01
0.49727E 01	0.41747E 01	0.29988E 00	0.73232E 00	0.16573E-01	0.49746E 01	0.43670E 01	0.29895E 00	0.72188E 00	0.16286E-01
0.49766E 01	0.52270E 01	0.30185E 00	0.67700E 00	0.15424E-01	0.49786E 01	0.49093E 01	0.30482E 00	0.69325E 00	0.15951E-01
0.49806E 01	0.41234E 01	0.29944E 00	0.73513E 00	0.16612E-01	0.49826E 01	0.34109E 01	0.29760E 00	0.77527E 00	0.17411E-01
0.49846E 01	0.24998E 01	0.29210E 00	0.82982E 00	0.18287E-01	0.49866E 01	0.26895E 01	0.29048E 00	0.81815E 00	0.17929E-01
0.49886E 01	0.15475E 01	0.29064E 00	0.89093E 00	0.19535E-01	0.49906E 01	0.26288E 01	0.29303E 00	0.82186E 00	0.18170E-01
0.49926E 01	0.20742E 01	0.29240E 00	0.85660E 00	0.18897E-01	0.49946E 01	0.19235E 01	0.29519E 00	0.86628E 00	0.19295E-01
0.49966E 01	0.21587E 01	0.29259E 00	0.85121E 00	0.18791E-01	0.49986E 01	0.22948E 01	0.28638E 00	0.84261E 00	0.18202E-01
0.50016E 01	0.21450E 01	0.20585E 00	0.85211E 00	0.13233E-01	0.50056E 01	0.18253E 01	0.20610E 00	0.87273E 00	0.13570E-01
0.50096E 01	0.19871E 01	0.20523E 00	0.86227E 00	0.13349E-01	0.50136E 01	0.21374E 01	0.20613E 00	0.85256E 00	0.13258E-01
0.50176E 01	0.20891E 01	0.20674E 00	0.85571E 00	0.13348E-01	0.50216E 01	0.21106E 01	0.20761E 00	0.85435E 00	0.13382E-01
0.50257E 01	0.20355E 01	0.20622E 00	0.85908E 00	0.13365E-01	0.50346E 01	0.21134E 01	0.12630E 00	0.85457E 00	0.81726E-02
0.50449E 01	0.19490E 01	0.12973E 00	0.86471E 00	0.85011E-02	0.50550E 01	0.21234E 01	0.12977E 00	0.85363E 00	0.83947E-02
0.50652E 01	0.20576E 01	0.12981E 00	0.85787E 00	0.84380E-02	0.50754E 01	0.18941E 01	0.13022E 00	0.86861E 00	0.85714E-02
0.51094E 01	0.21332E 01	0.54760E-01	0.85328E 00	0.35405E-02	0.51678E 01	0.20092E 01	0.54675E-01	0.86103E 00	0.35674E-02

ENERGY	X-SECTION	X-ERROR	TRANS	T-ERROR	ENERGY	X-SECTION	X-ERROR	TRANS	T-ERROR
0.52271E 01	0.20697E 01	0.54670E-01	0.85730E 00	0.35511E-02	0.52875E 01	0.21645E 01	0.54492E-01	0.85117E 00	0.35143E-02
0.53490E 01	0.20588E 01	0.54579E-01	0.85731E 00	0.35455E-02	0.54115E 01	0.20660E 01	0.54616E-01	0.85761E 00	0.35469E-02
0.54752E 01	0.20681E 01	0.54306E-01	0.85740E 00	0.35278E-02	0.55400E 01	0.20899E 01	0.54164E-01	0.85608E 00	0.35129E-02
0.56059E 01	0.20626E 01	0.54066E-01	0.85773E 00	0.35132E-02	0.56730E 01	0.20354E 01	0.53920E-01	0.85960E 00	0.35111E-02
0.57413E 01	0.20946E 01	0.53712E-01	0.85560E 00	0.34814E-02	0.58109E 01	0.21040E 01	0.54019E-01	0.85519E 00	0.34994E-02
0.58817E 01	0.21663E 01	0.54401E-01	0.85125E 00	0.38360E-02	0.59539E 01	0.19985E 01	0.54518E-01	0.86199E 00	0.35608E-02
0.60274E 01	0.20987E 01	0.53608E-01	0.85549E 00	0.34738E-02	0.61022E 01	0.20844E 01	0.53611E-01	0.85650E 00	0.34780E-02
0.61785E 01	0.20682E 01	0.53522E-01	0.85727E 00	0.34754E-02	0.62561E 01	0.21034E 01	0.53356E-01	0.85506E 00	0.34557E-02
0.63353E 01	0.19981E 01	0.53326E-01	0.86184E 00	0.34811E-02	0.64160E 01	0.20522E 01	0.53291E-01	0.85844E 00	0.34648E-02
0.64982E 01	0.19756E 01	0.53228E-01	0.86332E 00	0.34804E-02	0.65820E 01	0.19935E 01	0.52954E-01	0.86221E 00	0.34579E-02
0.66675E 01	0.20123E 01	0.53067E-01	0.86079E 00	0.34597E-02	0.67546E 01	0.20984E 01	0.52979E-01	0.85550E 00	0.34327E-02
0.68434E 01	0.20343E 01	0.52794E-01	0.85953E 00	0.34366E-02	0.69340E 01	0.21394E 01	0.52863E-01	0.85294E 00	0.34147E-02
0.70265E 01	0.20785E 01	0.52631E-01	0.85667E 00	0.34145E-02	0.71207E 01	0.19883E 01	0.52422E-01	0.86260E 00	0.34241E-02
0.72169E 01	0.19861E 01	0.52413E-01	0.86269E 00	0.34239E-02	0.73151E 01	0.20208E 01	0.52109E-01	0.86029E 00	0.33943E-02
0.74152E 01	0.20644E 01	0.52124E-01	0.85751E 00	0.33844E-02	0.75175E 01	0.20904E 01	0.52024E-01	0.85602E 00	0.33719E-02
0.76219E 01	0.19870E 01	0.52079E-01	0.86245E 00	0.34011E-02	0.77284E 01	0.20359E 01	0.51900E-01	0.85932E 00	0.33767E-02
0.78372E 01	0.20761E 01	0.51777E-01	0.85688E 00	0.33590E-02	0.79483E 01	0.20927E 01	0.51986E-01	0.85580E 00	0.33686E-02
0.80618E 01	0.20184E 01	0.51683E-01	0.86053E 00	0.33672E-02	0.81778E 01	0.19763E 01	0.51467E-01	0.86318E 00	0.33632E-02
0.82963E 01	0.21060E 01	0.52034E-01	0.85495E 00	0.33682E-02	0.84173E 01	0.20393E 01	0.51956E-01	0.85923E 00	0.33803E-02
0.85410E 01	0.20584E 01	0.51299E-01	0.85815E 00	0.33322E-02	0.86675E 01	0.19962E 01	0.51215E-01	0.86196E 00	0.33419E-02
0.87968E 01	0.19489E 01	0.51213E-01	0.86498E 00	0.33536E-02	0.89291E 01	0.20756E 01	0.51090E-01	0.85687E 00	0.33132E-02
0.90643E 01	0.19843E 01	0.50910E-01	0.86268E 00	0.33243E-02	0.92026E 01	0.20978E 01	0.50974E-01	0.85537E 00	0.33005E-02
0.93441E 01	0.19206E 01	0.50728E-01	0.86697E 00	0.33285E-02	0.94889E 01	0.20340E 01	0.50291E-01	0.85954E 00	0.32715E-02
0.96371E 01	0.19704E 01	0.50173E-01	0.86361E 00	0.32792E-02	0.97888E 01	0.20137E 01	0.50410E-01	0.86083E 00	0.32843E-02
0.99441E 01	0.19431E 01	0.50334E-01	0.86535E 00	0.32964E-02	0.10103E 02	0.20177E 01	0.50396E-01	0.86070E 00	0.32825E-02
0.10266E 02	0.19724E 01	0.50088E-01	0.86359E 00	0.32732E-02	0.10433E 02	0.20439E 01	0.50076E-01	0.85903E 00	0.32552E-02
0.10604E 02	0.19952E 01	0.49860E-01	0.86202E 00	0.32521E-02	0.10779E 02	0.20310E 01	0.49827E-01	0.85980E 00	0.32418E-02
0.10959E 02	0.19510E 01	0.49716E-01	0.86483E 00	0.32534E-02	0.11143E 02	0.19097E 01	0.49485E-01	0.86762E 00	0.32483E-02
0.11331E 02	0.20299E 01	0.49299E-01	0.85970E 00	0.32064E-02	0.11525E 02	0.20039E 01	0.49261E-01	0.86143E 00	0.32105E-02
0.11724E 02	0.20495E 01	0.49031E-01	0.85861E 00	0.31846E-02	0.11927E 02	0.19778E 01	0.48956E-01	0.86312E 00	0.31969E-02
0.12137E 02	0.18903E 01	0.48798E-01	0.86867E 00	0.32068E-02	0.12351E 02	0.20248E 01	0.48808E-01	0.86021E 00	0.31756E-02
0.12572E 02	0.20276E 01	0.48408E-01	0.85992E 00	0.31486E-02	0.12798E 02	0.18679E 01	0.48656E-01	0.87019E 00	0.32028E-02
0.13031E 02	0.20346E 01	0.48659E-01	0.85947E 00	0.31636E-02	0.13270E 02	0.19059E 01	0.48374E-01	0.86771E 00	0.31749E-02
0.13515E 02	0.18555E 01	0.48273E-01	0.86452E 00	0.31566E-02	0.13768E 02	0.19163E 01	0.47971E-01	0.86720E 00	0.31462E-02
0.14015E 02	0.20182E 01	0.46751E-01	0.86060E 00	0.37041E-02	0.14170E 02	0.20547E 01	0.67973E-01	0.85854E 00	0.44381E-02
0.14304E 02	0.20131E 01	0.67343E-01	0.86132E 00	0.44105E-02	0.14441E 02	0.19319E 01	0.67019E-01	0.86668E 00	0.44158E-02
0.14579E 02	0.20211E 01	0.67114E-01	0.86056E 00	0.43911E-02	0.14720E 02	0.18769E 01	0.67127E-01	0.86996E 00	0.44405E-02
0.14862E 02	0.19803E 01	0.66951E-01	0.86348E 00	0.43953E-02	0.15007E 02	0.19201E 01	0.66714E-01	0.86705E 00	0.43977E-02
0.15154E 02	0.19612E 01	0.66746E-01	0.86311E 00	0.43600E-02	0.15302E 02	0.20322E 01	0.66325E-01	0.85990E 00	0.43359E-02
0.15454E 02	0.19427E 01	0.66499E-01	0.86562E 00	0.43758E-02	0.15607E 02	0.20082E 01	0.66205E-01	0.86155E 00	0.43356E-02
0.15763E 02	0.19306E 01	0.66229E-01	0.86658E 00	0.43623E-02	0.15921E 02	0.20020E 01	0.65940E-01	0.86191E 00	0.43202E-02
0.16081E 02	0.19767E 01	0.65992E-01	0.86385E 00	0.43318E-02	0.16244E 02	0.18271E 01	0.65867E-01	0.87310E 00	0.43708E-02
0.16409E 02	0.18927E 01	0.66109E-01	0.86890E 00	0.43663E-02	0.16577E 02	0.19412E 01	0.66121E-01	0.86576E 00	0.43513E-02
0.16747E 02	0.19593E 01	0.71040E-01	0.86488E 00	0.46766E-02	0.16920E 02	0.19137E 01	0.65798E-01	0.86744E 00	0.43382E-02
0.17096E 02	0.19027E 01	0.65477E-01	0.86807E 00	0.43200E-02	0.17275E 02	0.18830E 01	0.65222E-01	0.86965E 00	0.43101E-02
0.17456E 02	0.20704E 01	0.65213E-01	0.85752E 00	0.42495E-02	0.17640E 02	0.18871E 01	0.65208E-01	0.86919E 00	0.43072E-02
0.17827E 02	0.19886E 01	0.65205E-01	0.86254E 00	0.42742E-02	0.18017E 02	0.19747E 01	0.64718E-01	0.86344E 00	0.42460E-02
0.18210E 02	0.19467E 01	0.64496E-01	0.86517E 00	0.42398E-02	0.18407E 02	0.19586E 01	0.64738E-01	0.86483E 00	0.42539E-02
0.18606E 02	0.19832E 01	0.64596E-01	0.86304E 00	0.42359E-02	0.18809E 02	0.20133E 01	0.64603E-01	0.86089E 00	0.42259E-02
0.19015E 02	0.17980E 01	0.64425E-01	0.87408E 00	0.42825E-02	0.19225E 02	0.19933E 01	0.64476E-01	0.86235E 00	0.42244E-02
0.19438E 02	0.18713E 01	0.64211E-01	0.87031E 00	0.42057E-02	0.19654E 02	0.19278E 01	0.64460E-01	0.86670E 00	0.42441E-02
0.19874E 02	0.20227E 01	0.64064E-01	0.86050E 00	0.41878E-02	0.20098E 02	0.18885E 01	0.64103E-01	0.86925E 00	0.42328E-02
0.20326E 02	0.18680E 01	0.63634E-01	0.87058E 00	0.42077E-02	0.20557E 02	0.18834E 01	0.63654E-01	0.86954E 00	0.42041E-02
0.20793E 02	0.19397E 01	0.63543E-01	0.86587E 00	0.41794E-02	0.21033E 02	0.20176E 01	0.63670E-01	0.86091E 00	0.41636E-02
0.21276E 02	0.18096E 01	0.63308E-01	0.87423E 00	0.42036E-02	0.21524E 02	0.18372E 01	0.62565E-01	0.87258E 00	0.41457E-02
0.21777E 02	0.18707E 01	0.62488E-01	0.87036E 00	0.41295E-02	0.22034E 02	0.19137E 01	0.62671E-01	0.86755E 00	0.41290E-02
0.22295E 02	0.19345E 01	0.62883E-01	0.86605E 00	0.41358E-02	0.22561E 02	0.18690E 01	0.62422E-01	0.87025E 00	0.41251E-02
0.22832E 02	0.18578E 01	0.62708E-01	0.86467E 00	0.41179E-02	0.23108E 02	0.19272E 01	0.62514E-01	0.86663E 00	0.41138E-02
0.23389E 02	0.17772E 01	0.62348E-01	0.87646E 00	0.41490E-02	0.23675E 02	0.18738E 01	0.62131E-01	0.87016E 00	0.41050E-02
0.23966E 02	0.17608E 01	0.62203E-01	0.87756E 00	0.41444E-02	0.24263E 02	0.18423E 01	0.62389E-01	0.87199E 00	0.41311E-02
0.24565E 02	0.17860E 01	0.62004E-01	0.87580E 00	0.41230E-02	0.24873E 02	0.17704E 01	0.61664E-01	0.87668E 00	0.41046E-02
0.25187E 02	0.18703E 01	0.62505E-01	0.87021E 00	0.41306E-02	0.25507E 02	0.17905E 01	0.64883E-01	0.87564E 00	0.43165E-02
0.25833E 02	0.18477E 01	0.61543E-01	0.87181E 00	0.40733E-02	0.26165E 02	0.18509E 01	0.61427E-01	0.87160E 00	0.40644E-02
0.26504E 02	0.18106E 01	0.61376E-01	0.87423E 00	0.40730E-02	0.26849E 02	0.18640E 01	0.61523E-01	0.87067E 00	0.40663E-02
0.27201E 02	0.18687E 01	0.61178E-01	0.87062E 00	0.40430E-02	0.27560E 02	0.17087E 01	0.60692E-01	0.88086E 00	0.40579E-02
0.27926E 02	0.17565E 01	0.60620E-01	0.87773E 00	0.40383E-02	0.28299E 02	0.16710E 01	0.60017E-01	0.88323E 00	0.40226E-02
0.28680E 02	0.18435E 01	0.60340E-01	0.87195E 00	0.39933E-02	0.29069E 02	0.17011E 01	0.60308E-01	0.88123E 00	0.40333E-02
0.29468E 02	0.16981E 01	0.61089E-01	0.88152E 00	0.40879E-02	0.29871E 02	0.18318E 01	0.60217E-01	0.87286E 00	0.39884E-02
0.30284E 02	0.16404E 01	0.69147E-01	0.88570E 00	0.46712E-02	0.30706E 02	0.19082E 01	0.60179E-01	0.86783E 00	0.39631E-02
0.31137E 02	0.16473E 01	0.59595E-01	0.88481E 00	0.40009E-02	0.31577E 02	0.17671E 01	0.59359E-01	0.87707E 00	0.39499E-02
0.32026E 02	0.17655E 01	0.59441E-01	0.87709E 00	0.39556E-02	0.32485E 02	0.18222E 01	0.59710E-01	0.87347E 00	0.39572E-02
0.32954E 02	0.17764E 01	0.59965E-01	0.87634E 00	0.39877E-02	0.33434E 02	0.17446E 01	0.60576E-01	0.87838E 00	0.40384E-02
0.33923E 02	0.17544E 01	0.61800E-01	0.87784E 00	0.41189E-02	0.34424E 02	0.17101E 01	0.63064E-01	0.88069E 00	0.42182E-02
0.34936E 02	0.15558E 01	0.63766E-01	0.89099E 00	0.43159E-02	0.35459E 02	0.17444E 01	0.63518E-01	0.87873E 00	0.42395E-02
0.35994E 02	0.17168E 01	0.63574E-01	0.88024E 00	0.42587E-02	0.36364E 02	0.16267E 01	0.10293E 00	0.88613E 00	0.69251E-02
0.36561E 02	0.17861E 01	0.10243E 00	0.87554E 00	0.68076E-02	0.36760E 02	0.17092E 01	0.10194E 00	0.88071E 00	0.68152E-02
0.36960E 02	0.17285E 01	0.10167E 00	0.87966E 00	0.67881E-02	0.37162E 02	0.15127E 01	0.10092E 00	0.89363E 00	0.68446E-02
0.37365E 02	0.18271E 01	0.10056E 00	0.87288E 00	0.66621E-02	0.37571E 02	0.16687E 01	0.10094E 00	0.88394E 00	0.67710E-02
0.37778E 02	0.16021E 01	0.10174E 00	0.88797E 00	0.68558E-02	0.37986E 02	0.16194E 01	0.98783E-01	0.88647E 00	0.66433E-02
0.38197E 02	0.17511E 01	0.97793E-01	0.87793E 00	0.65127E-02	0.38329E 02	0.12762E 01	0.19627E 00	0.90954E 00	0.13540E-01
0.38382E 02	0.15040E 01	0.19676E 00	0.89393E 00	0.13344E-01	0.38435E 02	0.13551E 01	0.19603E 00	0.90425E 00	0.13445E-01
0.38489E 02	0.16898E 01	0.19584E 00	0.88216E 00	0.13049E-01	0.38542E 02	0.15500E 01	0.19549E 00	0.89133E 00	0.13219E-01
0.38596E 02	0.17047E 01	0.19567E 00	0.88091E 00	0.13073E-01	0.38628E 02	0.23148E 01	0.43696E 00	0.84135E 00	0.27888E-01
0.38639E 02	0.22436E 01	0.43728E 00	0.84583E 00	0.28057E-01	0.38650E 02	0.22435E 01	0.43422E 00	0.84584E 00	0.27858E-01
0.38660E 02	0.16784E 01	0.43604E 00	0.88227E 00	0.29182E-01	0.38747E 02	0.25707E 01	0.61338E 00	0.90890E 00	0.20983E-01
0.38768E 02	0.37565E 01	0.12021E 01	0.86821E 00	0.39262E-01	0.38776E 02	0.55529E 01	0.11608E 01	0.81148E 00	0.35436E-01
0.38785E 02	0.40393E 01	0.11641E 01	0.85903E 00	0.37619E-01	0.38793E 02	0.32178E 01	0.12152E 01	0.88599E 00	0.40502E-01
0.38802E 02	0.66705E 01	0.12777E 01	0.77807E 00	0.37398E-01	0.38810E 02	0.50482E 01	0.13137E 01	0.82703E 00	0.40874E-01
0.38819E 02	0.58703E 01	0.12877E 01	0.80185E 00	0.38845E-01	0.38827E 02	0.43901E 01	0.11980E 01	0.84776E 00	0.38207E-01
0.38836E 02	0.31121E 01	0.13151E 01	0.88952E 00	0.44008E-01	0.38844E 02	0.42567E 01	0.12638E 01	0.85203E 00	0.40507E-01
0.38853E 02	0.49183E 01	0.11866E 01	0.83108E 00	0.37099E-01	0.38861E 02	0.38209E 01	0.11762E 01	0.86611E 00	0.38325E-01
0.38870E 02	0.53558E 01	0.11854E 01	0.81752E 00	0.36458E-01	0.38879E 02	0.36112E 01	0.11549E 01	0.87297E 00	0.37929E-01
0.38887E 02	0.43727E 01	0.11532E 01	0.84832E 00	0.36803E-01	0.38896E 02	0.31371E 01	0.11651E 01	0.88868E 00	0.38953E-01
0.38904E 02	0.15376E 01	0.11562E 01	0.94380E 00	0.41052E-01	0.38913E 02	0.16841E 01	0.11180E 01	0.93861E 00	0.39475E-01
0.38921E 02	0.21649E 01	0.10906E 01	0.92179E 00	0.37817E-01	0.38943E 02	0.23783E 01	0.57160E 00	0.91465E 00	0.19672E-01
0.38974E 02	0.18920E 01	0.25338E 00	0.86860E 00	0.16701E-01	0.39007E 02	0.15975E 01	0.25181E 00	0.88886E 00	0.16977E-01
0.39029E 02	0.18141E 01	0.43270E 00	0.87338E 00	0.26663E-01	0.39040E 02	0.17816E 01	0.42862E 00	0.87551E 00	0.28457E-01
0.39050E 02	0.20031E 01	0.43360E 00	0.86115E 00	0.28321E-01	0.39083E 02	0.17273E 01	0.19469E 00	0.87930E 00	0.12988E-01
0.39138E 02	0.20822E 01	0.19265E 00	0.85675E 00	0.12528E-01	0.39193E 02	0.15366E 01	0.19228E 00	0.89192E 00	0.13006E-01
0.39248E 02	0.16755E 01	0.19329E 00	0.88273E 00	0.12940E-01	0.39303E 02	0.14088E 01	0.19265E 00	0.90059E 00	0.13161E-01
0.39358E 02	0.16295E 01	0.19355E 00	0.88589E 00	0.13001E-01	0.39496E 02	0.17533E 01	0.97442E-01	0.87759E 00	0.64860E-02
0.39720E 02	0.16796E 01	0.96879E-01	0.88240E 00	0.64836E-02	0.39945E 02	0.16715E 01	0.96393E-01	0.88295E 00	0.64540E-02
0.40171E 02	0.16417E 01	0.96310E-01	0.88515E 00	0.64641E-02	0.40400E 02	0.15998E 01	0.96509E-01	0.88788E 00	0.64988E-02
0.40631E 02	0.16173E 01	0.97328E-01	0.88739E 00	0.65498E-02	0.40864E 02	0.16531E 01	0.99238E-01	0.88451E 00	0.66588E-02
0.41099E 02	0.17122E 01	0.10237E 00	0.88084E 00	0.68947E-02	0.41335E 02	0.14427E 01	0.10503E 00	0.89849E 00	0.71667E-02
0.41574E 02	0.16585E 01	0.10519E 00	0.88401E 00	0.70627E-02	0.41815E 02	0.16200E 01	0.10346E 00	0.88672E 00	0.69645E-02
0.42058E 02	0.14947E 01	0.10220E 00	0.89485E 00	0.69417E-02	0.42303E 02	0.15244E 01	0.10139E 00	0.89291E 00	0.68709E-02
0.42551E 02	0.16570E 01	0.10032E 00	0.88438E 00	0.67317E-02	0.42800E 02	0.14192E 01	0.99482E-01	0.90037E 00	0.67954E-02
0.43052E 02	0.18585E 01	0.99025E-01	0.89738E 00	0.67413E-02	0.43306E 02	0.14601E 01	0.98380E-01	0.89754E 00	0.66977E-02
0.43562E 02	0.13982E 01	0.97886E-01	0.90151E 00	0.66944E-02	0.43820E 02	0.16480E 01	0.97825E-01	0.88467E 00	0.65651E-02
0.44081E 02	0.13804E 01	0.96944E-01	0.90258E 00	0.66366E-02	0.44344E 02	0.14382E 01	0.96791E-01	0.89862E 00	0.65965E-02
0.44610E 02	0.13479E 01	0.96421E-01	0.90480E 00	0.66163E-02	0.44878E 02	0.13177E 01	0.96771E-01	0.90866E 00	0.66539E-02
0.45148E 02	0.14642E 01	0.95996E-01	0.89677E 00	0.65273E-02	0.45421E 02	0.13426E 01	0.95868E-01	0.90505E 00	0.65789E-02
0.45696E 02	0.13444E 01	0.95569E-01	0.90489E 00	0.65575E-02	0.45973E 02	0.11513E 01	0.95863E-01	0.91855E 00	0.66626E-02
0.46254E 02	0.12049E 01	0.95477E-01	0.91456E 00	0.66158E-02	0.46537E 02	0.14675E 01	0.95090E-01	0.89687E 00	0.64655E-02
0.46822E 02	0.10663E 01	0.94819E-01	0.92424E 00	0.66846E-02	0.47110E 02	0.11782E 01	0.95381E-01	0.91634E 00	0.66263E-02
0.47401E 02	0.13965E 01	0.10005E 00	0.90183E 00	0.68450E-02	0.47694E 02	0.10477E 01	0.95104E-01	0.92512E 00	0.66706E-02
0.47990E 02	0.10773E 01	0.94655E-01	0.92339E 00	0.66253E-02	0.48289E 02	0.92399E 00	0.94281E-01	0.93429E 00	0.66772E-02
0.48591E 02	0.11343E 01	0.93947E-01	0.91934E 00	0.65472E-02	0.48895E 02	0.12625E 01	0.93771E-01	0.91043E 00	0.64713E-02
0.49203E 02	0.96038E 00	0.93342E-01	0.93149E 00	0.65898E-02	0.49513E 02	0.11776E 01	0.92745E-01	0.91630E 00	0.64404E-02

ENERGY	X-SECTION	X-ERROR	TRANS	T-ERROR	ENERGY	X-SECTION	X-ERROR	TRANS	T-ERROR
0.49826E 02	0.91347E 00	0.92749E-01	0.93464E 00	0.65694E-02	0.50143E 02	0.10233E 01	0.92938E-01	0.92672E 00	0.65281E-02
0.50462E 02	0.86419E 00	0.92721E-01	0.93798E 00	0.65914E-02	0.50784E 02	0.87704E 00	0.92556E-01	0.93692E 00	0.65719E-02
0.51110E 02	0.94126E 00	0.91959E-01	0.93284E 00	0.65000E-02	0.51438E 02	0.62134E 00	0.91765E-01	0.95521E 00	0.66421E-02
0.51770E 02	0.69133E 00	0.91535E-01	0.95028E 00	0.65912E-02	0.52105E 02	0.47706E 00	0.91786E-01	0.96548E 00	0.67155E-02
0.52443E 02	0.63357E 00	0.91344E-01	0.95481E 00	0.66056E-02	0.52785E 02	0.60545E 00	0.90964E-01	0.95626E 00	0.65904E-02
0.53043E 02	0.14085E 00	0.12848E 00	0.98974E 00	0.96351E-02	0.53216E 02	0.34841E 00	0.12808E 00	0.97445E 00	0.94562E-02
0.53391E 02	0.32679E 00	0.12864E 00	0.97625E 00	0.95158E-02	0.53566E 02	0.22792E 00	0.12823E 00	0.98354E 00	0.95559E-02
0.53741E 02	0.17368E 00	0.12916E 00	0.98737E 00	0.96627E-02	0.53918E 02	0.41328E 00	0.12913E 00	0.97031E 00	0.94926E-02
0.54096E 02	0.19451E 00	0.12804E 00	0.98591E 00	0.95637E-02	0.54274E 02	0.25246E 00	0.12820E 00	0.98160E 00	0.95347E-02
0.54391E 02	0.47599E 00	0.23485E 00	0.96565E 00	0.17186E-01	0.54445E 02	0.10227E 01	0.23432E 00	0.92742E 00	0.16465E-01
0.54499E 02	0.81630E 00	0.23714E 00	0.94118E 00	0.16913E-01	0.54553E 02	0.86463E 00	0.23500E 00	0.93753E 00	0.16694E-01
0.54607E 02	0.54554E 00	0.23501E 00	0.96071E 00	0.17103E-01	0.54661E 02	0.10009E 01	0.23377E 00	0.92813E 00	0.16439E-01
0.54715E 02	0.10570E 01	0.23514E 00	0.92423E 00	0.16467E-01	0.54770E 02	0.16203E 01	0.23668E 00	0.88640E 00	0.15902E-01
0.54824E 02	0.16030E 01	0.23608E 00	0.88744E 00	0.15879E-01	0.54879E 02	0.19579E 01	0.23796E 00	0.86451E 00	0.15583E-01
0.54933E 02	0.24518E 01	0.23808E 00	0.83308E 00	0.15031E-01	0.54970E 02	0.37948E 01	0.41820E 00	0.75337E 00	0.23883E-01
0.54988E 02	0.36904E 01	0.41961E 00	0.75926E 00	0.24152E-01	0.55006E 02	0.34564E 01	0.42057E 00	0.77264E 00	0.24635E-01
0.55024E 02	0.40746E 01	0.42884E 00	0.73780E 00	0.23994E-01	0.55043E 02	0.39465E 01	0.42472E 00	0.74489E 00	0.23988E-01
0.55061E 02	0.37404E 01	0.42748E 00	0.75644E 00	0.24520E-01	0.55079E 02	0.49740E 01	0.42416E 00	0.68991E 00	0.22187E-01
0.55098E 02	0.45399E 01	0.42906E 00	0.71263E 00	0.23187E-01	0.55116E 02	0.52807E 01	0.42507E 00	0.67430E 00	0.21733E-01
0.55134E 02	0.59642E 01	0.43321E 00	0.64077E 00	0.21054E-01	0.55153E 02	0.60424E 01	0.42647E 00	0.63704E 00	0.20601E-01
0.55171E 02	0.63349E 01	0.43699E 00	0.62328E 00	0.20661E-01	0.55189E 02	0.71572E 01	0.44172E 00	0.58619E 00	0.19645E-01
0.55208E 02	0.76588E 01	0.44510E 00	0.56465E 00	0.19071E-01	0.55226E 02	0.73299E 01	0.45077E 00	0.57868E 00	0.19798E-01
0.55244E 02	0.10126E 02	0.47513E 00	0.46970E 00	0.16953E-01	0.55263E 02	0.10192E 02	0.47164E 00	0.46738E 00	0.16743E-01
0.55281E 02	0.10477E 02	0.47857E 00	0.45755E 00	0.16636E-01	0.55299E 02	0.11444E 02	0.48232E 00	0.42571E 00	0.15602E-01
0.55318E 02	0.12155E 02	0.48851E 00	0.40370E 00	0.14989E-01	0.55336E 02	0.13428E 02	0.51441E 00	0.36711E 00	0.14367E-01
0.55355E 02	0.14606E 02	0.51742E 00	0.33622E 00	0.13237E-01	0.55373E 02	0.15161E 02	0.53702E 00	0.32256E 00	0.13190E-01
0.55392E 02	0.17194E 02	0.55884E 00	0.27717E 00	0.11804E-01	0.55410E 02	0.18028E 02	0.56795E 00	0.26044E 00	0.11276E-01
0.55428E 02	0.20157E 02	0.59781E 00	0.22218E 00	0.10137E-01	0.55447E 02	0.21131E 02	0.61845E 00	0.20661E 00	0.97593E-02
0.55465E 02	0.22126E 02	0.62896E 00	0.19182E 00	0.92183E-02	0.55484E 02	0.25700E 02	0.71028E 00	0.14691E 00	0.79974E-02
0.55502E 02	0.26302E 02	0.72138E 00	0.14046E 00	0.77686E-02	0.55521E 02	0.28311E 02	0.76353E 00	0.12091E 00	0.70892E-02
0.55539E 02	0.30466E 02	0.83005E 00	0.10294E 00	0.65781E-02	0.55558E 02	0.32681E 02	0.89040E 00	0.87255E-01	0.59948E-02
0.55576E 02	0.34586E 02	0.93346E 00	0.75697E-01	0.54611E-02	0.55595E 02	0.35514E 02	0.96830E 00	0.70630E-01	0.52927E-02
0.55614E 02	0.38382E 02	0.10615E 01	0.57021E-01	0.47007E-02	0.55632E 02	0.43082E 02	0.12548E 01	0.40153E-01	0.39416E-02
0.55651E 02	0.44672E 02	0.13156E 01	0.35659E-01	0.36785E-02	0.55669E 02	0.44083E 02	0.12972E 01	0.37263E-01	0.37876E-02
0.55688E 02	0.45506E 02	0.13581E 01	0.33508E-01	0.35742E-02	0.55706E 02	0.44234E 02	0.12917E 01	0.36843E-01	0.37283E-02
0.55725E 02	0.49182E 02	0.15238E 01	0.25469E-01	0.30673E-02	0.55744E 02	0.46731E 02	0.14140E 01	0.30580E-01	0.34034E-02
0.55762E 02	0.43907E 02	0.12938E 01	0.37755E-01	0.38270E-02	0.55781E 02	0.44712E 02	0.13129E 01	0.35555E-01	0.36599E-02
0.55800E 02	0.47638E 02	0.14504E 01	0.28579E-01	0.32669E-02	0.55818E 02	0.44082E 02	0.12952E 01	0.37265E-01	0.37818E-02
0.55837E 02	0.41749E 02	0.11920E 01	0.44350E-01	0.41261E-02	0.55856E 02	0.40320E 02	0.11435E 01	0.49343E-01	0.43958E-02
0.55874E 02	0.40561E 02	0.11568E 01	0.48463E-01	0.43696E-02	0.55893E 02	0.37552E 02	0.10466E 01	0.60664E-01	0.49283E-02
0.55912E 02	0.36666E 02	0.98819E 00	0.64813E-01	0.49603E-02	0.55930E 02	0.36667E 02	0.10083E 01	0.64807E-01	0.50647E-02
0.55949E 02	0.33625E 02	0.91833E 00	0.81324E-01	0.57688E-02	0.55968E 02	0.33251E 02	0.90853E 00	0.83622E-01	0.58663E-02
0.55987E 02	0.31850E 02	0.87031E 00	0.92838E-01	0.62298E-02	0.56005E 02	0.30907E 02	0.82362E 00	0.99613E-01	0.63148E-02
0.56024E 02	0.28995E 02	0.78784E 00	0.11489E 00	0.69573E-02	0.56043E 02	0.29146E 02	0.78490E 00	0.11360E 00	0.68530E-02
0.56062E 02	0.28129E 02	0.76827E 00	0.12256E 00	0.72321E-02	0.56080E 02	0.26929E 02	0.73899E 00	0.13404E 00	0.75999E-02
0.56099E 02	0.26257E 02	0.71210E 00	0.14093E 00	0.76917E-02	0.56118E 02	0.23540E 02	0.66848E 00	0.17261E 00	0.88292E-02
0.56137E 02	0.24316E 02	0.68579E 00	0.16290E 00	0.85540E-02	0.56156E 02	0.22927E 02	0.65672E 00	0.18070E 00	0.90763E-02
0.56175E 02	0.21773E 02	0.63069E 00	0.19694E 00	0.94908E-02	0.56193E 02	0.21391E 02	0.62184E 00	0.20264E 00	0.96254E-02
0.56212E 02	0.20819E 02	0.61230E 00	0.21148E 00	0.98876E-02	0.56231E 02	0.20201E 02	0.60243E 00	0.22146E 00	0.10183E-01
0.56250E 02	0.18820E 02	0.57783E 00	0.24550E 00	0.10818E-01	0.56269E 02	0.18689E 02	0.57450E 00	0.24791E 00	0.10860E-01
0.56288E 02	0.18374E 02	0.56959E 00	0.25380E 00	0.11021E-01	0.56307E 02	0.18490E 02	0.56965E 00	0.25161E 00	0.10927E-01
0.56326E 02	0.18367E 02	0.56968E 00	0.25393E 00	0.10929E-01	0.56344E 02	0.16449E 02	0.54622E 00	0.29302E 00	0.12191E-01
0.56363E 02	0.15920E 02	0.53139E 00	0.30480E 00	0.12330E-01	0.56382E 02	0.15474E 02	0.53710E 00	0.31514E 00	0.12888E-01
0.56401E 02	0.15145E 02	0.52428E 00	0.32296E 00	0.12887E-01	0.56420E 02	0.14121E 02	0.50542E 00	0.34862E 00	0.13400E-01
0.56439E 02	0.13693E 02	0.50360E 00	0.35991E 00	0.13784E-01	0.56458E 02	0.13852E 02	0.50771E 00	0.35567E 00	0.13734E-01
0.56477E 02	0.13181E 02	0.50456E 00	0.37394E 00	0.14349E-01	0.56496E 02	0.13641E 02	0.50528E 00	0.36131E 00	0.13884E-01
0.56515E 02	0.13566E 02	0.50859E 00	0.36334E 00	0.14056E-01	0.56534E 02	0.12287E 02	0.48458E 00	0.39974E 00	0.14720E-01
0.56553E 02	0.11285E 02	0.48271E 00	0.43078E 00	0.15801E-01	0.56572E 02	0.12111E 02	0.49239E 00	0.40503E 00	0.15160E-01
0.56591E 02	0.11742E 02	0.48416E 00	0.41633E 00	0.15318E-01	0.56610E 02	0.11767E 02	0.49232E 00	0.41556E 00	0.15552E-01
0.56629E 02	0.11272E 02	0.48127E 00	0.43119E 00	0.15768E-01	0.56648E 02	0.11256E 02	0.47987E 00	0.43170E 00	0.15740E-01
0.56668E 02	0.11045E 02	0.46931E 00	0.43855E 00	0.15632E-01	0.56687E 02	0.96346E 01	0.47047E 00	0.48724E 00	0.17411E-01
0.56706E 02	0.93998E 01	0.46469E 00	0.49585E 00	0.17495E-01	0.56725E 02	0.93520E 01	0.45538E 00	0.49762E 00	0.17202E-01
0.56763E 02	0.99770E 01	0.26925E 00	0.47501E 00	0.97121E-02	0.56821E 02	0.86965E 01	0.26178E 00	0.52319E 00	0.10390E-01
0.56878E 02	0.87504E 01	0.26029E 00	0.52075E 00	0.10285E-01	0.56936E 02	0.89787E 01	0.26042E 00	0.51169E 00	0.10114E-01
0.56993E 02	0.82595E 01	0.25688E 00	0.54000E 00	0.10525E-01	0.57051E 02	0.79746E 01	0.25692E 00	0.55153E 00	0.10752E-01
0.57109E 02	0.72040E 01	0.25265E 00	0.58431E 00	0.11198E-01	0.57167E 02	0.70129E 01	0.25144E 00	0.59257E 00	0.11300E-01
0.57225E 02	0.67185E 01	0.25260E 00	0.60584E 00	0.11608E-01	0.57283E 02	0.68620E 01	0.25170E 00	0.59962E 00	0.11498E-01
0.57342E 02	0.66231E 01	0.25189E 00	0.61048E 00	0.11661E-01	0.57400E 02	0.61861E 01	0.24850E 00	0.63028E 00	0.11883E-01
0.57458E 02	0.56005E 01	0.24793E 00	0.65919E 00	0.12392E-01	0.57517E 02	0.53507E 01	0.24687E 00	0.67123E 00	0.12564E-01
0.57575E 02	0.56789E 01	0.24663E 00	0.65470E 00	0.12240E-01	0.57703E 02	0.52831E 01	0.13392E 00	0.67471E 00	0.68443E-02
0.57899E 02	0.50969E 01	0.13339E 00	0.68388E 00	0.69151E-02	0.58097E 02	0.43459E 01	0.13218E 00	0.72324E 00	0.72460E-02
0.58296E 02	0.43387E 01	0.13172E 00	0.72374E 00	0.72246E-02	0.58495E 02	0.42385E 01	0.13202E 00	0.72911E 00	0.72955E-02
0.58696E 02	0.40327E 01	0.13104E 00	0.74042E 00	0.73515E-02	0.58898E 02	0.37845E 01	0.13039E 00	0.75413E 00	0.74517E-02
0.59101E 02	0.36265E 01	0.13038E 00	0.76336E 00	0.75424E-02	0.59304E 02	0.34369E 01	0.12932E 00	0.77419E 00	0.75860E-02
0.59509E 02	0.33188E 01	0.12925E 00	0.78110E 00	0.76491E-02	0.59715E 02	0.30864E 01	0.12934E 00	0.79466E 00	0.77880E-02
0.59922E 02	0.30722E 01	0.12854E 00	0.79573E 00	0.77492E-02	0.60130E 02	0.31003E 01	0.12849E 00	0.79367E 00	0.77266E-02
0.60340E 02	0.29071E 01	0.12866E 00	0.80535E 00	0.78511E-02	0.60550E 02	0.27993E 01	0.12838E 00	0.81184E 00	0.78963E-02
0.60761E 02	0.28169E 01	0.12836E 00	0.81065E 00	0.78840E-02	0.60974E 02	0.28720E 01	0.12753E 00	0.80744E 00	0.77955E-02
0.61187E 02	0.28676E 01	0.12819E 00	0.80808E 00	0.78463E-02	0.61402E 02	0.26884E 01	0.12711E 00	0.81894E 00	0.78849E-02
0.61618E 02	0.26242E 01	0.12733E 00	0.82264E 00	0.79340E-02	0.61835E 02	0.27746E 01	0.12759E 00	0.81319E 00	0.78606E-02
0.62053E 02	0.26026E 01	0.12717E 00	0.82388E 00	0.79374E-02	0.62272E 02	0.26048E 01	0.12773E 00	0.82363E 00	0.79683E-02
0.62493E 02	0.25904E 01	0.12655E 00	0.82461E 00	0.79039E-02	0.62715E 02	0.22823E 01	0.12675E 00	0.84382E 00	0.81015E-02
0.62937E 02	0.25341E 01	0.12659E 00	0.82787E 00	0.79381E-02	0.63161E 02	0.27392E 01	0.12701E 00	0.81537E 00	0.78442E-02
0.63387E 02	0.24004E 01	0.12664E 00	0.83618E 00	0.80209E-02	0.63613E 02	0.23167E 01	0.12599E 00	0.84166E 00	0.80325E-02
0.63841E 02	0.24489E 01	0.12610E 00	0.83344E 00	0.79610E-02	0.64070E 02	0.22953E 01	0.12508E 00	0.84272E 00	0.79827E-02
0.64300E 02	0.22862E 01	0.12558E 00	0.84343E 00	0.80216E-02	0.64531E 02	0.23025E 01	0.12579E 00	0.84277E 00	0.80273E-02
0.64764E 02	0.22287E 01	0.12558E 00	0.84741E 00	0.80591E-02	0.64997E 02	0.24059E 01	0.12561E 00	0.83603E 00	0.79527E-02
0.65233E 02	0.21723E 01	0.12491E 00	0.85093E 00	0.80486E-02	0.65469E 02	0.21528E 01	0.12464E 00	0.85192E 00	0.80407E-02
0.65707E 02	0.18639E 01	0.12381E 00	0.87061E 00	0.81612E-02	0.65946E 02	0.19083E 01	0.12858E 00	0.86750E 00	0.84517E-02
0.66186E 02	0.23006E 01	0.12726E 00	0.84280E 00	0.81244E-02	0.66367E 02	0.18876E 01	0.17799E 00	0.86875E 00	0.11712E-01
0.66488E 02	0.20629E 01	0.18052E 00	0.85740E 00	0.11727E-01	0.66610E 02	0.20127E 01	0.17898E 00	0.86161E 00	0.11678E-01
0.66731E 02	0.24323E 01	0.17692E 00	0.83414E 00	0.11176E-01	0.66853E 02	0.21096E 01	0.17712E 00	0.85452E 00	0.11463E-01
0.66976E 02	0.21382E 01	0.17615E 00	0.85317E 00	0.11379E-01	0.67099E 02	0.19793E 01	0.17671E 00	0.86277E 00	0.11546E-01
0.67222E 02	0.22921E 01	0.17725E 00	0.84297E 00	0.11316E-01	0.67308E 02	0.21347E 01	0.27542E 00	0.85324E 00	0.17797E-01
0.67358E 02	0.25183E 01	0.27955E 00	0.82893E 00	0.17551E-01	0.67407E 02	0.17936E 01	0.27865E 00	0.87521E 00	0.18469E-01
0.67457E 02	0.24979E 01	0.27864E 00	0.83024E 00	0.17516E-01	0.67583E 02	0.25054E 01	0.28619E 00	0.91071E 00	0.96968E-02
0.67638E 02	0.26583E 01	0.47728E 00	0.90549E 00	0.16262E-01	0.67668E 02	0.22945E 01	0.43986E 00	0.91731E 00	0.15180E-01
0.67688E 02	0.33475E 01	0.72578E 00	0.88168E 00	0.24073E-01	0.67697E 02	0.42956E 01	0.70929E 00	0.85078E 00	0.22702E-01
0.67707E 02	0.39049E 01	0.73004E 00	0.86338E 00	0.23712E-01	0.67717E 02	0.58822E 01	0.80291E 00	0.80149E 00	0.24158E-01
0.67727E 02	0.85886E 01	0.91197E 00	0.72390E 00	0.24835E-01	0.67737E 02	0.81514E 01	0.97647E 00	0.73591E 00	0.27033E-01
0.67746E 02	0.75118E 01	0.91142E 00	0.75383E 00	0.25847E-01	0.67756E 02	0.46068E 01	0.83392E 00	0.84088E 00	0.26380E-01
0.67766E 02	0.24671E 01	0.78692E 00	0.91137E 00	0.26980E-01	0.67776E 02	0.24505E 01	0.76316E 00	0.91193E 00	0.26181E-01
0.67786E 02	0.23315E 01	0.74530E 00	0.91603E 00	0.25683E-01	0.67795E 02	0.26703E 01	0.76232E 00	0.90443E 00	0.25937E-01
0.67840E 02	0.20282E 01	0.29349E 00	0.92772E 00	0.10237E-01	0.67921E 02	0.19557E 01	0.26417E 00	0.92942E 00	0.92333E-02
0.68022E 02	0.22253E 01	0.36506E 00	0.92009E 00	0.12639E-01	0.68072E 02	0.19416E 01	0.34467E 00	0.92983E 00	0.12058E-01
0.68121E 02	0.23439E 01	0.33034E 00	0.91612E 00	0.11381E-01	0.68245E 02	0.21585E 01	0.17896E 00	0.92259E 00	0.62058E-02
0.68444E 02	0.21650E 01	0.17436E 00	0.92228E 00	0.60500E-02	0.68644E 02	0.19121E 01	0.16665E 00	0.93089E 00	0.58388E-02
0.68844E 02	0.20897E 01	0.17931E 00	0.92483E 00	0.62393E-02	0.65046E 02	0.22149E 01	0.17401E 00	0.92056E 00	0.60234E-02
0.69249E 02	0.21211E 01	0.17586E 00	0.92362E 00	0.61094E-02	0.69452E 02	0.22541E 01	0.17010E 00	0.91918E 00	0.58825E-02
0.69656E 02	0.20414E 01	0.17120E 00	0.92652E 00	0.59751E-02	0.69861E 02	0.20899E 01	0.16397E 00	0.92481E 00	0.57066E-02
0.70068E 02	0.22087E 01	0.16768E 00	0.92053E 00	0.58086E-02	0.70275E 02	0.18790E 01	0.15538E 00	0.93216E 00	0.54501E-02
0.70482E 02	0.24780E 01	0.17883E 00	0.91150E 00	0.61335E-02	0.70691E 02	0.17439E 01	0.17133E 00	0.93674E 00	0.60376E-02
0.70901E 02	0.18994E 01	0.16796E 00	0.93151E 00	0.58858E-02	0.71112E 02	0.18430E 01	0.16341E 00	0.93324E 00	0.57357E-02
0.71324E 02	0.20601E 01	0.16500E 00	0.92585E 00	0.57462E-02	0.71536E 02	0.18622E 01	0.16398E 00	0.93253E 00	0.57526E-02
0.71750E 02	0.20648E 01	0.16235E 00	0.92559E 00	0.56502E-02	0.71964E 02	0.17997E 01	0.16411E 00	0.93481E 00	0.57708E-02
0.72180E 02	0.24864E 01	0.15969E 00	0.91081E 00	0.54729E-02	0.72396E 02	0.19636E 01	0.15739E 00	0.92894E 00	0.55007E-02
0.72614E 02	0.17669E 01	0.15977E 00	0.93605E 00	0.56271E-02	0.72832E 02	0.19817E 01	0.15947E 00	0.92848E 00	0.55706E-02
0.73051E 02	0.19378E 01	0.15977E 00	0.93006E 00	0.55906E-02	0.73272E 02	0.21927E 01	0.15296E 00	0.92114E 00	0.53003E-02
0.73493E 02	0.19385E 01	0.15458E 00	0.92993E 00	0.54056E-02	0.73715E 02	0.17914E 01	0.15640E 00	0.93514E 00	0.55012E-02
0.73939E 02	0.20520E 01	0.15913E 00	0.92588E 00	0.55406E-02	0.74163E 02	0.19974E 01	0.15668E 00	0.92811E 00	0.54769E-02

ENERGY	X-SECTION	X-ERROR	TRANS	T-ERROR	ENERGY	X-SECTION	X-ERROR	TRANS	T-ERROR
0.74389E 02	0.20286E 01	0.15791E 00	0.92694E 00	0.55081E-02	0.74615E 02	0.18318E 01	0.15551E 00	0.93371E 00	0.54582E-02
0.74843E 02	0.18763E 01	0.15114E 00	0.93209E 00	0.52989E-02	0.75071E 02	0.16893E 01	0.14743E 00	0.93877E 00	0.52063E-02
0.75301E 02	0.17817E 01	0.15114E 00	0.93542E 00	0.53172E-02	0.75531E 02	0.17059E 01	0.15325E 00	0.93532E 00	0.53933E-02
0.75763E 02	0.16067E 01	0.14044E 00	0.94152E 00	0.49728E-02	0.75996E 02	0.19025E 01	0.16393E 00	0.93134E 00	0.57417E-02
0.76230E 02	0.20000E 01	0.14886E 00	0.92781E 00	0.51968E-02	0.76465E 02	0.20207E 01	0.15654E 00	0.92696E 00	0.54580E-02
0.76701E 02	0.18849E 01	0.15551E 00	0.93184E 00	0.54499E-02	0.76938E 02	0.17077E 01	0.15464E 00	0.93605E 00	0.54573E-02
0.77176E 02	0.17435E 01	0.14810E 00	0.93667E 00	0.52181E-02	0.77415E 02	0.16739E 01	0.14848E 00	0.93920E 00	0.52468E-02
0.77656E 02	0.15460E 01	0.14531E 00	0.94363E 00	0.51600E-02	0.77897E 02	0.17675E 01	0.15037E 00	0.93606E 00	0.52950E-02
0.78140E 02	0.17861E 01	0.14697E 00	0.93529E 00	0.51684E-02	0.78384E 02	0.17098E 01	0.14610E 00	0.93799E 00	0.51553E-02
0.78629E 02	0.16080E 01	0.14328E 00	0.94156E 00	0.50746E-02	0.78875E 02	0.18284E 01	0.14383E 00	0.93379E 00	0.50523E-02
0.79122E 02	0.17926E 01	0.14726E 00	0.93496E 00	0.51796E-02	0.79371E 02	0.16171E 01	0.14227E 00	0.94121E 00	0.50353E-02
0.79620E 02	0.19275E 01	0.15488E 00	0.93039E 00	0.54148E-02	0.79871E 02	0.15305E 01	0.14830E 00	0.94437E 00	0.52665E-02
0.80123E 02	0.19711E 01	0.14536E 00	0.92881E 00	0.50777E-02	0.80376E 02	0.15133E 01	0.14786E 00	0.94499E 00	0.52561E-02
0.80631E 02	0.17000E 01	0.14048E 00	0.93821E 00	0.49585E-02	0.80886E 02	0.17103E 01	0.14454E 00	0.93791E 00	0.50997E-02
0.81143E 02	0.15620E 01	0.14270E 00	0.94335E 00	0.50649E-02	0.81401E 02	0.18548E 01	0.13540E 00	0.93286E 00	0.47520E-02
0.81660E 02	0.13180E 01	0.13834E 00	0.95174E 00	0.49529E-02	0.81921E 02	0.19044E 01	0.14278E 00	0.93113E 00	0.49969E-02
0.82183E 02	0.16160E 01	0.14186E 00	0.94149E 00	0.50275E-02	0.82446E 02	0.16541E 01	0.14260E 00	0.93999E 00	0.50419E-02
0.82710E 02	0.17089E 01	0.14054E 00	0.93810E 00	0.49581E-02	0.82976E 02	0.13391E 01	0.13819E 00	0.95106E 00	0.49452E-02
0.83242E 02	0.15578E 01	0.13925E 00	0.94341E 00	0.49417E-02	0.83510E 02	0.17783E 01	0.13531E 00	0.93558E 00	0.47626E-02
0.83780E 02	0.16113E 01	0.13615E 00	0.94154E 00	0.48212E-02	0.84051E 02	0.17739E 01	0.14714E 00	0.93566E 00	0.51762E-02
0.84323E 02	0.15902E 01	0.13417E 00	0.94205E 00	0.47954E-02	0.84596E 02	0.15024E 01	0.14094E 00	0.94528E 00	0.50109E-02
0.84871E 02	0.14529E 01	0.13773E 00	0.94710E 00	0.49066E-02	0.85147E 02	0.16871E 01	0.13539E 00	0.93873E 00	0.47806E-02
0.85424E 02	0.17732E 01	0.13418E 00	0.93564E 00	0.47251E-02	0.85703E 02	0.16072E 01	0.13964E 00	0.94151E 00	0.49453E-02
0.85983E 02	0.13444E 01	0.13449E 00	0.95105E 00	0.48131E-02	0.86264E 02	0.13552E 01	0.13989E 00	0.95040E 00	0.50017E-02
0.86547E 02	0.17227E 01	0.13671E 00	0.93755E 00	0.48222E-02	0.86831E 02	0.15062E 01	0.13581E 00	0.94520E 00	0.48307E-02
0.87117E 02	0.15510E 01	0.13775E 00	0.94358E 00	0.48914E-02	0.87404E 02	0.15830E 01	0.13272E 00	0.94240E 00	0.47051E-02
0.87693E 02	0.15440E 01	0.13356E 00	0.94374E 00	0.47421E-02	0.87983E 02	0.13838E 01	0.14237E 00	0.94950E 00	0.50854E-02
0.88274E 02	0.17237E 01	0.13704E 00	0.93740E 00	0.48332E-02	0.88567E 02	0.13364E 01	0.13920E 00	0.95114E 00	0.49807E-02
0.88861E 02	0.16077E 01	0.13266E 00	0.94152E 00	0.46941E-02	0.89157E 02	0.16465E 01	0.13270E 00	0.94009E 00	0.46935E-02
0.89454E 02	0.14711E 01	0.12808E 00	0.94627E 00	0.45600E-02	0.89753E 02	0.15613E 01	0.13582E 00	0.94315E 00	0.48186E-02
0.90053E 02	0.17080E 01	0.13141E 00	0.93794E 00	0.46365E-02	0.90355E 02	0.14432E 01	0.13039E 00	0.94728E 00	0.46462E-02
0.90658E 02	0.13561E 01	0.13179E 00	0.95049E 00	0.47111E-02	0.90963E 02	0.15296E 01	0.13009E 00	0.94436E 00	0.46165E-02
0.91269E 02	0.13962E 01	0.13432E 00	0.94903E 00	0.47956E-02	0.91577E 02	0.12625E 01	0.12662E 00	0.95373E 00	0.45419E-02
0.91886E 02	0.14799E 01	0.12686E 00	0.94603E 00	0.45160E-02	0.92197E 02	0.14324E 01	0.12834E 00	0.94781E 00	0.45731E-02
0.92510E 02	0.15968E 01	0.12545E 00	0.94183E 00	0.44443E-02	0.92824E 02	0.11467E 01	0.12644E 00	0.95790E 00	0.45557E-02
0.93140E 02	0.13614E 01	0.12166E 00	0.95039E 00	0.43499E-02	0.93457E 02	0.16243E 01	0.12857E 00	0.94086E 00	0.45510E-02
0.93776E 02	0.14740E 01	0.12557E 00	0.94640E 00	0.44695E-02	0.94097E 02	0.16522E 01	0.12612E 00	0.93999E 00	0.44601E-02
0.94419E 02	0.14391E 01	0.12512E 00	0.94753E 00	0.44603E-02	0.94743E 02	0.14092E 01	0.12902E 00	0.94851E 00	0.46052E-02
0.95069E 02	0.13586E 01	0.12946E 00	0.95037E 00	0.46269E-02	0.95396E 02	0.12909E 01	0.12287E 00	0.95282E 00	0.44046E-02
0.95725E 02	0.12240E 01	0.12308E 00	0.95523E 00	0.44233E-02	0.96056E 02	0.13694E 01	0.12525E 00	0.94993E 00	0.44763E-02
0.96388E 02	0.11124E 01	0.12489E 00	0.95929E 00	0.45067E-02	0.96722E 02	0.11113E 01	0.12464E 00	0.95923E 00	0.44976E-02
0.97058E 02	0.12661E 01	0.12679E 00	0.95365E 00	0.45490E-02	0.97396E 02	0.14734E 01	0.13616E 00	0.94635E 00	0.48456E-02
0.97735E 02	0.13249E 01	0.12589E 00	0.95152E 00	0.45065E-02	0.98076E 02	0.13398E 01	0.12322E 00	0.95107E 00	0.44075E-02
0.98419E 02	0.11434E 01	0.12367E 00	0.95811E 00	0.44578E-02	0.98764E 02	0.12314E 01	0.11877E 00	0.95486E 00	0.42662E-02
0.99110E 02	0.15548E 01	0.13033E 00	0.94370E 00	0.46247E-02	0.99459E 02	0.14328E 01	0.12357E 00	0.94768E 00	0.44056E-02
0.99809E 02	0.11719E 01	0.12634E 00	0.95715E 00	0.45501E-02	0.10016E 03	0.13209E 01	0.12554E 00	0.95173E 00	0.44940E-02
0.10052E 03	0.12522E 01	0.12381E 00	0.95416E 00	0.44440E-02	0.10087E 03	0.12875E 01	0.12375E 00	0.95286E 00	0.44360E-02
0.10123E 03	0.13868E 01	0.12359E 00	0.94925E 00	0.44131E-02	0.10159E 03	0.97828E 00	0.12748E 00	0.96403E 00	0.46253E-02
0.10195E 03	0.12702E 01	0.12478E 00	0.95356E 00	0.44742E-02	0.10231E 03	0.15202E 01	0.12560E 00	0.94966E 00	0.44636E-02
0.10268E 03	0.11384E 01	0.12637E 00	0.95838E 00	0.45550E-02	0.10305E 03	0.10972E 01	0.12390E 00	0.95983E 00	0.44737E-02
0.10342E 03	0.10245E 01	0.12557E 00	0.96247E 00	0.45477E-02	0.10379E 03	0.11144E 01	0.12742E 00	0.95909E 00	0.45976E-02
0.10416E 03	0.10736E 01	0.11858E 00	0.96055E 00	0.42852E-02	0.10454E 03	0.12514E 01	0.12786E 00	0.95415E 00	0.45887E-02
0.10491E 03	0.11693E 01	0.12170E 00	0.95711E 00	0.43824E-02	0.10529E 03	0.10704E 01	0.11957E 00	0.96076E 00	0.43212E-02
0.10567E 03	0.11828E 01	0.12399E 00	0.95662E 00	0.44610E-02	0.10606E 03	0.98993E 00	0.12123E 00	0.96378E 00	0.43940E-02
0.10644E 03	0.10642E 01	0.11604E 00	0.96100E 00	0.41947E-02	0.10683E 03	0.13030E 01	0.11988E 00	0.95228E 00	0.42946E-02
0.10722E 03	0.10525E 01	0.12118E 00	0.96141E 00	0.43823E-02	0.10761E 03	0.11982E 01	0.11427E 00	0.95612E 00	0.41094E-02
0.10801E 03	0.10951E 01	0.11597E 00	0.95977E 00	0.41850E-02	0.10840E 03	0.10460E 01	0.11847E 00	0.96158E 00	0.42858E-02
0.10880E 03	0.11196E 01	0.11917E 00	0.95895E 00	0.42982E-02	0.10920E 03	0.10332E 01	0.11640E 00	0.96205E 00	0.42125E-02
0.10961E 03	0.10540E 01	0.11507E 00	0.96123E 00	0.41607E-02	0.11001E 03	0.10281E 01	0.11013E 00	0.96223E 00	0.39866E-02
0.11042E 03	0.11230E 01	0.11128E 00	0.95883E 00	0.40143E-02	0.11083E 03	0.83942E 00	0.11379E 00	0.96902E 00	0.41487E-02
0.11124E 03	0.50615E 00	0.11436E 00	0.96670E 00	0.41593E-02	0.11166E 03	0.69739E 00	0.11408E 00	0.97431E 00	0.41823E-02
0.11207E 03	0.11657E 01	0.13792E 00	0.95727E 00	0.49671E-02	0.11249E 03	0.85859E 00	0.12007E 00	0.96820E 00	0.43739E-02
0.11291E 03	0.10101E 01	0.11236E 00	0.96281E 00	0.40703E-02	0.11334E 03	0.85121E 00	0.10853E 00	0.96860E 00	0.39544E-02
0.11376E 03	0.51069E 00	0.10271E 00	0.96638E 00	0.37340E-02	0.11419E 03	0.87332E 00	0.10788E 00	0.96786E 00	0.37089E-02
0.11462E 03	0.97406E 00	0.10409E 00	0.96409E 00	0.37751E-02	0.11506E 03	0.10277E 01	0.10533E 00	0.96225E 00	0.38130E-02
0.11549E 03	0.66198E 00	0.10183E 00	0.97555E 00	0.37369E-02	0.11593E 03	0.86687E 00	0.10127E 00	0.96807E 00	0.36880E-02
0.11637E 03	0.62464E 00	0.99700E-01	0.96958E 00	0.36355E-02	0.11681E 03	0.99607E 00	0.98939E-01	0.96336E 00	0.35860E-02
0.11726E 03	0.79247E 00	0.97191E-01	0.97077E 00	0.35491E-02	0.11771E 03	0.65363E 00	0.10393E 00	0.97578E 00	0.38151E-02
0.11816E 03	0.91476E 00	0.10135E 00	0.96626E 00	0.36844E-02	0.11861E 03	0.68767E 00	0.10048E 00	0.97463E 00	0.36852E-02
0.11907E 03	0.74144E 00	0.10032E 00	0.97257E 00	0.36703E-02	0.11953E 03	0.82660E 00	0.10115E 00	0.96953E 00	0.36893E-02
0.11999E 03	0.83431E 00	0.10222E 00	0.96918E 00	0.37262E-02	0.12045E 03	0.71936E 00	0.10144E 00	0.97339E 00	0.37144E-02
0.12092E 03	0.63141E 00	0.97415E-01	0.97662E 00	0.35789E-02	0.12139E 03	0.70488E 00	0.97457E-01	0.97394E 00	0.35706E-02
0.12186E 03	0.80182E 00	0.95201E-01	0.97044E 00	0.34750E-02	0.12234E 03	0.91405E 00	0.96794E-01	0.96633E 00	0.35186E-02
0.12282E 03	0.87302E 00	0.96247E-01	0.96781E 00	0.35046E-02	0.12330E 03	0.75600E 00	0.95921E-01	0.97206E 00	0.35081E-02
0.12378E 03	0.65481E 00	0.95414E-01	0.97583E 00	0.35036E-02	0.12427E 03	0.65970E 00	0.93061E-01	0.97563E 00	0.34154E-02
0.12476E 03	0.66531E 00	0.92201E-01	0.97539E 00	0.33833E-02	0.12525E 03	0.66540E 00	0.91660E-01	0.97535E 00	0.33624E-02
0.12574E 03	0.62562E 00	0.92705E-01	0.97687E 00	0.34068E-02	0.12624E 03	0.47446E 00	0.88966E-01	0.98245E 00	0.32887E-02
0.12674E 03	0.46961E 00	0.91690E-01	0.98258E 00	0.33890E-02	0.12725E 03	0.59285E 00	0.89249E-01	0.97807E 00	0.32836E-02
0.12775E 03	0.59415E 00	0.87358E-01	0.97799E 00	0.32136E-02	0.12826E 03	0.63435E 00	0.89763E-01	0.97658E 00	0.32981E-02
0.12878E 03	0.57382E 00	0.90980E-01	0.97875E 00	0.33507E-02	0.12929E 03	0.41582E 00	0.88770E-01	0.98457E 00	0.32880E-02
0.12981E 03	0.48944E 00	0.87605E-01	0.98339E 00	0.32409E-02	0.13033E 03	0.71336E 00	0.88457E-01	0.97367E 00	0.32396E-02
0.13086E 03	0.47625E 00	0.89140E-01	0.98235E 00	0.32943E-02	0.13139E 03	0.40984E 00	0.86182E-01	0.98475E 00	0.31927E-02
0.13192E 03	0.61134E 00	0.88461E-01	0.97733E 00	0.32527E-02	0.13246E 03	0.39248E 00	0.87449E-01	0.98547E 00	0.32414E-02
0.13300E 03	0.50296E 00	0.84737E-01	0.98134E 00	0.31284E-02	0.13354E 03	0.45043E 00	0.82222E-01	0.98332E 00	0.30416E-02
0.13408E 03	0.31949E 00	0.85788E-01	0.98812E 00	0.31890E-02	0.13463E 03	0.50300E 00	0.85474E-01	0.98138E 00	0.31552E-02
0.13518E 03	0.33748E 00	0.84927E-01	0.98747E 00	0.31550E-02	0.13574E 03	0.48872E 00	0.85111E-01	0.98187E 00	0.31438E-02
0.13630E 03	0.51488E 00	0.86358E-01	0.98091E 00	0.31864E-02	0.13686E 03	0.41226E 00	0.84867E-01	0.98476E 00	0.31437E-02
0.13742E 03	0.41041E 00	0.81389E-01	0.98479E 00	0.30152E-02	0.13799E 03	0.10827E 00	0.65028E-01	0.99604E 00	0.31863E-02
0.13857E 03	0.41659E-01	0.83972E-01	0.99852E 00	0.31594E-02	0.13914E 03	0.21955E 00	0.83351E-01	0.99189E 00	0.31103E-02
0.13972E 03	0.28882E 00	0.86241E-01	0.98934E 00	0.32100E-02	0.14031E 03	0.31404E 00	0.84415E-01	0.98835E 00	0.31382E-02
0.14089E 03	0.37324E 00	0.82962E-01	0.98613E 00	0.30780E-02	0.14148E 03	0.26461E 00	0.84434E-01	0.99021E 00	0.31446E-02
0.14208E 03	0.26368E 00	0.83074E-01	0.99023E 00	0.30944E-02	0.14268E 03	0.34762E 00	0.84437E-01	0.98715E 00	0.31356E-02
0.14328E 03	0.28644E 00	0.84867E-01	0.98934E 00	0.31583E-02	0.14388E 03	0.26321E 00	0.81092E-01	0.99024E 00	0.30211E-02
0.14449E 03	0.22251E 00	0.80846E-01	0.99174E 00	0.30164E-02	0.14511E 03	0.22808E 00	0.83103E-01	0.99159E 00	0.31003E-02
0.14573E 03	0.15560E 00	0.80814E-01	0.99423E 00	0.30227E-02	0.14635E 03	0.29532E 00	0.82215E-01	0.98905E 00	0.30588E-02
0.14697E 03	0.18721E 00	0.81406E-01	0.99309E 00	0.30414E-02	0.14760E 03	0.15931E 00	0.80329E-01	0.99414E 00	0.30040E-02
0.14824E 03	0.23956E 00	0.80920E-01	0.99114E 00	0.30176E-02	0.14887E 03	0.14751E 00	0.79620E-01	0.99459E 00	0.29763E-02
0.14952E 03	0.26115E 00	0.80253E-01	0.99028E 00	0.29898E-02	0.15016E 03	0.42515E 00	0.80060E-01	0.98424E 00	0.29642E-02
0.15081E 03	0.42019E 00	0.77762E-01	0.98440E 00	0.28797E-02	0.15147E 03	0.36178E 00	0.77297E-01	0.98651E 00	0.28685E-02
0.15212E 03	0.24742E 00	0.78998E-01	0.99082E 00	0.29450E-02	0.15279E 03	0.47880E 00	0.78130E-01	0.98222E 00	0.28871E-02
0.15345E 03	0.31205E 00	0.76104E-01	0.98840E 00	0.28297E-02	0.15413E 03	0.42395E 00	0.77209E-01	0.98428E 00	0.28587E-02
0.15480E 03	0.50061E 00	0.78241E-01	0.98145E 00	0.28695E-02	0.15548E 03	0.76591E 00	0.77570E-01	0.97164E 00	0.28351E-02
0.15617E 03	0.60111E 00	0.75671E-01	0.97769E 00	0.27831E-02	0.15686E 03	0.52659E 00	0.80538E-01	0.98043E 00	0.29703E-02
0.15755E 03	0.76962E 00	0.77671E-01	0.97152E 00	0.28385E-02	0.16095E 03	0.13171E 01	0.99238E-01	0.95177E 00	0.35534E-02
0.16131E 03	0.14607E 01	0.96943E-01	0.94662E 00	0.34523E-02	0.16167E 03	0.12390E 01	0.98956E-01	0.95462E 00	0.35339E-02
0.16203E 03	0.14545E 01	0.97358E-01	0.94690E 00	0.34680E-02	0.16240E 03	0.15341E 01	0.96977E-01	0.94403E 00	0.34439E-02
0.16276E 03	0.16240E 01	0.97134E-01	0.94089E 00	0.34385E-02	0.16313E 03	0.15673E 01	0.97929E-01	0.94288E 00	0.34738E-02
0.16350E 03	0.17219E 01	0.93409E-01	0.93740E 00	0.32940E-02	0.16386E 03	0.19711E 01	0.94507E-01	0.92865E 00	0.33018E-02
0.16423E 03	0.19575E 01	0.93242E-01	0.92905E 00	0.32594E-02	0.16461E 03	0.20765E 01	0.94542E-01	0.92500E 00	0.32892E-02
0.16498E 03	0.21939E 01	0.95758E-01	0.92089E 00	0.33173E-02	0.16535E 03	0.21593E 01	0.94697E-01	0.92206E 00	0.32847E-02
0.16573E 03	0.25481E 01	0.96292E-01	0.90867E 00	0.32916E-02	0.16610E 03	0.25131E 01	0.93470E-01	0.90986E 00	0.31952E-02
0.16648E 03	0.27577E 01	0.97519E-01	0.90163E 00	0.33077E-02	0.16686E 03	0.27202E 01	0.92317E-01	0.90291E 00	0.31363E-02
0.16724E 03	0.28799E 01	0.92816E-01	0.89756E 00	0.31339E-02	0.16762E 03	0.33100E 01	0.95364E-01	0.88306E 00	0.31678E-02
0.16801E 03	0.32101E 01	0.96763E-01	0.88639E 00	0.32265E-02	0.16839E 03	0.34143E 01	0.95144E-01	0.87960E 00	0.31478E-02
0.16877E 03	0.35429E 01	0.94390E-01	0.87533E 00	0.31085E-02	0.16916E 03	0.39305E 01	0.94462E-01	0.86268E 00	0.30659E-02
0.16955E 03	0.41127E 01	0.92877E-01	0.85680E 00	0.29932E-02	0.16994E 03	0.43790E 01	0.93556E-01	0.84823E 00	0.29854E-02
0.17033E 03	0.44978E 01	0.95655E-01	0.84447E 00	0.30387E-02	0.17072E 03	0.50169E 01	0.94449E-01	0.82811E 00	0.29426E-02
0.17112E 03	0.50672E 01	0.93700E-01	0.82655E 00	0.29139E-02	0.17151E 03	0.55650E 01	0.95383E-01	0.81122E 00	0.29105E-02
0.17191E 03	0.56587E 01	0.92568E-01	0.80836E 00	0.28151E-02	0.17230E 03	0.56656E 01	0.94199E-01	0.80209E 00	0.28421E-02
0.17270E 03	0.60600E 01	0.92223E-01	0.79622E 00	0.27624E-02	0.17310E 03	0.64564E 01	0.95834E-01	0.78451E 00	0.28282E-02

ENERGY	X-SECTION	X-ERROR	TRANS	T-ERROR	ENERGY	X-SECTION	X-ERROR	TRANS	T-ERROR
0.17351E 03	0.67092E 01	0.95033E-01	0.77706E 00	0.27778E-02	0.17391E 03	0.70509E 01	0.94018E-01	0.76717E 00	0.27134E-02
0.17431E 03	0.71936E 01	0.92862E-01	0.76297E 00	0.26655E-02	0.17472E 03	0.77529E 01	0.93628E-01	0.74714E 00	0.26313E-02
0.17513E 03	0.79662E 01	0.93759E-01	0.74123E 00	0.26146E-02	0.17554E 03	0.81834E 01	0.94235E-01	0.73495E 00	0.26057E-02
0.17595E 03	0.84685E 01	0.95045E-01	0.72735E 00	0.26007E-02	0.17636E 03	0.87845E 01	0.93883E-01	0.71867E 00	0.25361E-02
0.17677E 03	0.91609E 01	0.97293E-01	0.70853E 00	0.25932E-02	0.17718E 03	0.94930E 01	0.95404E-01	0.69975E 00	0.25111E-02
0.17760E 03	0.97771E 01	0.95104E-01	0.69231E 00	0.24770E-02	0.17802E 03	0.10177E 02	0.94063E-01	0.68201E 00	0.24138E-02
0.17844E 03	0.10393E 02	0.98243E-01	0.67651E 00	0.25004E-02	0.17886E 03	0.10915E 02	0.96798E-01	0.66335E 00	0.24155E-02
0.17928E 03	0.10968E 02	0.97763E-01	0.66204E 00	0.24348E-02	0.17970E 03	0.11443E 02	0.97873E-01	0.65030E 00	0.23945E-02
0.18013E 03	0.11655E 02	0.96978E-01	0.64508E 00	0.23536E-02	0.18055E 03	0.12054E 02	0.96466E-01	0.63550E 00	0.23061E-02
0.18098E 03	0.12253E 02	0.96215E-01	0.63075E 00	0.22833E-02	0.18141E 03	0.12583E 02	0.95613E-01	0.62297E 00	0.22405E-02
0.18184E 03	0.12793E 02	0.95524E-01	0.61808E 00	0.22208E-02	0.18228E 03	0.13098E 02	0.97580E-01	0.61098E 00	0.22429E-02
0.18271E 03	0.13200E 02	0.95787E-01	0.60874E 00	0.21936E-02	0.18315E 03	0.13417E 02	0.96292E-01	0.60373E 00	0.21870E-02
0.18358E 03	0.13770E 02	0.96672E-01	0.59579E 00	0.21667E-02	0.18402E 03	0.14022E 02	0.94998E-01	0.59020E 00	0.21091E-02
0.18446E 03	0.13930E 02	0.96360E-01	0.59223E 00	0.21468E-02	0.18490E 03	0.13792E 02	0.95806E-01	0.59526E 00	0.21453E-02
0.18535E 03	0.14131E 02	0.95312E-01	0.58774E 00	0.21074E-02	0.18579E 03	0.14286E 02	0.96226E-01	0.58428E 00	0.21151E-02
0.18624E 03	0.14284E 02	0.95545E-01	0.58437E 00	0.21004E-02	0.18669E 03	0.14458E 02	0.95938E-01	0.58055E 00	0.20953E-02
0.18714E 03	0.14310E 02	0.98976E-01	0.58382E 00	0.21736E-02	0.18759E 03	0.14346E 02	0.96056E-01	0.58299E 00	0.21065E-02
0.18804E 03	0.14176E 02	0.94427E-01	0.58676E 00	0.20843E-02	0.18850E 03	0.14304E 02	0.94119E-01	0.58391E 00	0.20674E-02
0.18895E 03	0.14164E 02	0.95024E-01	0.58702E 00	0.20984E-02	0.18941E 03	0.14359E 02	0.92581E-01	0.58272E 00	0.20295E-02
0.18987E 03	0.14316E 02	0.92308E-01	0.58363E 00	0.20266E-02	0.19033E 03	0.13892E 02	0.93770E-01	0.59309E 00	0.20922E-02
0.19080E 03	0.13861E 02	0.92265E-01	0.59370E 00	0.20607E-02	0.19126E 03	0.13775E 02	0.92950E-01	0.59565E 00	0.20828E-02
0.19173E 03	0.13813E 02	0.92912E-01	0.59483E 00	0.20789E-02	0.19220E 03	0.13658E 02	0.94470E-01	0.59833E 00	0.21266E-02
0.19267E 03	0.13495E 02	0.93765E-01	0.60194E 00	0.21232E-02	0.19314E 03	0.13526E 02	0.94538E-01	0.60125E 00	0.21383E-02
0.19361E 03	0.13349E 02	0.92718E-01	0.60528E 00	0.21115E-02	0.19409E 03	0.13250E 02	0.93251E-01	0.60755E 00	0.21313E-02
0.19457E 03	0.13172E 02	0.89531E-01	0.60931E 00	0.20521E-02	0.19504E 03	0.12903E 02	0.91131E-01	0.61555E 00	0.21106E-02
0.19553E 03	0.12879E 02	0.91745E-01	0.61606E 00	0.21264E-02	0.19601E 03	0.12733E 02	0.89571E-01	0.61943E 00	0.20871E-02
0.19649E 03	0.12723E 02	0.92299E-01	0.61971E 00	0.21513E-02	0.19698E 03	0.12470E 02	0.90257E-01	0.62563E 00	0.21243E-02
0.19747E 03	0.12290E 02	0.88767E-01	0.62985E 00	0.21034E-02	0.19795E 03	0.12250E 02	0.88588E-01	0.63081E 00	0.21019E-02
0.19845E 03	0.11905E 02	0.88904E-01	0.63908E 00	0.21372E-02	0.19894E 03	0.11986E 02	0.90120E-01	0.63715E 00	0.21600E-02
0.19943E 03	0.11712E 02	0.89594E-01	0.64371E 00	0.21698E-02	0.19993E 03	0.11691E 02	0.89523E-01	0.64425E 00	0.21696E-02
0.20043E 03	0.11392E 02	0.90690E-01	0.65149E 00	0.22225E-02	0.20093E 03	0.11405E 02	0.90093E-01	0.65121E 00	0.22070E-02
0.20143E 03	0.11316E 02	0.91126E-01	0.65339E 00	0.22399E-02	0.20194E 03	0.11164E 02	0.91882E-01	0.65715E 00	0.22716E-02
0.20244E 03	0.11108E 02	0.93830E-01	0.65861E 00	0.23247E-02	0.20295E 03	0.10752E 02	0.93475E-01	0.66742E 00	0.23468E-02
0.20346E 03	0.10798E 02	0.90753E-01	0.66623E 00	0.22748E-02	0.20397E 03	0.10753E 02	0.91383E-01	0.66736E 00	0.22941E-02
0.20449E 03	0.10453E 02	0.90312E-01	0.67491E 00	0.22928E-02	0.20500E 03	0.10287E 02	0.89928E-01	0.67918E 00	0.22978E-02
0.20552E 03	0.10323E 02	0.88307E-01	0.67825E 00	0.22532E-02	0.20604E 03	0.10009E 02	0.86873E-01	0.68630E 00	0.22428E-02
0.20656E 03	0.10111E 02	0.86687E-01	0.68365E 00	0.22295E-02	0.20709E 03	0.98261E 01	0.88026E-01	0.69102E 00	0.22885E-02
0.20761E 03	0.97331E 01	0.86190E-01	0.69347E 00	0.22483E-02	0.20814E 03	0.96844E 01	0.85265E-01	0.69476E 00	0.22285E-02
0.20867E 03	0.96186E 01	0.84588E-01	0.69643E 00	0.22162E-02	0.20920E 03	0.94022E 01	0.85641E-01	0.70212E 00	0.22621E-02
0.20974E 03	0.93127E 01	0.84114E-01	0.70457E 00	0.22296E-02	0.21027E 03	0.91424E 01	0.85171E-01	0.70908E 00	0.22723E-02
0.21081E 03	0.92024E 01	0.82049E-01	0.70742E 00	0.21834E-02	0.21135E 03	0.90354E 01	0.82371E-01	0.71188E 00	0.22060E-02
0.21189E 03	0.89031E 01	0.82788E-01	0.71549E 00	0.22284E-02	0.21244E 03	0.88636E 01	0.83075E-01	0.71654E 00	0.22393E-02
0.21298E 03	0.88252E 01	0.82471E-01	0.71754E 00	0.22260E-02	0.21353E 03	0.88262E 01	0.81841E-01	0.71757E 00	0.22050E-02
0.21408E 03	0.85978E 01	0.82808E-01	0.72375E 00	0.22548E-02	0.21464E 03	0.85356E 01	0.83432E-01	0.72541E 00	0.22767E-02
0.21519E 03	0.83087E 01	0.82580E-01	0.73163E 00	0.22728E-02	0.21575E 03	0.83667E 01	0.82229E-01	0.73005E 00	0.22583E-02
0.21631E 03	0.82566E 01	0.82517E-01	0.73308E 00	0.22755E-02	0.21687E 03	0.83143E 01	0.82806E-01	0.73151E 00	0.22755E-02
0.21743E 03	0.83469E 01	0.80054E-01	0.73058E 00	0.22002E-02	0.21800E 03	0.81403E 01	0.79251E-01	0.73626E 00	0.21951E-02
0.21856E 03	0.79954E 01	0.80338E-01	0.74029E 00	0.22374E-02	0.21914E 03	0.78967E 01	0.80143E-01	0.74303E 00	0.22402E-02
0.21971E 03	0.78288E 01	0.80411E-01	0.74492E 00	0.22533E-02	0.22028E 03	0.77585E 01	0.80396E-01	0.74690E 00	0.22585E-02
0.22086E 03	0.77662E 01	0.79321E-01	0.74675E 00	0.22283E-02	0.22144E 03	0.76701E 01	0.80603E-01	0.74941E 00	0.22724E-02
0.22202E 03	0.77150E 01	0.79795E-01	0.74817E 00	0.22456E-02	0.22260E 03	0.75164E 01	0.76470E-01	0.75373E 00	0.21683E-02
0.22319E 03	0.73146E 01	0.77454E-01	0.75951E 00	0.22131E-02	0.22378E 03	0.73414E 01	0.80047E-01	0.75879E 00	0.22853E-02
0.22437E 03	0.73897E 01	0.79680E-01	0.75736E 00	0.22701E-02	0.22496E 03	0.72995E 01	0.76578E-01	0.75992E 00	0.22463E-02
0.22556E 03	0.73843E 01	0.78994E-01	0.75751E 00	0.22511E-02	0.22615E 03	0.72108E 01	0.77736E-01	0.76246E 00	0.22297E-02
0.22675E 03	0.70759E 01	0.75725E-01	0.76633E 00	0.21831E-02	0.22766E 03	0.70844E 01	0.55359E-01	0.76611E 00	0.15955E-02
0.22887E 03	0.69242E 01	0.54909E-01	0.77075E 00	0.15921E-02	0.23010E 03	0.67114E 01	0.54075E-01	0.77693E 00	0.15805E-02
0.23133E 03	0.66608E 01	0.53828E-01	0.77839E 00	0.15761E-02	0.23258E 03	0.66419E 01	0.53245E-01	0.77896E 00	0.15603E-02
0.23383E 03	0.65459E 01	0.54223E-01	0.78181E 00	0.15949E-02	0.23510E 03	0.65709E 01	0.53616E-01	0.78108E 00	0.15755E-02
0.23637E 03	0.62708E 01	0.52853E-01	0.78991E 00	0.15705E-02	0.23766E 03	0.61721E 01	0.53093E-01	0.79287E 00	0.15835E-02
0.23895E 03	0.62046E 01	0.52264E-01	0.79191E 00	0.15569E-02	0.24026E 03	0.60179E 01	0.52711E-01	0.79749E 00	0.15814E-02
0.24158E 03	0.59024E 01	0.52057E-01	0.80095E 00	0.15685E-02	0.24290E 03	0.59069E 01	0.52505E-01	0.80079E 00	0.15818E-02
0.24424E 03	0.58241E 01	0.50868E-01	0.80332E 00	0.15372E-02	0.24559E 03	0.57014E 01	0.51797E-01	0.80702E 00	0.15725E-02
0.24695E 03	0.56696E 01	0.51133E-01	0.80799E 00	0.15542E-02	0.24833E 03	0.55561E 01	0.50909E-01	0.81145E 00	0.15540E-02
0.24971E 03	0.55609E 01	0.50507E-01	0.81129E 00	0.15415E-02	0.25111E 03	0.55251E 01	0.51053E-01	0.81240E 00	0.15603E-02
0.25251E 03	0.54886E 01	0.51028E-01	0.81351E 00	0.15617E-02	0.25393E 03	0.54014E 01	0.50147E-01	0.81616E 00	0.15397E-02
0.25536E 03	0.53984E 01	0.50459E-01	0.81628E 00	0.15495E-02	0.25681E 03	0.53190E 01	0.50237E-01	0.81870E 00	0.15472E-02
0.25826E 03	0.52520E 01	0.49750E-01	0.82080E 00	0.15362E-02	0.25973E 03	0.51273E 01	0.49311E-01	0.82464E 00	0.15297E-02
0.26121E 03	0.52176E 01	0.49223E-01	0.82184E 00	0.15219E-02	0.26270E 03	0.50758E 01	0.48935E-01	0.82622E 00	0.15210E-02
0.26421E 03	0.50320E 01	0.48625E-01	0.82759E 00	0.15139E-02	0.26573E 03	0.49402E 01	0.48874E-01	0.83045E 00	0.15269E-02
0.26726E 03	0.48795E 01	0.48755E-01	0.83235E 00	0.15266E-02	0.26881E 03	0.48753E 01	0.47951E-01	0.83248E 00	0.15017E-02
0.27037E 03	0.47875E 01	0.48201E-01	0.83523E 00	0.15145E-02	0.27194E 03	0.47155E 01	0.49539E-01	0.83750E 00	0.15608E-02
0.27353E 03	0.47568E 01	0.48678E-01	0.83619E 00	0.15311E-02	0.27513E 03	0.47109E 01	0.47830E-01	0.83765E 00	0.15072E-02
0.27674E 03	0.47000E 01	0.47819E-01	0.83799E 00	0.15075E-02	0.27837E 03	0.45975E 01	0.47454E-01	0.84122E 00	0.15018E-02
0.28001E 03	0.46139E 01	0.48168E-01	0.84069E 00	0.15233E-02	0.28167E 03	0.45123E 01	0.47881E-01	0.84395E 00	0.15202E-02
0.28334E 03	0.45279E 01	0.47670E-01	0.84341E 00	0.15125E-02	0.28503E 03	0.44155E 01	0.47050E-01	0.84699E 00	0.14951E-02
0.28673E 03	0.44886E 01	0.47646E-01	0.84468E 00	0.15140E-02	0.28845E 03	0.44711E 01	0.50367E-01	0.84526E 00	0.16014E-02
0.29018E 03	0.44171E 01	0.47576E-01	0.84697E 00	0.15159E-02	0.29193E 03	0.42902E 01	0.47204E-01	0.85102E 00	0.15112E-02
0.29370E 03	0.42493E 01	0.46414E-01	0.85232E 00	0.14883E-02	0.29548E 03	0.41810E 01	0.46346E-01	0.85451E 00	0.14898E-02
0.29728E 03	0.42247E 01	0.46242E-01	0.85308E 00	0.14841E-02	0.29909E 03	0.42111E 01	0.45449E-01	0.85356E 00	0.14593E-02
0.30092E 03	0.42934E 01	0.45540E-01	0.85090E 00	0.14577E-02	0.30277E 03	0.43353E 01	0.46026E-01	0.84956E 00	0.14710E-02
0.30463E 03	0.42209E 01	0.46061E-01	0.85324E 00	0.14785E-02	0.30651E 03	0.41518E 01	0.45266E-01	0.85545E 00	0.14568E-02
0.30841E 03	0.40315E 01	0.45062E-01	0.85934E 00	0.14567E-02	0.31033E 03	0.40309E 01	0.44834E-01	0.85935E 00	0.14455E-02
0.31226E 03	0.40099E 01	0.44994E-01	0.86005E 00	0.14558E-02	0.31422E 03	0.40530E 01	0.44913E-01	0.85862E 00	0.14508E-02
0.31619E 03	0.40054E 01	0.44788E-01	0.86017E 00	0.14493E-02	0.31818E 03	0.39231E 01	0.44679E-01	0.86286E 00	0.14503E-02
0.32019E 03	0.39401E 01	0.44392E-01	0.86229E 00	0.14401E-02	0.32221E 03	0.39000E 01	0.43720E-01	0.86358E 00	0.14203E-02
0.32426E 03	0.38555E 01	0.43574E-01	0.86502E 00	0.14180E-02	0.32633E 03	0.38298E 01	0.43405E-01	0.86585E 00	0.14139E-02
0.32841E 03	0.38437E 01	0.43595E-01	0.86542E 00	0.14193E-02	0.33052E 03	0.37358E 01	0.42921E-01	0.86893E 00	0.14030E-02
0.33265E 03	0.37699E 01	0.42479E-01	0.86784E 00	0.13868E-02	0.33970E 03	0.37960E 01	0.59843E-01	0.86696E 00	0.19518E-02
0.34081E 03	0.37464E 01	0.59379E-01	0.86858E 00	0.19403E-02	0.34192E 03	0.37963E 01	0.58687E-01	0.86695E 00	0.19140E-02
0.34304E 03	0.36397E 01	0.58772E-01	0.87209E 00	0.19282E-02	0.34416E 03	0.37694E 01	0.59411E-01	0.86785E 00	0.19396E-02
0.34528E 03	0.37891E 01	0.58913E-01	0.87720E 00	0.19220E-02	0.34642E 03	0.36565E 01	0.58732E-01	0.87151E 00	0.19257E-02
0.34756E 03	0.37518E 01	0.59300E-01	0.86838E 00	0.19372E-02	0.34870E 03	0.35233E 01	0.59295E-01	0.87590E 00	0.19538E-02
0.34985E 03	0.36515E 01	0.58062E-01	0.87169E 00	0.19040E-02	0.35101E 03	0.35532E 01	0.58131E-01	0.87493E 00	0.19134E-02
0.35217E 03	0.36947E 01	0.57980E-01	0.87028E 00	0.18982E-02	0.35289E 03	0.34648E 01	0.11713E 00	0.87782E 00	0.38680E-02
0.35319E 03	0.33694E 01	0.11577E 00	0.88096E 00	0.38368E-02	0.35348E 03	0.34756E 01	0.11599E 00	0.87745E 00	0.38284E-02
0.35366E 03	0.38139E 01	0.26099E 00	0.86634E 00	0.85059E-02	0.35371E 03	0.39808E 01	0.26139E 00	0.86092E 00	0.84656E-02
0.35377E 03	0.37117E 01	0.26079E 00	0.86968E 00	0.85322E-02	0.35383E 03	0.33734E 01	0.26179E 00	0.88082E 00	0.86748E-02
0.35389E 03	0.39107E 01	0.26075E 00	0.86319E 00	0.84673E-02	0.35395E 03	0.33912E 01	0.25993E 00	0.88023E 00	0.86072E-02
0.35401E 03	0.39857E 01	0.25863E 00	0.86076E 00	0.83749E-02	0.35407E 03	0.42399E 01	0.25688E 00	0.85257E 00	0.82391E-02
0.35412E 03	0.43346E 01	0.25922E 00	0.84954E 00	0.82844E-02	0.35418E 03	0.51689E 01	0.26325E 00	0.82329E 00	0.81532E-02
0.35424E 03	0.60518E 01	0.26527E 00	0.79639E 00	0.79475E-02	0.35430E 03	0.64546E 01	0.26741E 00	0.78441E 00	0.78910E-02
0.35436E 03	0.65123E 01	0.26829E 00	0.78271E 00	0.78993E-02	0.35442E 03	0.61215E 01	0.26638E 00	0.79430E 00	0.79597E-02
0.35448E 03	0.48202E 01	0.26088E 00	0.83416E 00	0.81865E-02	0.35454E 03	0.45616E 01	0.25742E 00	0.84231E 00	0.81570E-02
0.35459E 03	0.42116E 01	0.25434E 00	0.85347E 00	0.81854E-02	0.35465E 03	0.39064E 01	0.25655E 00	0.86333E 00	0.83322E-02
0.35471E 03	0.32153E 01	0.25864E 00	0.88607E 00	0.86212E-02	0.35477E 03	0.32988E 01	0.25920E 00	0.88329E 00	0.86129E-02
0.35483E 03	0.34550E 01	0.26099E 00	0.87812E 00	0.86218E-02	0.35489E 03	0.31173E 01	0.26193E 00	0.88935E 00	0.87655E-02
0.35495E 03	0.38078E 01	0.26365E 00	0.86654E 00	0.85948E-02	0.35501E 03	0.36039E 01	0.26556E 00	0.87321E 00	0.87237E-02
0.35506E 03	0.35296E 01	0.26492E 00	0.87566E 00	0.87269E-02	0.35512E 03	0.37702E 01	0.26398E 00	0.86777E 00	0.86177E-02
0.35518E 03	0.38972E 01	0.26199E 00	0.86363E 00	0.85118E-02	0.35524E 03	0.30929E 01	0.26147E 00	0.89016E 00	0.87559E-02
0.35542E 03	0.35744E 01	0.11507E 00	0.87421E 00	0.37845E-02	0.35571E 03	0.35914E 01	0.11475E 00	0.87364E 00	0.37713E-02
0.35601E 03	0.36306E 01	0.11557E 00	0.87236E 00	0.37926E-02	0.35675E 03	0.36778E 01	0.66433E-01	0.87084E 00	0.21763E-02
0.35794E 03	0.35583E 01	0.67703E-01	0.87476E 00	0.22280E-02	0.35974E 03	0.35801E 01	0.47870E-01	0.87405E 00	0.15741E-02
0.36215E 03	0.35682E 01	0.48045E-01	0.87442E 00	0.15805E-02	0.36459E 03	0.36237E 01	0.57129E-01	0.87260E 00	0.18750E-02
0.36706E 03	0.34942E 01	0.60275E-01	0.87687E 00	0.19884E-02	0.36955E 03	0.35969E 01	0.58981E-01	0.87349E 00	0.19381E-02
0.37206E 03	0.35080E 01	0.58314E-01	0.87642E 00	0.19228E-02	0.37460E 03	0.33727E 01	0.58442E-01	0.88090E 00	0.19367E-02
0.37717E 03	0.34220E 01	0.59875E-01	0.87926E 00	0.19804E-02	0.37976E 03	0.34858E 01	0.60296E-01	0.87717E 00	0.19897E-02
0.38238E 03	0.35258E 01	0.58224E-01	0.87586E 00	0.19185E-02	0.38503E 03	0.36385E 01	0.56796E-01	0.87226E 00	0.18637E-02
0.38771E 03	0.35812E 01	0.56743E-01	0.87401E 00	0.18657E-02	0.39041E 03	0.35601E 01	0.56032E-01	0.87469E 00	0.18438E-02
0.39314E 03	0.35116E 01	0.55385E-01	0.87630E 00	0.18258E-02	0.39590E 03	0.34611E 01	0.54560E-01	0.87796E 00	0.18020E-02
0.39869E 03	0.34752E 01	0.54030E-01	0.87750E 00	0.17836E-02	0.40151E 03	0.34270E 01	0.53248E-01	0.87908E 00	0.17610E-02

ENERGY	X-SECTION	X-ERROR	TRANS	T-ERROS	ENERGY	X-SECTION	X-ERROR	TRANS	T-ERROS
0.40436E 03	0.34488E 01	0.52904E-01	0.87837E 00	0.17481E-02	0.40724E 03	0.33712E 01	0.52902E-01	0.88092E 00	0.17532E-02
0.41015E 03	0.33962E 01	0.52608E-01	0.88010E 00	0.17418E-02	0.41309E 03	0.34687E 01	0.53766E-01	0.87772E 00	0.17754E-02
0.41606E 03	0.33755E 01	0.54484E-01	0.88081E 00	0.18055E-02	0.41907E 03	0.33444E 01	0.54930E-01	0.88182E 00	0.18223E-02
0.42211E 03	0.33292E 01	0.55202E-01	0.88233E 00	0.18323E-02	0.42518E 03	0.33120E 01	0.56017E-01	0.88290E 00	0.18605E-02
0.42829E 03	0.32772E 01	0.56362E-01	0.88406E 00	0.18745E-02	0.43142E 03	0.32547E 01	0.58374E-01	0.88484E 00	0.19431E-02
0.43460E 03	0.31217E 01	0.58581E-01	0.88926E 00	0.19596E-02	0.43781E 03	0.31410E 01	0.56865E-01	0.88861E 00	0.19010E-02
0.44105E 03	0.31743E 01	0.56515E-01	0.88748E 00	0.18869E-02	0.44433E 03	0.31960E 01	0.55851E-01	0.88676E 00	0.18632E-02
0.44765E 03	0.31302E 01	0.55457E-01	0.88884E 00	0.18544E-02	0.45101E 03	0.30877E 01	0.54753E-01	0.89038E 00	0.18340E-02
0.45440E 03	0.30328E 01	0.54975E-01	0.89222E 00	0.18452E-02	0.45783E 03	0.30129E 01	0.54417E-01	0.89290E 00	0.18279E-02
0.46130E 03	0.30286E 01	0.54237E-01	0.89236E 00	0.18207E-02	0.46481E 03	0.30245E 01	0.54058E-01	0.89252E 00	0.18151E-02
0.46836E 03	0.30567E 01	0.53934E-01	0.89141E 00	0.18087E-02	0.47196E 03	0.30513E 01	0.54132E-01	0.89160E 00	0.18157E-02
0.47559E 03	0.29783E 01	0.53943E-01	0.89406E 00	0.18144E-02	0.47926E 03	0.29631E 01	0.53512E-01	0.89455E 00	0.18008E-02
0.48298E 03	0.29857E 01	0.53946E-01	0.89380E 00	0.18139E-02	0.48674E 03	0.29746E 01	0.53831E-03	0.89418E 00	0.18102E-02
0.49055E 03	0.29187E 01	0.54353E-01	0.89606E 00	0.18336E-02	0.49440E 03	0.29561E 01	0.54864E-01	0.89480E 00	0.18468E-02
0.49829E 03	0.29186E 01	0.54325E-01	0.89606E 00	0.18313E-02	0.50223E 03	0.28594E 01	0.54452E-01	0.89807E 00	0.18398E-02
0.50622E 03	0.28776E 01	0.54452E-01	0.89744E 00	0.18384E-02	0.51026E 03	0.28525E 01	0.54519E-01	0.89828E 00	0.18424E-02
0.51434E 03	0.28541E 01	0.49687E-01	0.89824E 00	0.16791E-02	0.51848E 03	0.28272E 01	0.49184E-01	0.89916E 00	0.16637E-02
0.52161E 03	0.28423E 01	0.69703E-01	0.89863E 00	0.23564E-02	0.52372E 03	0.29079E 01	0.70943E-01	0.89643E 00	0.23925E-02
0.52584E 03	0.29232E 01	0.72328E-01	0.89590E 00	0.24377E-02	0.52797E 03	0.30211E 01	0.73700E-01	0.89263E 00	0.24749E-02
0.52914E 03	0.30396E 01	0.23170E 00	0.89195E 00	0.77747E-02	0.52936E 03	0.28586E 01	0.23052E 00	0.89804E 00	0.77879E-02
0.52957E 03	0.32611E 01	0.23082E 00	0.88457E 00	0.76606E-02	0.52979E 03	0.28168E 01	0.23101E 00	0.89947E 00	0.78169E-02
0.53000E 03	0.31927E 01	0.23269E 00	0.88605E 00	0.77632E-02	0.53022E 03	0.33289E 01	0.22966E 00	0.88230E 00	0.76227E-02
0.53043E 03	0.34794E 01	0.22683E 00	0.87732E 00	0.74863E-02	0.53065E 03	0.35318E 01	0.22609E 00	0.87559E 00	0.74473E-02
0.53086E 03	0.35284E 01	0.22809E 00	0.87570E 00	0.75141E-02	0.53102E 03	0.36989E 01	0.32426E 00	0.87010E 00	0.10614E-01
0.53113E 03	0.37118E 01	0.32532E 00	0.86967E 00	0.10643E-01	0.53124E 03	0.41354E 01	0.32303E 00	0.85592E 00	0.10402E-01
0.53135E 03	0.49069E 01	0.32421E 00	0.83144E 00	0.10141E-01	0.53146E 03	0.51877E 01	0.33070E 00	0.82271E 00	0.10235E-01
0.53156E 03	0.56432E 01	0.33676E 00	0.80873E 00	0.10246E-01	0.53167E 03	0.64174E 01	0.34246E 00	0.78551E 00	0.10120E-01
0.53178E 03	0.80315E 01	0.33936E 00	0.73924E 00	0.94375E-02	0.53189E 03	0.93178E 01	0.33857E 00	0.70431E 00	0.89708E-02
0.53200E 03	0.11185E 02	0.33883E 00	0.65655E 00	0.83687E-02	0.53210E 03	0.13754E 02	0.34682E 00	0.59606E 00	0.77769E-02
0.53221E 03	0.13933E 02	0.34788E 00	0.59206E 00	0.77483E-02	0.53232E 03	0.14076E 02	0.34657E 00	0.58887E 00	0.76776E-02
0.53243E 03	0.12050E 02	0.33780E 00	0.63553E 00	0.80762E-02	0.53254E 03	0.91538E 01	0.33067E 00	0.70867E 00	0.88156E-02
0.53264E 03	0.79721E 01	0.32755E 00	0.74089E 00	0.91294E-02	0.53275E 03	0.65038E 01	0.32784E 00	0.78296E 00	0.96564E-02
0.53286E 03	0.55223E 01	0.32871E 00	0.81241E 00	0.10046E-01	0.53297E 03	0.48344E 01	0.32881E 00	0.83371E 00	0.10313E-01
0.53308E 03	0.42569E 01	0.33059E 00	0.85202E 00	0.10596E-01	0.53319E 03	0.37026E 01	0.32782E 00	0.86998E 00	0.10729E-01
0.53329E 03	0.36413E 01	0.32603E 00	0.87198E 00	0.10695E-01	0.53340E 03	0.35772E 01	0.32633E 00	0.87409E 00	0.10731E-01
0.53351E 03	0.36954E 01	0.32525E 00	0.87021E 00	0.10648E-01	0.53362E 03	0.32487E 01	0.32323E 00	0.88496E 00	0.10761E-01
0.53373E 03	0.29824E 01	0.32302E 00	0.89387E 00	0.10862E-01	0.53384E 03	0.28274E 01	0.31955E 00	0.89910E 00	0.10808E-01
0.53400E 03	0.32032E 01	0.22552E 00	0.88650E 00	0.75209E-02	0.53422E 03	0.31880E 01	0.22594E 00	0.88699E 00	0.75391E-02
0.53444E 03	0.30603E 01	0.22582E 00	0.89125E 00	0.75713E-02	0.53465E 03	0.31337E 01	0.22716E 00	0.88862E 00	0.75957E-02
0.53487E 03	0.29644E 01	0.22726E 00	0.89449E 00	0.76472E-02	0.53509E 03	0.30478E 01	0.22363E 00	0.89168E 00	0.75018E-02
0.53531E 03	0.30560E 01	0.22185E 00	0.89168E 00	0.74423E-02	0.53553E 03	0.31321E 01	0.22677E 00	0.88886E 00	0.75827E-02
0.53574E 03	0.28602E 01	0.23179E 00	0.89801E 00	0.78303E-02	0.53640E 03	0.29589E 01	0.10113E 00	0.89470E 00	0.34036E-02
0.53750E 03	0.26901E 01	0.10102E 00	0.89704E 00	0.34091E-02	0.53859E 03	0.28605E 01	0.10210E 00	0.89802E 00	0.34491E-02
0.53970E 03	0.29372E 01	0.10242E 00	0.89541E 00	0.34501E-02	0.54080E 03	0.30937E 01	0.10035E 00	0.89017E 00	0.33604E-02
0.54191E 03	0.28838E 01	0.10109E 00	0.89723E 00	0.34123E-02	0.54303E 03	0.29406E 01	0.98556E-01	0.89530E 00	0.33195E-02
0.54414E 03	0.30866E 01	0.10012E 00	0.89041E 00	0.33537E-02	0.54526E 03	0.31484E 01	0.97602E-01	0.88848E 00	0.32623E-02
0.54638E 03	0.31567E 01	0.97017E-01	0.88807E 00	0.32411E-02	0.54751E 03	0.32036E 01	0.99879E-01	0.88650E 00	0.33309E-02
0.54864E 03	0.31856E 01	0.99780E-01	0.88711E 00	0.33300E-02	0.54977E 03	0.33340E 01	0.10106E 00	0.88218E 00	0.33539E-02
0.55406E 03	0.41431E 01	0.13971E 00	0.85571E 00	0.44974E-02	0.55463E 03	0.43886E 01	0.14043E 00	0.84783E 00	0.44791E-02
0.55521E 03	0.44822E 01	0.14034E 00	0.84492E 00	0.44604E-02	0.55576E 03	0.45206E 01	0.14297E 00	0.84363E 00	0.45374E-02
0.55636E 03	0.47530E 01	0.14246E 00	0.83627E 00	0.44819E-02	0.55694E 03	0.48574E 01	0.14196E 00	0.83301E 00	0.44486E-02
0.55752E 03	0.53545E 01	0.14272E 00	0.81760E 00	0.43898E-02	0.55810E 03	0.56175E 01	0.14831E 00	0.80951E 00	0.43948E-02
0.55868E 03	0.58429E 01	0.14568E 00	0.80273E 00	0.43996E-02	0.55926E 03	0.62329E 01	0.14379E 00	0.79103E 00	0.42788E-02
0.55985E 03	0.68744E 01	0.14210E 00	0.77216E 00	0.41278E-02	0.56043E 03	0.71342E 01	0.14308E 00	0.76463E 00	0.41158E-02
0.56101E 03	0.75448E 01	0.14764E 00	0.74169E 00	0.41193E-02	0.56160E 03	0.87084E 01	0.14600E 00	0.72066E 00	0.39581E-02
0.56219E 03	0.92206E 01	0.14990E 00	0.70699E 00	0.39870E-02	0.56277E 03	0.10017E 02	0.14734E 00	0.68611E 00	0.38032E-02
0.56336E 03	0.10469E 02	0.14960E 00	0.67447E 00	0.37957E-02	0.56395E 03	0.11322E 02	0.14733E 00	0.65320E 00	0.36204E-02
0.56454E 03	0.11664E 02	0.14941E 00	0.64482E 00	0.36245E-02	0.56513E 03	0.11830E 02	0.15015E 00	0.64083E 00	0.36197E-02
0.56573E 03	0.11951E 02	0.15264E 00	0.63790E 00	0.36631E-02	0.56632E 03	0.11694E 02	0.14935E 00	0.64411E 00	0.36188E-02
0.56691E 03	0.11417E 02	0.14653E 00	0.65085E 00	0.35878E-02	0.56751E 03	0.11904E 02	0.14867E 00	0.66103E 00	0.36969E-02
0.56810E 03	0.10341E 02	0.15229E 00	0.67775E 00	0.38619E-02	0.56870E 03	0.99310E 01	0.14758E 00	0.68835E 00	0.38218E-02
0.56930E 03	0.94433E 01	0.14820E 00	0.70103E 00	0.39083E-02	0.56990E 03	0.86575E 01	0.14579E 00	0.72206E 00	0.39600E-02
0.57050E 03	0.82745E 01	0.14558E 00	0.73257E 00	0.40124E-02	0.57110E 03	0.76745E 01	0.14429E 00	0.74927E 00	0.40671E-02
0.57170E 03	0.72407E 01	0.14439E 00	0.76164E 00	0.41371E-02	0.57230E 03	0.70012E 01	0.14269E 00	0.76850E 00	0.41251E-02
0.57290E 03	0.63570E 01	0.14359E 00	0.78731E 00	0.42529E-02	0.57351E 03	0.62419E 01	0.14205E 00	0.79074E 00	0.42257E-02
0.57411E 03	0.59299E 01	0.14022E 00	0.80005E 00	0.42202E-02	0.57472E 03	0.56059E 01	0.14090E 00	0.80992E 00	0.42931E-02
0.57533E 03	0.55870E 01	0.13932E 00	0.81048E 00	0.42479E-02	0.57594E 03	0.52882E 01	0.13758E 00	0.81965E 00	0.42423E-02
0.57654E 03	0.50217E 01	0.13707E 00	0.82788E 00	0.42940E-02	0.57715E 03	0.49253E 01	0.13856E 00	0.83087E 00	0.43311E-02
0.57777E 03	0.45958E 01	0.13877E 00	0.84126E 00	0.43918E-02	0.57838E 03	0.45881E 01	0.13674E 00	0.84149E 00	0.43285E-02
0.57899E 03	0.45244E 01	0.13456E 00	0.84351E 00	0.42698E-02	0.57960E 03	0.44429E 01	0.13419E 00	0.84611E 00	0.42713E-02
0.58022E 03	0.42853E 01	0.13279E 00	0.85119E 00	0.42521E-02	0.58084E 03	0.41015E 01	0.13306E 00	0.85704E 00	0.42901E-02
0.58145E 03	0.42239E 01	0.13419E 00	0.85310E 00	0.42066E-02	0.58207E 03	0.37963E 01	0.13474E 00	0.86694E 00	0.43946E-02
0.58269E 03	0.36781E 01	0.13405E 00	0.87083E 00	0.43915E-02	0.58331E 03	0.37080E 01	0.13613E 00	0.86981E 00	0.44538E-02
0.58393E 03	0.36180E 01	0.13471E 00	0.87278E 00	0.44229E-02	0.58455E 03	0.36375E 01	0.13463E 00	0.87212E 00	0.44171E-02
0.58493E 03	0.39688E 01	0.30402E 00	0.86131E 00	0.98507E-02	0.58505E 03	0.38830E 01	0.30744E 00	0.86409E 00	0.99938E-02
0.58518E 03	0.30684E 01	0.31005E 00	0.89098E 00	0.10392E-01	0.58530E 03	0.36225E 01	0.30927E 00	0.87260E 00	0.10152E-01
0.58542E 03	0.31657E 01	0.30749E 00	0.88773E 00	0.10269E-01	0.58555E 03	0.36111E 01	0.31119E 00	0.87298E 00	0.10220E-01
0.58567E 03	0.36317E 01	0.31665E 00	0.87230E 00	0.10351E-01	0.58580E 03	0.35508E 01	0.32522E 00	0.87496E 00	0.10705E-01
0.58592E 03	0.37540E 01	0.32935E 00	0.86830E 00	0.10756E-01	0.58605E 03	0.41336E 01	0.32658E 00	0.85599E 00	0.10517E-01
0.58617E 03	0.40455E 01	0.32979E 00	0.85883E 00	0.10655E-01	0.58630E 03	0.53187E 01	0.33285E 00	0.81866E 00	0.10251E-01
0.58642E 03	0.61143E 01	0.33811E 00	0.79452E 00	0.10106E-01	0.58655E 03	0.72384E 01	0.34757E 00	0.76162E 00	0.99584E-02
0.58667E 03	0.74914E 01	0.35159E 00	0.75441E 00	0.99763E-02	0.58680E 03	0.68857E 01	0.34997E 00	0.77180E 00	0.10161E-01
0.58692E 03	0.53474E 01	0.34133E 00	0.81778E 00	0.10501E-01	0.58705E 03	0.40933E 01	0.33746E 00	0.85728E 00	0.10883E-01
0.58718E 03	0.35837E 01	0.33065E 00	0.87367E 00	0.10870E-01	0.58730E 03	0.39334E 01	0.32988E 00	0.86245E 00	0.10703E-01
0.58743E 03	0.34435E 01	0.32615E 00	0.87850E 00	0.10779E-01	0.58755E 03	0.31836E 01	0.32478E 00	0.88713E 00	0.10839E-01
0.58768E 03	0.35302E 01	0.31883E 00	0.87564E 00	0.10503E-01	0.58780E 03	0.31242E 01	0.31850E 00	0.88911E 00	0.10653E-01
0.58793E 03	0.33283E 01	0.31075E 00	0.88231E 00	0.10314E-01	0.58805E 03	0.30622E 01	0.30644E 00	0.89119E 00	0.10274E-01
0.58818E 03	0.32707E 01	0.30157E 00	0.88423E 00	0.10031E-01	0.58830E 03	0.30848E 01	0.30194E 00	0.89043E 00	0.10114E-01
0.58843E 03	0.22515E 01	0.30157E 00	0.91879E 00	0.10424E-01	0.58856E 03	0.23526E 01	0.30352E 00	0.91530E 00	0.10451E-01
0.58868E 03	0.27349E 01	0.30594E 00	0.90223E 00	0.10384E-01	0.58881E 03	0.23880E 01	0.30462E 00	0.91408E 00	0.10475E-01
0.58893E 03	0.28110E 01	0.30146E 00	0.89965E 00	0.10203E-01	0.58906E 03	0.29658E 01	0.30370E 00	0.92523E 00	0.10571E-01
0.58919E 03	0.16351E 01	0.30486E 00	0.94034E 00	0.10784E-01	0.58931E 03	0.16040E 01	0.30441E 00	0.94144E 00	0.10781E-01
0.58944E 03	0.17163E 01	0.30491E 00	0.93747E 00	0.10753E-01	0.58956E 03	0.23722E 01	0.30603E 00	0.91463E 00	0.10530E-01
0.58969E 03	0.28349E 01	0.30988E 00	0.89884E 00	0.10478E-01	0.58982E 03	0.44868E 01	0.31103E 00	0.84468E 00	0.98833E-02
0.58994E 03	0.51406E 01	0.31108E 00	0.82416E 00	0.96449E-02	0.59007E 03	0.53411E 01	0.30949E 00	0.81797E 00	0.95236E-02
0.59019E 03	0.50020E 01	0.30939E 00	0.82847E 00	0.96427E-02	0.59032E 03	0.51678E 01	0.31084E 00	0.82332E 00	0.96275E-02
0.59045E 03	0.43183E 01	0.31322E 00	0.85006E 00	0.10017E-01	0.59057E 03	0.48555E 01	0.31258E 00	0.83305E 00	0.97958E-02
0.59070E 03	0.42865E 01	0.31403E 00	0.85107E 00	0.10054E-01	0.59083E 03	0.43539E 01	0.31411E 00	0.84892E 00	0.10031E-01
0.59095E 03	0.46300E 01	0.31066E 00	0.84015E 00	0.98188E-02	0.59108E 03	0.39755E 01	0.30733E 00	0.86109E 00	0.99556E-02
0.59121E 03	0.43524E 01	0.30806E 00	0.84897E 00	0.98385E-02	0.59133E 03	0.42708E 01	0.30911E 00	0.85156E 00	0.99025E-02
0.59146E 03	0.39178E 01	0.30769E 00	0.86296E 00	0.99889E-02	0.59159E 03	0.43347E 01	0.30730E 00	0.84953E 00	0.98211E-02
0.59171E 03	0.37448E 01	0.30921E 00	0.86660E 00	0.10104E-01	0.59184E 03	0.35979E 01	0.30888E 00	0.87341E 00	0.10149E-01
0.59197E 03	0.40440E 01	0.30915E 00	0.85887E 00	0.99888E-02	0.59209E 03	0.37902E 01	0.31330E 00	0.86711E 00	0.10220E-01
0.59222E 03	0.44061E 01	0.31172E 00	0.84725E 00	0.99353E-02	0.59235E 03	0.40739E 01	0.31142E 00	0.85791E 00	0.10051E-01
0.59247E 03	0.34141E 01	0.31049E 00	0.87947E 00	0.10271E-01	0.59286E 03	0.36433E 01	0.13801E 00	0.87193E 00	0.45265E-02
0.59349E 03	0.37373E 01	0.13798E 00	0.86888E 00	0.45102E-02	0.59413E 03	0.37381E 01	0.13657E 00	0.86884E 00	0.44639E-02
0.59477E 03	0.32797E 01	0.13992E 00	0.88398E 00	0.46530E-02	0.59541E 03	0.36370E 01	0.13724E 00	0.87214E 00	0.45028E-02
0.59605E 03	0.36038E 01	0.13944E 00	0.87325E 00	0.45808E-02	0.59669E 03	0.31729E 01	0.13860E 00	0.88755E 00	0.46278E-02
0.59733E 03	0.33705E 01	0.14049E 00	0.88095E 00	0.46559E-02	0.59797E 03	0.34336E 01	0.14063E 00	0.87885E 00	0.46494E-02
0.59862E 03	0.32596E 01	0.14483E 00	0.88463E 00	0.46195E-02	0.59926E 03	0.33576E 01	0.14117E 00	0.88135E 00	0.46809E-02
0.59991E 03	0.37027E 01	0.13882E 00	0.86998E 00	0.45434E-02	0.60056E 03	0.32151E 01	0.13886E 00	0.88613E 00	0.46291E-02
0.60095E 03	0.35221E 01	0.30887E 00	0.87590E 00	0.10178E-01	0.60108E 03	0.34241E 01	0.31100E 00	0.87914E 00	0.10285E-01
0.60121E 03	0.37923E 01	0.31194E 00	0.86704E 00	0.10175E-01	0.60134E 03	0.35931E 01	0.31452E 00	0.87357E 00	0.10336E-01
0.60147E 03	0.38192E 01	0.31199E 00	0.86617E 00	0.10166E-01	0.60160E 03	0.37262E 01	0.31169E 00	0.86920E 00	0.10192E-01
0.60173E 03	0.41363E 01	0.31118E 00	0.85590E 00	0.10019E-01	0.60186E 03	0.50789E 01	0.30916E 00	0.82608E 00	0.96076E-02
0.60199E 03	0.54143E 01	0.30636E 00	0.81572E 00	0.94014E-02	0.60212E 03	0.43750E 01	0.30485E 00	0.84825E 00	0.97278E-02
0.60225E 03	0.37287E 01	0.30323E 00	0.86912E 00	0.99142E-02	0.60238E 03	0.38234E 01	0.29963E 00	0.86603E 00	0.97617E-02
0.60251E 03	0.31514E 01	0.30101E 00	0.88820E 00	0.10058E-01	0.60264E 03	0.34654E 01	0.30056E 00	0.87777E 00	0.99248E-02
0.60277E 03	0.29764E 01	0.30060E 00	0.89407E 00	0.10111E-01	0.60290E 03	0.31759E 01	0.30632E 00	0.88738E 00	0.10226E-01
0.60303E 03	0.32879E 01	0.31009E 00	0.88365E 00	0.10308E-01	0.60316E 03	0.31526E 01	0.31285E 00	0.88816E 00	0.10452E-01

ENERGY	X-SECTION	X-ERROR	TRANS	T-ERROR	ENERGY	X-SECTION	X-ERROR	TRANS	T-ERROR
0.60329E 03	0.34258E 01	0.30995E 00	0.87908E 00	0.10250E-01	0.60342E 03	0.33648E 01	0.30919E 00	0.88110E 00	0.10248E-01
0.60355E 03	0.35142E 01	0.30667E 00	0.87616E 00	0.10108E-01	0.60368E 03	0.32398E 01	0.31091E 00	0.88526E 00	0.10354E-01
0.60407E 03	0.31549E 01	0.14012E 00	0.88811E 00	0.46815E-02	0.60473E 03	0.33467E 01	0.14122E 00	0.88174E 00	0.46843E-02
0.60538E 03	0.31219E 01	0.14302E 00	0.88922E 00	0.47842E-02	0.60703E 03	0.31004E 01	0.70132E-01	0.88994E 00	0.23480E-02
0.60967E 03	0.30161E 01	0.70930E-01	0.89277E 00	0.23823E-02	0.61233E 03	0.30159E 01	0.71957E-01	0.89277E 00	0.24167E-02
0.61501E 03	0.30046E 01	0.73742E-01	0.89316E 00	0.24777E-02	0.61770E 03	0.29563E 01	0.74418E-01	0.89483E 00	0.25051E-02
0.62042E 03	0.31041E 01	0.74894E-01	0.88982E 00	0.25071E-02	0.62315E 03	0.28963E 01	0.74437E-01	0.89680E 00	0.25114E-02
0.62590E 03	0.27716E 01	0.74017E-01	0.90104E 00	0.25090E-02	0.62867E 03	0.27905E 01	0.72479E-01	0.90039E 00	0.24551E-02
0.63145E 03	0.27603E 01	0.77988E-01	0.90142E 00	0.26431E-02	0.63426E 03	0.28170E 01	0.13747E 00	0.89956E 00	0.46524E-02
0.63708E 03	0.27514E 01	0.13256E 00	0.90177E 00	0.44972E-02	0.63992E 03	0.26882E 01	0.13067E 00	0.90391E 00	0.44434E-02
0.64278E 03	0.28657E 01	0.12795E 00	0.89789E 00	0.43221E-02	0.64566E 03	0.30048E 01	0.12644E 00	0.89317E 00	0.42485E-02
0.64856E 03	0.30375E 01	0.12870E 00	0.89212E 00	0.43197E-02	0.65148E 03	0.30479E 01	0.10587E 00	0.89174E 00	0.35505E-02
0.65442E 03	0.28366E 01	0.10045E 00	0.89886E 00	0.33968E-02	0.65738E 03	0.29091E 01	0.97846E-01	0.89643E 00	0.32998E-02
0.66036E 03	0.28479E 01	0.96870E-01	0.89847E 00	0.32742E-02	0.66336E 03	0.26420E 01	0.95801E-01	0.90543E 00	0.32632E-02
0.66638E 03	0.26670E 01	0.93752E-01	0.90459E 00	0.31905E-02	0.66942E 03	0.26819E 01	0.95171E-01	0.90407E 00	0.32366E-02
0.67248E 03	0.27559E 01	0.91703E-01	0.90166E 00	0.31107E-02	0.67557E 03	0.27145E 01	0.91593E-01	0.90302E 00	0.31115E-02
0.67867E 03	0.27137E 01	0.89678E-01	0.90300E 00	0.30465E-02	0.68180E 03	0.25728E 01	0.88489E-01	0.90783E 00	0.30222E-02
0.68494E 03	0.27509E 01	0.88484E-01	0.90176E 00	0.30018E-02	0.68811E 03	0.25490E 01	0.89399E-01	0.90863E 00	0.30555E-02
0.69130E 03	0.24290E 01	0.86660E-01	0.91275E 00	0.29758E-02	0.69452E 03	0.25221E 01	0.85945E-01	0.90956E 00	0.29407E-02
0.69775E 03	0.26487E 01	0.86796E-01	0.90519E 00	0.29556E-02	0.70101E 03	0.25659E 01	0.87277E-01	0.90791E 00	0.29810E-02
0.70429E 03	0.26706E 01	0.86186E-01	0.90451E 00	0.29328E-02	0.70760E 03	0.25753E 01	0.87503E-01	0.90771E 00	0.29884E-02
0.71093E 03	0.25781E 01	0.84531E-01	0.90760E 00	0.28862E-02	0.71428E 03	0.26020E 01	0.84170E-01	0.90682E 00	0.28714E-02
0.71765E 03	0.25083E 01	0.84028E-01	0.91000E 00	0.28764E-02	0.72105E 03	0.25174E 01	0.83617E-01	0.90968E 00	0.28616E-02
0.72447E 03	0.24030E 01	0.84853E-01	0.91363E 00	0.29166E-02	0.72792E 03	0.24529E 01	0.82481E-01	0.91198E 00	0.28295E-02

INTERNAL DISTRIBUTION

1-3. L. S. Abbott
4. R. G. Alsmiller, Jr.
5. C. F. Barnett
6. G. T. Chapman
7. C. E. Clifford
8. G. de Saussure
9. J. L. Fowler
10. C. Y. Fu
11. H. Goldstein (Consultant)
12-23. J. A. Harvey
24. N. W. Hill
25. D. J. Horen
26. C. H. Johnson
27. W. E. Kinney
28-37. D. C. Larson
38. R. L. Macklin
39. F. C. Maienschein
40. B. F. Maskewitz
41. G. L. Morgan
42. F. R. Mynatt
43. E. M. Oblow
44. R. W. Peelle
45. F. G. Perey
46. R. W. Roussin
47-51. RSIC
52. D. Steiner
53. P. H. Stelson
54. M. L. Tobias
55. C. R. Weisbin
56. A. Zucker
57. Paul Greebler (Consultant)
58. W. W. Havens, Jr. (Consultant)
59. A. F. Henry (Consultant)
60. R. E. Uhrig (Consultant)
61-62. Central Research Library
63. ORNL Y-12 Technical Library, Document Reference Section
64. ORNL Patent Office
65. Laboratory Records Department
66. Laboratory Records ORNL RC

EXTERNAL DISTRIBUTION

67. S. M. Austin, Cyclotron Laboratory, Michigan State University, East Lansing, Michigan 48824
68. David Auton, Defense Nuclear Agency, Washington, DC 20305
69. Robert C. Block, Nuclear Engineering & Science Department, Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, NY 12181
70. Charles D. Bowman, Radiation Division, National Bureau of Standards, Washington, DC 20234
71. H. S. Camarda, Lawrence Livermore Laboratory, Livermore, CA 94550
72. Robert E. Chrien, Brookhaven National Laboratory, Upton, NY 11973
73. R. L. Egli, Director, Reactor Division, ERDA, ORO
74. Fletcher Gabbard, Department of Physics & Astronomy, University of Kentucky, Lexington, KY 40506
75. S. Gerstl, Los Alamos Scientific Laboratory, Los Alamos, NM 87544
76. Philip B. Hemmig, Chief, Physics Branch, Div. of Reactor Dev. and Demonstration, ERDA, Washington, DC 20545
77. Harold E. Jackson, Physics Division, Argonne National Laboratory, Argonne, IL 60439
78. R. J. LaBauve, Los Alamos Scientific Laboratory, Los Alamos, NM 87544
79. B. R. Leonard, Battelle-Northwest, P.O. Box 999, Richland, WA 99352
80. C. R. Lubitz, G2-316, Knolls Atomic Power Laboratory, P.O. Box 1072, Schenectady, NY 12301

81. D. Mathews, Gulf General Atomic, P.O. Box 608, San Diego, CA 92112
82. H. T. Motz, Los Alamos Scientific Laboratory, Los Alamos, NM 87544
83. D. W. Muir, Los Alamos Scientific Laboratory, Los Alamos, NM 87544
84. H. W. Newson, Department of Physics, Duke University, Durham, NC 27706
85. R. J. Rainwater, Columbia University, New York, NY 10027
86. Enloe T. Ritter, Nuclear Science, Division of Physical Research, ERDA, Washington, DC 20545
87. G. L. Rogosa, Assistant Director for Nuclear Sciences, Division of Physical Research, ERDA, Washington, DC 20545
88. Robert Schenter, Hanford Engineering Development Laboratory, P. O. Box 1970, Richland, WA 99352
89. R. B. Schwartz, National Bureau of Standards, Washington, DC 20234
90. A. B. Smith, Argonne National Laboratory, Argonne, IL 60439
91. Leona Stewart, Los Alamos Scientific Laboratory, Los Alamos, NM 87544
92. Bruce Twining, Systems & Applications Studies Branch, Div. of Controlled Thermonuclear Research, ERDA, Washington, DC 20545
93. P. G. Young, Los Alamos Scientific Laboratory, Los Alamos, NM 87544
94. Research and Technical Support Division, ERDA, ORO

95-121. Technical Information Center, Oak Ridge

122-194. DNA Transport Distribution, Code AU