for actual use of this tabulation, please refer to:
A. Vasilescu and G. Lindstroem
Displacement damage in Silicon
on-line compilation: http://sesam.desy.de/~gunnar/Si-dfuncs

neutron induced displacement damage in silicon
-most reliable data, listed for kinetic energies between 0.1meV and 10 GeV-
P.J. Griffin et al., SAND92-0094 (Sandia Natl. Lab. 93), priv. comm. 1996
A. Konobeyev, J.Nucl.Mater. 186 (1992) 117
M. Huhtinen and P.A. Aarnio, NIM A 335 (1993) 580 and private comm.*)
*) tabulation see also A. Ferrari (ATLAS TDR '97), priv. comm. 1997

Griffin

Ekin [MeV]	D/(95MeVmb)
1,025E-10	1,575E-02
1,075E-10	1,537E-02
1,125E-10	1,503E-02
1,175E-10	1,470E-02
1,238E-10	1,432E-02
1,313E-10	1,391E-02
1,388E-10	1,353E-02
1,463E-10	1,317E-02
1,550E-10	1,280E-02
1,650E-10	1,242E-02
1,750E-10	1,206E-02
1,850E-10	1,172E-02
1,950E-10	1,142E-02
2,050E-10	1,113E-02
2,150E-10	1,087E-02
2,250E-10	1,063E-02
2,350E-10	1,039E-02
2,475E-10	1,013E-02
2,625E-10	9,834E-03
2,750E-10	9,609E-03
2,900E-10	9,356E-03
3,100E-10	9,048E-03
3,300E-10	8,770E-03
3,500E-10	8,516E-03
3,700E-10	8,290E-03
3,900E-10	8,075E-03
4,125E-10	7,847E-03
4,375E-10	7,622E-03
4,625E-10	7,410E-03
4,875E-10	7,219E-03
5,125E-10	7,039E-03
5,375E-10	6,875E-03
5,625E-10	6,718E-03
5,875E-10	6,575E-03
6,150E-10	6,425E-03
6,450E-10	6,274E-03
6,750E-10	6,134E-03
7,050E-10	6,002E-03
7,400E-10	5,864E-03
7,800E-10	5,709E-03
8,200E-10	5,567E-03
8,600E-10	5,438E-03
9,000E-10	5,312E-03

Huhtinen

Ekin [MeV]	D/(95MeVmb)
8,050E+02	6,004E-01
8,150E+02	5,980E-01
8,250E+02	5,959E-01
8,350E+02	5,942E-01
8,450E+02	5,932E-01
8,550E+02	5,922E-01
8,650E+02	5,912E-01
8,750E+02	5,902E-01
8,850E+02	5,892E-01
8,950E+02	5,883E-01
9,050E+02	5,873E-01
9,150E+02	5,863E-01
9,250E+02	5,854E-01
9,350E+02	5,845E-01
9,450E+02	5,836E-01
9,550E+02	5,828E-01
9,650E+02	5,819E-01
9,750E+02	5,810E-01
9,850E+02	5,801E-01
9,950E+02	5,793E-01
1,005E+03	5,784E-01
1,015E+03	5,773E-01
1,025E+03	5,763E-01
1,035E+03	5,752E-01
1,045E+03	5,741E-01
1,055E+03	5,734E-01
1,065E+03	5,728E-01
1,075E+03	5,722E-01
1,085E+03	5,716E-01
1,095E+03	5,711E-01
1,105E+03	5,708E-01
1,115E+03	5,704E-01
1,125E+03	5,701E-01
1,135E+03	5,698E-01
1,145E+03	5,694E-01
1,155E+03	5,691E-01
1,165E+03	5,688E-01
1,175E+03	5,684E-01
1,185E+03	5,681E-01
1,195E+03	5,678E-01
1,205E+03	5,674E-01
1,215E+03	5,671E-01
1,225E+03	5,668E-01

Konobeyev

Ekin [MeV]	D/(95MeVmb)
2,000E+01	2,071E+00
2,500E+01	2,049E+00
3,000E+01	2,041E+00
4,000E+01	2,012E+00
5,000E+01	1,805E+00
6,000E+01	1,644E+00
7,000E+01	1,499E+00
8,000E+01	1,378E+00
9,000E+01	1,264E+00
1,000E+02	1,168E+00
1,300E+02	9,740E-01
1,600E+02	8,650E-01
2,000E+02	7,910E-01
2,500E+02	7,330E-01
3,000E+02	6,960E-01
3,500E+02	6,930E-01
4,000E+02	6,850E-01
4,500E+02	6,850E-01
5,000E+02	6,810E-01
6,000E+02	6,790E-01
7,000E+02	6,770E-01
8,000E+02	6,720E-01

9,400E-10	5,200E-03		1,235E+03	5,664E-01
9,800E-10	5,091E-03		1,245E+03	5,661E-01
1,025E-09	4,978E-03		1,255E+03	5,658E-01
1,075E-09	4,861E-03		1,265E+03	5,655E-01
1,125E-09	4,751E-03		1,275E+03	5,650E-01
1,175E-09	4,649E-03		1,285E+03	5,643E-01
1,238E-09	4,530E-03		1,295E+03	5,636E-01
1,313E-09	4,398E-03		1,305E+03	5,628E-01
1,388E-09	4,278E-03		1,315E+03	5,621E-01
1,463E-09	4,171E-03		1,325E+03	5,614E-01
1,550E-09	4,049E-03		1,335E+03	5,607E-01
1,650E-09	3,925E-03		1,345E+03	5,600E-01
1,750E-09	3,810E-03		1,355E+03	5,593E-01
1,850E-09	3,706E-03		1,365E+03	5,587E-01
1,950E-09	3,609E-03		1,375E+03	5,581E-01
2,050E-09	3,520E-03		1,385E+03	5,575E-01
2,150E-09	3,437E-03		1,395E+03	5,569E-01
2,250E-09	3,360E-03		1,405E+03	5,563E-01
2,350E-09	3,287E-03		1,415E+03	5,557E-01
2,475E-09	3,203E-03		1,425E+03	5,551E-01
2,625E-09	3,110E-03		1,435E+03	5,545E-01
2,750E-09	3,039E-03		1,445E+03	5,539E-01
2,900E-09	2,962E-03		1,455E+03	5,533E-01
3,100E-09	2,864E-03		1,465E+03	5,527E-01
3,300E-09	2,776E-03		1,485E+03	5,515E-01
3,500E-09	2,695E-03		1,495E+03	5,510E-01
3,700E-09	2,621E-03		1,505E+03	5,504E-01
3,900E-09	2,552E-03		1,515E+03	5,498E-01
4,125E-09	2,482E-03		1,535E+03	5,486E-01
4,375E-09	2,409E-03		1,545E+03	5,480E-01
4,625E-09	2,344E-03		1,555E+03	5,474E-01
4,875E-09	2,283E-03		1,565E+03	5,468E-01
5,125E-09	2,226E-03		1,585E+03	5,457E-01
5,375E-09	2,174E-03		1,595E+03	5,451E-01
5,625E-09	2,125E-03		1,605E+03	5,445E-01
5,875E-09	2,082E-03		1,615E+03	5,439E-01
6,150E-09	2,034E-03		1,635E+03	5,427E-01
6,450E-09	1,985E-03		1,645E+03	5,421E-01
6,750E-09	1,941E-03		1,655E+03	5,416E-01
7,050E-09	1,898E-03		1,665E+03	5,410E-01
7,400E-09	1,853E-03		1,695E+03	5,392E-01
7,800E-09	1,805E-03		1,705E+03	5,387E-01
8,200E-09	1,760E-03		1,715E+03	5,381E-01
8,600E-09	1,718E-03		1,735E+03	5,369E-01
9,000E-09	1,680E-03		1,755E+03	5,358E-01
9,400E-09	1,644E-03		1,765E+03	5,354E-01
9,800E-09	1,610E-03		1,785E+03	5,345E-01
1,025E-08	1,574E-03		1,795E+03	5,341E-01
1,075E-08	1,537E-03		1,815E+03	5,332E-01
1,125E-08	1,503E-03		1,835E+03	5,323E-01
1,175E-08	1,472E-03		1,845E+03	5,319E-01
1,238E-08	1,433E-03		1,855E+03	5,315E-01
1,313E-08	1,392E-03		1,885E+03	5,302E-01
1,388E-08	1,353E-03		1,895E+03	5,297E-01
1,463E-08	1,318E-03		1,905E+03	5,293E-01
1,550E-08	1,280E-03		1,915E+03	5,289E-01
1,650E-08	1,241E-03		1,945E+03	5,276E-01
1,750E-08	1,204E-03		1,955E+03	5,272E-01
1,850E-08	1,172E-03		1,965E+03	5,267E-01
1,950E-08	1,141E-03		1,985E+03	5,259E-01
2,050E-08	1,113E-03		2,005E+03	5,250E-01
2,150E-08	1,087E-03		2,015E+03	5,246E-01
2,250E-08	1,062E-03		2,035E+03	5,237E-01

2,350E-08	1,040E-03		2,045E+03	5,233E-01
2,475E-08	1,013E-03		2,065E+03	5,225E-01
2,625E-08	9,841E-04		2,085E+03	5,216E-01
2,750E-08	9,619E-04		2,095E+03	5,212E-01
2,900E-08	9,359E-04		2,105E+03	5,208E-01
3,100E-08	9,058E-04		2,135E+03	5,195E-01
3,300E-08	8,773E-04		2,145E+03	5,191E-01
3,500E-08	8,523E-04		2,155E+03	5,187E-01
3,700E-08	8,285E-04		2,165E+03	5,182E-01
3,900E-08	8,073E-04		2,195E+03	5,170E-01
4,125E-08	7,847E-04		2,205E+03	5,166E-01
4,375E-08	7,619E-04		2,215E+03	5,161E-01
4,625E-08	7,410E-04		2,235E+03	5,153E-01
4,875E-08	7,215E-04		2,255E+03	5,145E-01
5,125E-08	7,036E-04		2,265E+03	5,140E-01
5,375E-08	6,871E-04		2,285E+03	5,137E-01
5,625E-08	6,716E-04		2,295E+03	5,136E-01
5,875E-08	6,578E-04		2,315E+03	5,134E-01
6,150E-08	6,428E-04		2,335E+03	5,132E-01
6,450E-08	6,273E-04		2,345E+03	5,131E-01
6,750E-08	6,136E-04		2,355E+03	5,130E-01
7,050E-08	6,001E-04		2,385E+03	5,126E-01
7,400E-08	5,861E-04		2,395E+03	5,125E-01
7,800E-08	5,707E-04		2,405E+03	5,124E-01
8,200E-08	5,567E-04		2,415E+03	5,123E-01
8,600E-08	5,434E-04		2,435E+03	5,121E-01
9,000E-08	5,313E-04		2,445E+03	5,120E-01
9,400E-08	5,197E-04		2,455E+03	5,119E-01
9,800E-08	5,090E-04		2,465E+03	5,118E-01
1,025E-07	4,976E-04		2,485E+03	5,115E-01
1,075E-07	4,864E-04		2,495E+03	5,114E-01
1,125E-07	4,753E-04		2,505E+03	5,113E-01
1,175E-07	4,646E-04		2,515E+03	5,112E-01
1,238E-07	4,531E-04		2,535E+03	5,110E-01
1,313E-07	4,397E-04		2,545E+03	5,109E-01
1,388E-07	4,279E-04		2,555E+03	5,108E-01
1,463E-07	4,166E-04		2,565E+03	5,107E-01
1,550E-07	4,049E-04		2,585E+03	5,105E-01
1,650E-07	3,924E-04		2,595E+03	5,104E-01
1,750E-07	3,810E-04		2,605E+03	5,102E-01
1,850E-07	3,705E-04		2,615E+03	5,101E-01
1,950E-07	3,607E-04		2,635E+03	5,099E-01
2,050E-07	3,518E-04		2,645E+03	5,098E-01
2,150E-07	3,437E-04		2,655E+03	5,097E-01
2,250E-07	3,362E-04		2,665E+03	5,096E-01
2,350E-07	3,286E-04		2,685E+03	5,094E-01
2,475E-07	3,204E-04		2,695E+03	5,093E-01
2,625E-07	3,111E-04		2,705E+03	5,092E-01
2,750E-07	3,039E-04		2,715E+03	5,091E-01
2,900E-07	2,962E-04		2,735E+03	5,088E-01
3,100E-07	2,865E-04		2,745E+03	5,087E-01
3,300E-07	2,775E-04		2,755E+03	5,086E-01
3,500E-07	2,695E-04		2,765E+03	5,085E-01
3,700E-07	2,620E-04		2,785E+03	5,083E-01
3,900E-07	2,551E-04		2,795E+03	5,082E-01
4,125E-07	2,483E-04		2,805E+03	5,081E-01
4,375E-07	2,410E-04		2,815E+03	5,080E-01
4,625E-07	2,343E-04		2,835E+03	5,078E-01
4,875E-07	2,284E-04		2,845E+03	5,077E-01
5,125E-07	2,226E-04		2,855E+03	5,076E-01
5,375E-07	2,176E-04		2,865E+03	5,074E-01
5,625E-07	2,128E-04		2,885E+03	5,072E-01
5,875E-07	2,082E-04		2,895E+03	5,071E-01

6,150E-07	2,034E-04		2,905E+03	5,070E-01
6,450E-07	1,985E-04		2,915E+03	5,069E-01
6,750E-07	1,941E-04		2,935E+03	5,067E-01
7,050E-07	1,898E-04		2,945E+03	5,066E-01
7,400E-07	1,852E-04		2,955E+03	5,065E-01
7,800E-07	1,805E-04		2,965E+03	5,064E-01
8,200E-07	1,762E-04		2,985E+03	5,062E-01
8,600E-07	1,718E-04		2,995E+03	5,060E-01
9,000E-07	1,679E-04		3,005E+03	5,059E-01
9,400E-07	1,645E-04		3,015E+03	5,058E-01
9,800E-07	1,610E-04		3,035E+03	5,056E-01
1,025E-06	1,575E-04		3,045E+03	5,055E-01
1,075E-06	1,542E-04		3,055E+03	5,054E-01
1,125E-06	1,508E-04		3,065E+03	5,053E-01
1,175E-06	1,474E-04		3,085E+03	5,051E-01
1,238E-06	1,434E-04		3,095E+03	5,050E-01
1,313E-06	1,393E-04		3,105E+03	5,049E-01
1,388E-06	1,356E-04		3,115E+03	5,048E-01
1,463E-06	1,318E-04		3,135E+03	5,046E-01
1,550E-06	1,281E-04		3,145E+03	5,044E-01
1,650E-06	1,242E-04		3,155E+03	5,043E-01
1,750E-06	1,204E-04		3,165E+03	5,042E-01
1,850E-06	1,172E-04		3,185E+03	5,040E-01
1,950E-06	1,141E-04		3,195E+03	5,039E-01
2,050E-06	1,114E-04		3,205E+03	5,038E-01
2,150E-06	1,090E-04		3,215E+03	5,037E-01
2,250E-06	1,066E-04		3,235E+03	5,035E-01
2,350E-06	1,042E-04		3,245E+03	5,034E-01
2,475E-06	1,013E-04		3,255E+03	5,033E-01
2,625E-06	9,853E-05		3,265E+03	5,032E-01
2,750E-06	9,627E-05		3,285E+03	5,030E-01
2,900E-06	9,360E-05		3,295E+03	5,028E-01
3,100E-06	9,056E-05		3,305E+03	5,027E-01
3,300E-06	8,776E-05		3,315E+03	5,026E-01
3,500E-06	8,513E-05		3,335E+03	5,024E-01
3,700E-06	8,287E-05		3,345E+03	5,023E-01
3,900E-06	8,065E-05		3,355E+03	5,022E-01
4,125E-06	7,860E-05		3,365E+03	5,021E-01
4,375E-06	7,644E-05		3,385E+03	5,019E-01
4,625E-06	7,428E-05		3,395E+03	5,018E-01
4,875E-06	7,217E-05		3,405E+03	5,017E-01
5,125E-06	7,045E-05		3,415E+03	5,016E-01
5,375E-06	6,885E-05		3,435E+03	5,014E-01
5,625E-06	6,725E-05		3,445E+03	5,013E-01
5,875E-06	6,569E-05		3,455E+03	5,011E-01
6,150E-06	6,427E-05		3,465E+03	5,010E-01
6,450E-06	6,278E-05		3,485E+03	5,008E-01
6,750E-06	6,129E-05		3,495E+03	5,007E-01
7,050E-06	5,998E-05		3,505E+03	5,006E-01
7,400E-06	5,858E-05		3,515E+03	5,005E-01
7,800E-06	5,701E-05		3,535E+03	5,003E-01
8,200E-06	5,572E-05		3,545E+03	5,002E-01
8,600E-06	5,450E-05		3,555E+03	5,001E-01
9,000E-06	5,327E-05		3,565E+03	5,000E-01
9,400E-06	5,205E-05		3,585E+03	4,998E-01
9,800E-06	5,087E-05		3,595E+03	4,997E-01
1,025E-05	4,981E-05		3,605E+03	4,996E-01
1,075E-05	4,868E-05		3,615E+03	4,995E-01
1,125E-05	4,754E-05		3,635E+03	4,992E-01
1,175E-05	4,644E-05		3,645E+03	4,991E-01
1,238E-05	4,531E-05		3,655E+03	4,990E-01
1,313E-05	4,399E-05		3,665E+03	4,989E-01
1,388E-05	4,274E-05		3,685E+03	4,987E-01

1,463E-05	4,167E-05		3,695E+03	4,986E-01
1,550E-05	4,045E-05		3,705E+03	4,985E-01
1,650E-05	3,929E-05		3,715E+03	4,984E-01
1,750E-05	3,821E-05		3,735E+03	4,982E-01
1,850E-05	3,712E-05		3,745E+03	4,981E-01
1,950E-05	3,607E-05		3,755E+03	4,980E-01
2,050E-05	3,522E-05		3,765E+03	4,979E-01
2,150E-05	3,442E-05		3,785E+03	4,977E-01
2,250E-05	3,361E-05		3,795E+03	4,976E-01
2,350E-05	3,284E-05		3,805E+03	4,975E-01
2,475E-05	3,204E-05		3,815E+03	4,974E-01
2,625E-05	3,110E-05		3,835E+03	4,971E-01
2,750E-05	3,035E-05		3,845E+03	4,970E-01
2,900E-05	2,959E-05		3,855E+03	4,969E-01
3,100E-05	2,860E-05		3,865E+03	4,968E-01
3,300E-05	2,778E-05		3,885E+03	4,966E-01
3,500E-05	2,702E-05		3,895E+03	4,965E-01
3,700E-05	2,625E-05		3,905E+03	4,964E-01
3,900E-05	2,550E-05		3,915E+03	4,963E-01
4,125E-05	2,483E-05		3,935E+03	4,961E-01
4,375E-05	2,412E-05		3,945E+03	4,960E-01
4,625E-05	2,342E-05		3,955E+03	4,959E-01
4,875E-05	2,282E-05		3,965E+03	4,958E-01
5,125E-05	2,227E-05		3,985E+03	4,956E-01
5,375E-05	2,172E-05		3,995E+03	4,955E-01
5,625E-05	2,123E-05		4,005E+03	4,954E-01
5,875E-05	2,079E-05		4,015E+03	4,953E-01
6,150E-05	2,030E-05		4,025E+03	4,952E-01
6,450E-05	1,985E-05		4,035E+03	4,950E-01
6,750E-05	1,944E-05		4,045E+03	4,949E-01
7,050E-05	1,904E-05		4,055E+03	4,948E-01
7,400E-05	1,856E-05		4,065E+03	4,947E-01
7,800E-05	1,803E-05		4,075E+03	4,946E-01
8,200E-05	1,761E-05		4,085E+03	4,945E-01
8,600E-05	1,721E-05		4,095E+03	4,944E-01
9,000E-05	1,681E-05		4,105E+03	4,943E-01
9,400E-05	1,642E-05		4,115E+03	4,942E-01
9,800E-05	1,610E-05		4,125E+03	4,941E-01
1,025E-04	1,575E-05		4,135E+03	4,940E-01
1,075E-04	1,536E-05		4,145E+03	4,939E-01
1,125E-04	1,502E-05		4,155E+03	4,938E-01
1,175E-04	1,470E-05		4,165E+03	4,937E-01
1,238E-04	1,432E-05		4,175E+03	4,936E-01
1,313E-04	1,393E-05		4,185E+03	4,935E-01
1,388E-04	1,357E-05		4,195E+03	4,934E-01
1,463E-04	1,321E-05		4,205E+03	4,933E-01
1,550E-04	1,714E-05		4,215E+03	4,932E-01
1,650E-04	6,792E-05		4,225E+03	4,931E-01
1,750E-04	1,315E-04		4,235E+03	4,930E-01
1,850E-04	1,938E-04		4,245E+03	4,929E-01
1,950E-04	2,250E-04		4,255E+03	4,928E-01
2,050E-04	2,433E-04		4,265E+03	4,927E-01
2,150E-04	2,614E-04		4,275E+03	4,925E-01
2,250E-04	2,754E-04		4,285E+03	4,924E-01
2,350E-04	2,867E-04		4,295E+03	4,923E-01
2,475E-04	3,007E-04		4,305E+03	4,922E-01
2,625E-04	3,177E-04		4,315E+03	4,921E-01
2,750E-04	3,318E-04		4,325E+03	4,920E-01
2,900E-04	3,486E-04		4,335E+03	4,919E-01
3,100E-04	3,712E-04		4,345E+03	4,918E-01
3,300E-04	3,937E-04		4,355E+03	4,917E-01
3,500E-04	4,163E-04		4,365E+03	4,916E-01
3,700E-04	4,388E-04		4,375E+03	4,915E-01

3,900E-04	4,613E-04		4,385E+03	4,914E-01
4,125E-04	4,865E-04		4,395E+03	4,913E-01
4,375E-04	5,146E-04		4,405E+03	4,912E-01
4,625E-04	5,426E-04		4,415E+03	4,911E-01
4,875E-04	5,706E-04		4,425E+03	4,910E-01
5,125E-04	5,985E-04		4,435E+03	4,909E-01
5,375E-04	6,264E-04		4,445E+03	4,908E-01
5,625E-04	6,543E-04		4,455E+03	4,907E-01
5,875E-04	6,822E-04		4,465E+03	4,906E-01
6,150E-04	7,128E-04		4,475E+03	4,905E-01
6,450E-04	7,462E-04		4,485E+03	4,904E-01
6,750E-04	7,795E-04		4,495E+03	4,903E-01
7,050E-04	8,128E-04		4,505E+03	4,902E-01
7,400E-04	8,515E-04		4,515E+03	4,901E-01
7,800E-04	8,957E-04		4,525E+03	4,900E-01
8,200E-04	9,399E-04		4,535E+03	4,899E-01
8,600E-04	9,840E-04		4,545E+03	4,898E-01
9,000E-04	1,028E-03		4,555E+03	4,897E-01
9,400E-04	1,072E-03		4,565E+03	4,895E-01
9,800E-04	1,116E-03		4,575E+03	4,894E-01
1,025E-03	1,165E-03		4,585E+03	4,893E-01
1,075E-03	1,220E-03		4,595E+03	4,892E-01
1,125E-03	1,274E-03		4,605E+03	4,891E-01
1,175E-03	1,329E-03		4,615E+03	4,890E-01
1,238E-03	1,397E-03		4,625E+03	4,889E-01
1,313E-03	1,478E-03		4,635E+03	4,888E-01
1,388E-03	1,559E-03		4,645E+03	4,887E-01
1,463E-03	1,640E-03		4,655E+03	4,886E-01
1,550E-03	1,734E-03		4,665E+03	4,885E-01
1,650E-03	1,842E-03		4,675E+03	4,884E-01
1,750E-03	1,949E-03		4,685E+03	4,883E-01
1,850E-03	2,056E-03		4,695E+03	4,882E-01
1,950E-03	2,162E-03		4,705E+03	4,881E-01
2,050E-03	2,269E-03		4,715E+03	4,880E-01
2,150E-03	2,382E-03		4,725E+03	4,879E-01
2,250E-03	4,405E-03		4,735E+03	4,878E-01
2,350E-03	2,589E-03		4,745E+03	4,877E-01
2,475E-03	2,717E-03		4,755E+03	4,876E-01
2,625E-03	2,874E-03		4,765E+03	4,875E-01
2,750E-03	3,004E-03		4,775E+03	4,874E-01
2,900E-03	3,159E-03		4,785E+03	4,873E-01
3,100E-03	3,366E-03		4,795E+03	4,872E-01
3,300E-03	3,573E-03		4,805E+03	4,871E-01
3,500E-03	3,778E-03		4,815E+03	4,870E-01
3,700E-03	3,982E-03		4,825E+03	4,869E-01
3,900E-03	4,186E-03		4,835E+03	4,868E-01
4,125E-03	4,413E-03		4,845E+03	4,867E-01
4,375E-03	4,666E-03		4,855E+03	4,866E-01
4,625E-03	4,917E-03		4,865E+03	4,865E-01
4,875E-03	5,492E-03		4,875E+03	4,864E-01
5,125E-03	5,419E-03		4,885E+03	4,863E-01
5,375E-03	5,662E-03		4,895E+03	4,862E-01
5,625E-03	5,907E-03		4,905E+03	4,861E-01
5,875E-03	6,151E-03		4,915E+03	4,860E-01
6,150E-03	6,418E-03		4,925E+03	4,859E-01
6,450E-03	6,710E-03		4,935E+03	4,858E-01
6,750E-03	6,999E-03		4,945E+03	4,857E-01
7,050E-03	7,285E-03		4,955E+03	4,856E-01
7,400E-03	7,618E-03		4,965E+03	4,854E-01
7,800E-03	7,998E-03		4,975E+03	4,853E-01
8,200E-03	8,372E-03		4,985E+03	4,852E-01
8,600E-03	8,745E-03		4,995E+03	4,851E-01
9,000E-03	9,115E-03		5,005E+03	4,850E-01

9,400E-03	9,477E-03		5,015E+03	4,849E-01
9,800E-03	9,838E-03		5,025E+03	4,848E-01
1,025E-02	1,024E-02		5,035E+03	4,847E-01
1,075E-02	1,069E-02		5,045E+03	4,846E-01
1,125E-02	1,115E-02		5,055E+03	4,845E-01
1,175E-02	1,159E-02		5,065E+03	4,844E-01
1,238E-02	1,213E-02		5,075E+03	4,843E-01
1,313E-02	1,277E-02		5,085E+03	4,842E-01
1,388E-02	1,340E-02		5,095E+03	4,841E-01
1,463E-02	1,403E-02		5,105E+03	4,840E-01
1,550E-02	1,557E-02		5,115E+03	4,839E-01
1,650E-02	1,554E-02		5,125E+03	4,838E-01
1,750E-02	1,634E-02		5,135E+03	4,837E-01
1,850E-02	1,710E-02		5,145E+03	4,836E-01
1,950E-02	1,782E-02		5,155E+03	4,835E-01
2,050E-02	1,854E-02		5,165E+03	4,834E-01
2,150E-02	1,926E-02		5,175E+03	4,833E-01
2,250E-02	1,998E-02		5,185E+03	4,832E-01
2,350E-02	2,069E-02		5,195E+03	4,831E-01
2,475E-02	2,150E-02		5,205E+03	4,830E-01
2,625E-02	2,245E-02		5,215E+03	4,829E-01
2,750E-02	2,317E-02		5,225E+03	4,828E-01
2,900E-02	2,400E-02		5,235E+03	4,827E-01
3,100E-02	2,509E-02		5,245E+03	4,826E-01
3,300E-02	2,599E-02		5,255E+03	4,825E-01
3,500E-02	2,675E-02		5,265E+03	4,824E-01
3,700E-02	2,743E-02		5,275E+03	4,823E-01
3,900E-02	3,247E-02		5,285E+03	4,822E-01
4,125E-02	2,792E-02		5,295E+03	4,821E-01
4,375E-02	2,739E-02		5,305E+03	4,820E-01
4,625E-02	2,598E-02		5,315E+03	4,819E-01
4,875E-02	2,288E-02		5,325E+03	4,818E-01
5,125E-02	1,626E-02		5,335E+03	4,817E-01
5,375E-02	1,485E-02		5,345E+03	4,816E-01
5,625E-02	5,078E-01		5,355E+03	4,815E-01
5,875E-02	1,145E-01		5,365E+03	4,814E-01
6,150E-02	7,793E-02		5,375E+03	4,813E-01
6,450E-02	6,706E-02		5,385E+03	4,812E-01
6,750E-02	6,455E-02		5,395E+03	4,811E-01
7,050E-02	5,988E-02		5,405E+03	4,810E-01
7,400E-02	5,797E-02		5,415E+03	4,809E-01
7,800E-02	5,636E-02		5,425E+03	4,808E-01
8,200E-02	5,494E-02		5,435E+03	4,807E-01
8,600E-02	5,374E-02		5,445E+03	4,806E-01
9,000E-02	5,188E-02		5,455E+03	4,805E-01
9,400E-02	4,992E-02		5,465E+03	4,804E-01
9,800E-02	4,790E-02		5,475E+03	4,803E-01
1,025E-01	4,526E-02		5,485E+03	4,802E-01
1,075E-01	4,162E-02		5,495E+03	4,801E-01
1,125E-01	3,764E-02		5,505E+03	4,800E-01
1,175E-01	3,297E-02		5,515E+03	4,799E-01
1,238E-01	2,645E-02		5,525E+03	4,798E-01
1,313E-01	1,826E-02		5,535E+03	4,797E-01
1,388E-01	1,121E-02		5,545E+03	4,796E-01
1,463E-01	1,090E-02		5,555E+03	4,795E-01
1,550E-01	4,848E-02		5,565E+03	4,794E-01
1,650E-01	2,173E-01		5,575E+03	4,793E-01
1,750E-01	6,987E-01		5,585E+03	4,792E-01
1,850E-01	1,196E+00		5,595E+03	4,791E-01
1,950E-01	1,162E+00		5,605E+03	4,790E-01
2,050E-01	9,710E-01		5,615E+03	4,789E-01
2,150E-01	8,288E-01		5,625E+03	4,788E-01
2,250E-01	7,334E-01		5,635E+03	4,787E-01

2,350E-01	6,709E-01		5,645E+03	4,786E-01
2,475E-01	6,172E-01		5,655E+03	4,785E-01
2,625E-01	5,768E-01		5,665E+03	4,784E-01
2,750E-01	5,547E-01		5,675E+03	4,783E-01
2,900E-01	5,393E-01		5,685E+03	4,782E-01
3,100E-01	5,237E-01		5,695E+03	4,781E-01
3,300E-01	5,198E-01		5,705E+03	4,780E-01
3,500E-01	5,097E-01		5,715E+03	4,779E-01
3,700E-01	5,036E-01		5,725E+03	4,778E-01
3,900E-01	5,320E-01		5,735E+03	4,777E-01
4,125E-01	5,403E-01		5,745E+03	4,776E-01
4,375E-01	5,451E-01		5,755E+03	4,775E-01
4,625E-01	5,581E-01		5,765E+03	4,774E-01
4,875E-01	5,740E-01		5,775E+03	4,773E-01
5,125E-01	5,987E-01		5,785E+03	4,772E-01
5,375E-01	7,554E-01		5,795E+03	4,771E-01
5,625E-01	1,280E+00		5,805E+03	4,770E-01
5,875E-01	5,997E-01		5,815E+03	4,769E-01
6,150E-01	5,425E-01		5,825E+03	4,768E-01
6,450E-01	5,536E-01		5,835E+03	4,767E-01
6,750E-01	5,786E-01		5,845E+03	4,766E-01
7,050E-01	6,019E-01		5,855E+03	4,765E-01
7,400E-01	6,724E-01		5,865E+03	4,764E-01
7,800E-01	9,209E-01		5,875E+03	4,763E-01
8,200E-01	1,459E+00		5,885E+03	4,762E-01
8,600E-01	8,318E-01		5,895E+03	4,761E-01
9,000E-01	9,434E-01		5,905E+03	4,760E-01
9,400E-01	1,172E+00		5,915E+03	4,759E-01
9,800E-01	1,174E+00		5,925E+03	4,758E-01
1,050E+00	8,020E-01		5,935E+03	4,757E-01
1,150E+00	6,578E-01		5,945E+03	4,756E-01
1,250E+00	9,680E-01		5,955E+03	4,755E-01
1,350E+00	9,410E-01		5,965E+03	4,754E-01
1,450E+00	1,079E+00		5,975E+03	4,753E-01
1,550E+00	1,128E+00		5,985E+03	4,752E-01
1,650E+00	1,766E+00		5,995E+03	4,751E-01
1,750E+00	8,366E-01		6,005E+03	4,750E-01
1,850E+00	1,411E+00		6,015E+03	4,749E-01
1,950E+00	1,393E+00		6,025E+03	4,748E-01
2,050E+00	1,022E+00		6,035E+03	4,747E-01
2,150E+00	1,159E+00		6,045E+03	4,746E-01
2,250E+00	1,126E+00		6,055E+03	4,745E-01
2,350E+00	1,106E+00		6,065E+03	4,744E-01
2,450E+00	1,267E+00		6,075E+03	4,743E-01
2,550E+00	1,384E+00		6,085E+03	4,742E-01
2,650E+00	1,238E+00		6,095E+03	4,741E-01
2,750E+00	1,153E+00		6,105E+03	4,740E-01
2,850E+00	1,437E+00		6,115E+03	4,739E-01
2,950E+00	1,061E+00		6,125E+03	4,738E-01
3,050E+00	1,278E+00		6,135E+03	4,737E-01
3,150E+00	1,427E+00		6,145E+03	4,736E-01
3,250E+00	1,281E+00		6,155E+03	4,735E-01
3,350E+00	1,217E+00		6,165E+03	4,734E-01
3,450E+00	1,259E+00		6,175E+03	4,733E-01
3,550E+00	1,213E+00		6,185E+03	4,732E-01
3,650E+00	7,506E-01		6,195E+03	4,731E-01
3,750E+00	1,235E+00		6,205E+03	4,730E-01
3,850E+00	1,187E+00		6,215E+03	4,729E-01
3,950E+00	1,452E+00		6,225E+03	4,728E-01
4,050E+00	1,431E+00		6,235E+03	4,727E-01
4,150E+00	1,147E+00		6,245E+03	4,726E-01
4,250E+00	1,782E+00		6,255E+03	4,725E-01
4,350E+00	1,442E+00		6,265E+03	4,724E-01

4,450E+00	1,509E+00		6,275E+03	4,723E-01
4,550E+00	1,498E+00		6,285E+03	4,722E-01
4,650E+00	1,673E+00		6,295E+03	4,721E-01
4,750E+00	2,003E+00		6,305E+03	4,720E-01
4,850E+00	1,717E+00		6,315E+03	4,719E-01
4,950E+00	1,579E+00		6,325E+03	4,718E-01
5,050E+00	1,612E+00		6,335E+03	4,717E-01
5,150E+00	1,831E+00		6,345E+03	4,716E-01
5,250E+00	1,605E+00		6,355E+03	4,715E-01
5,350E+00	1,336E+00		6,365E+03	4,714E-01
5,450E+00	1,277E+00		6,375E+03	4,713E-01
5,550E+00	1,567E+00		6,385E+03	4,712E-01
5,650E+00	1,616E+00		6,395E+03	4,711E-01
5,750E+00	1,929E+00		6,405E+03	4,710E-01
5,850E+00	1,794E+00		6,415E+03	4,709E-01
5,950E+00	1,468E+00		6,425E+03	4,708E-01
6,050E+00	1,666E+00		6,435E+03	4,707E-01
6,150E+00	1,364E+00		6,445E+03	4,706E-01
6,250E+00	1,900E+00		6,455E+03	4,705E-01
6,350E+00	1,641E+00		6,465E+03	4,704E-01
6,450E+00	1,514E+00		6,475E+03	4,703E-01
6,550E+00	1,314E+00		6,485E+03	4,702E-01
6,650E+00	1,611E+00		6,495E+03	4,701E-01
6,750E+00	1,778E+00		6,505E+03	4,700E-01
6,850E+00	1,577E+00		6,515E+03	4,699E-01
6,950E+00	1,521E+00		6,525E+03	4,698E-01
7,050E+00	1,770E+00		6,535E+03	4,697E-01
7,150E+00	1,470E+00		6,545E+03	4,696E-01
7,250E+00	1,803E+00		6,555E+03	4,695E-01
7,350E+00	1,818E+00		6,565E+03	4,695E-01
7,450E+00	1,793E+00		6,575E+03	4,694E-01
7,550E+00	1,757E+00		6,585E+03	4,693E-01
7,650E+00	1,794E+00		6,595E+03	4,692E-01
7,750E+00	1,866E+00		6,605E+03	4,691E-01
7,850E+00	1,861E+00		6,615E+03	4,690E-01
7,950E+00	1,992E+00		6,625E+03	4,689E-01
8,050E+00	1,806E+00		6,635E+03	4,688E-01
8,150E+00	1,663E+00		6,645E+03	4,687E-01
8,250E+00	1,743E+00		6,655E+03	4,686E-01
8,350E+00	1,768E+00		6,665E+03	4,685E-01
8,450E+00	1,782E+00		6,675E+03	4,684E-01
8,550E+00	1,771E+00		6,685E+03	4,683E-01
8,650E+00	1,769E+00		6,695E+03	4,682E-01
8,750E+00	1,589E+00		6,705E+03	4,681E-01
8,850E+00	1,685E+00		6,715E+03	4,680E-01
8,950E+00	1,871E+00		6,725E+03	4,679E-01
9,050E+00	1,876E+00		6,735E+03	4,678E-01
9,150E+00	1,686E+00		6,745E+03	4,677E-01
9,250E+00	1,619E+00		6,755E+03	4,676E-01
9,350E+00	1,751E+00		6,765E+03	4,675E-01
9,450E+00	1,824E+00		6,775E+03	4,674E-01
9,550E+00	1,767E+00		6,785E+03	4,673E-01
9,650E+00	1,669E+00		6,795E+03	4,672E-01
9,750E+00	1,707E+00		6,805E+03	4,671E-01
9,850E+00	1,754E+00		6,815E+03	4,670E-01
9,950E+00	1,780E+00		6,825E+03	4,669E-01
1,005E+01	1,760E+00		6,835E+03	4,668E-01
1,015E+01	1,782E+00		6,845E+03	4,667E-01
1,025E+01	1,764E+00		6,855E+03	4,666E-01
1,035E+01	1,772E+00		6,865E+03	4,665E-01
1,045E+01	1,709E+00		6,875E+03	4,664E-01
1,055E+01	1,696E+00		6,885E+03	4,663E-01
1,065E+01	1,674E+00		6,895E+03	4,662E-01

1,075E+01	1,726E+00		6,905E+03	4,661E-01
1,085E+01	1,765E+00		6,915E+03	4,660E-01
1,095E+01	1,765E+00		6,925E+03	4,659E-01
1,105E+01	1,736E+00		6,935E+03	4,658E-01
1,115E+01	1,680E+00		6,945E+03	4,657E-01
1,125E+01	1,692E+00		6,955E+03	4,656E-01
1,135E+01	1,735E+00		6,965E+03	4,656E-01
1,145E+01	1,765E+00		6,975E+03	4,655E-01
1,155E+01	1,778E+00		6,985E+03	4,654E-01
1,165E+01	1,767E+00		6,995E+03	4,653E-01
1,175E+01	1,751E+00		7,005E+03	4,652E-01
1,185E+01	1,754E+00		7,015E+03	4,651E-01
1,195E+01	1,767E+00		7,025E+03	4,650E-01
1,205E+01	1,784E+00		7,035E+03	4,649E-01
1,215E+01	1,812E+00		7,045E+03	4,648E-01
1,225E+01	1,816E+00		7,055E+03	4,647E-01
1,235E+01	1,822E+00		7,065E+03	4,646E-01
1,245E+01	1,791E+00		7,075E+03	4,645E-01
1,255E+01	1,757E+00		7,085E+03	4,644E-01
1,265E+01	1,837E+00		7,095E+03	4,643E-01
1,275E+01	1,856E+00		7,105E+03	4,642E-01
1,285E+01	1,850E+00		7,115E+03	4,641E-01
1,295E+01	1,853E+00		7,125E+03	4,640E-01
1,305E+01	1,862E+00		7,135E+03	4,639E-01
1,315E+01	1,828E+00		7,145E+03	4,638E-01
1,325E+01	1,793E+00		7,155E+03	4,637E-01
1,335E+01	1,806E+00		7,165E+03	4,636E-01
1,345E+01	1,839E+00		7,185E+03	4,634E-01
1,355E+01	1,802E+00		7,195E+03	4,633E-01
1,365E+01	1,780E+00		7,205E+03	4,632E-01
1,375E+01	1,804E+00		7,225E+03	4,630E-01
1,385E+01	1,870E+00		7,235E+03	4,629E-01
1,395E+01	1,808E+00		7,245E+03	4,628E-01
1,405E+01	1,787E+00		7,255E+03	4,627E-01
1,415E+01	1,817E+00		7,275E+03	4,626E-01
1,425E+01	1,830E+00		7,285E+03	4,625E-01
1,435E+01	1,843E+00		7,295E+03	4,624E-01
1,445E+01	1,845E+00		7,315E+03	4,622E-01
1,455E+01	1,791E+00		7,325E+03	4,621E-01
1,465E+01	1,765E+00		7,335E+03	4,620E-01
1,475E+01	1,774E+00		7,345E+03	4,619E-01
1,485E+01	1,808E+00		7,365E+03	4,617E-01
1,495E+01	1,813E+00		7,375E+03	4,616E-01
1,505E+01	1,773E+00		7,385E+03	4,615E-01
1,515E+01	1,801E+00		7,395E+03	4,614E-01
1,525E+01	1,842E+00		7,415E+03	4,612E-01
1,535E+01	1,841E+00		7,425E+03	4,611E-01
1,545E+01	1,828E+00		7,435E+03	4,610E-01
1,555E+01	1,808E+00		7,445E+03	4,609E-01
1,565E+01	1,806E+00		7,465E+03	4,607E-01
1,575E+01	1,817E+00		7,475E+03	4,606E-01
1,585E+01	1,858E+00		7,485E+03	4,605E-01
1,595E+01	1,891E+00		7,495E+03	4,604E-01
1,605E+01	1,899E+00		7,515E+03	4,603E-01
1,615E+01	1,899E+00		7,525E+03	4,602E-01
1,625E+01	1,893E+00		7,535E+03	4,601E-01
1,635E+01	1,880E+00		7,545E+03	4,600E-01
1,645E+01	1,869E+00		7,565E+03	4,598E-01
1,655E+01	1,918E+00		7,575E+03	4,597E-01
1,665E+01	1,970E+00		7,585E+03	4,596E-01
1,675E+01	1,952E+00		7,595E+03	4,595E-01
1,685E+01	1,929E+00		7,615E+03	4,593E-01
1,695E+01	1,935E+00		7,625E+03	4,592E-01

1,705E+01	1,940E+00
1,715E+01	1,937E+00
1,725E+01	1,934E+00
1,735E+01	1,935E+00
1,745E+01	1,932E+00
1,755E+01	1,917E+00
1,765E+01	1,906E+00
1,775E+01	1,914E+00
1,785E+01	1,926E+00
1,795E+01	1,951E+00
1,805E+01	1,974E+00
1,815E+01	1,965E+00
1,825E+01	1,950E+00
1,835E+01	1,938E+00
1,845E+01	1,926E+00
1,855E+01	1,945E+00
1,865E+01	1,986E+00
1,875E+01	2,008E+00
1,885E+01	1,999E+00
1,895E+01	1,989E+00
1,905E+01	1,974E+00
1,915E+01	1,960E+00
1,925E+01	1,955E+00
1,935E+01	1,953E+00
1,945E+01	1,953E+00
1,955E+01	1,955E+00
1,965E+01	1,958E+00
1,975E+01	1,963E+00
1,985E+01	1,969E+00
1,995E+01	1,975E+00

7,635E+03	4,591E-01
7,645E+03	4,590E-01
7,665E+03	4,588E-01
7,675E+03	4,587E-01
7,685E+03	4,586E-01
7,695E+03	4,585E-01
7,715E+03	4,583E-01
7,725E+03	4,582E-01
7,735E+03	4,582E-01
7,745E+03	4,581E-01
7,765E+03	4,579E-01
7,775E+03	4,578E-01
7,785E+03	4,577E-01
7,795E+03	4,576E-01
7,815E+03	4,574E-01
7,825E+03	4,573E-01
7,835E+03	4,572E-01
7,845E+03	4,571E-01
7,865E+03	4,569E-01
7,875E+03	4,568E-01
7,885E+03	4,567E-01
7,895E+03	4,566E-01
7,915E+03	4,564E-01
7,925E+03	4,564E-01
7,935E+03	4,563E-01
7,945E+03	4,562E-01
7,965E+03	4,560E-01
7,975E+03	4,559E-01
7,985E+03	4,558E-01
7,995E+03	4,557E-01
8,015E+03	4,555E-01
8,025E+03	4,554E-01
8,035E+03	4,553E-01
8,045E+03	4,552E-01
8,065E+03	4,550E-01
8,075E+03	4,549E-01
8,085E+03	4,548E-01
8,095E+03	4,547E-01
8,115E+03	4,546E-01
8,125E+03	4,545E-01
8,135E+03	4,544E-01
8,145E+03	4,543E-01
8,165E+03	4,541E-01
8,175E+03	4,540E-01
8,185E+03	4,539E-01
8,195E+03	4,538E-01
8,215E+03	4,536E-01
8,225E+03	4,535E-01
8,235E+03	4,534E-01
8,245E+03	4,533E-01
8,265E+03	4,531E-01
8,275E+03	4,531E-01
8,285E+03	4,530E-01
8,295E+03	4,529E-01
8,315E+03	4,527E-01
8,325E+03	4,526E-01
8,335E+03	4,525E-01
8,345E+03	4,524E-01
8,365E+03	4,522E-01
8,375E+03	4,521E-01
8,385E+03	4,520E-01
8,395E+03	4,519E-01
8,415E+03	4,517E-01

8,425E+03	4,516E-01
8,435E+03	4,516E-01
8,445E+03	4,515E-01
8,465E+03	4,513E-01
8,475E+03	4,512E-01
8,485E+03	4,511E-01
8,495E+03	4,510E-01
8,515E+03	4,508E-01
8,525E+03	4,507E-01
8,535E+03	4,506E-01
8,545E+03	4,505E-01
8,565E+03	4,503E-01
8,575E+03	4,502E-01
8,585E+03	4,502E-01
8,595E+03	4,501E-01
8,615E+03	4,499E-01
8,625E+03	4,498E-01
8,635E+03	4,497E-01
8,645E+03	4,496E-01
8,665E+03	4,494E-01
8,675E+03	4,493E-01
8,685E+03	4,492E-01
8,695E+03	4,491E-01
8,715E+03	4,489E-01
8,725E+03	4,489E-01
8,735E+03	4,488E-01
8,745E+03	4,487E-01
8,765E+03	4,485E-01
8,775E+03	4,484E-01
8,785E+03	4,483E-01
8,795E+03	4,482E-01
8,815E+03	4,480E-01
8,825E+03	4,479E-01
8,835E+03	4,478E-01
8,845E+03	4,477E-01
8,865E+03	4,476E-01
8,875E+03	4,475E-01
8,885E+03	4,474E-01
8,895E+03	4,473E-01
8,915E+03	4,471E-01
8,925E+03	4,470E-01
8,935E+03	4,469E-01
8,945E+03	4,468E-01
8,965E+03	4,466E-01
8,975E+03	4,465E-01
8,995E+03	4,464E-01