

**APPENDIX B. GAMMA SHEILDING FACTORS +D and +E**

## List of Tables

Plus D Ground Plane Source, Gamma Shielding Factor.....	3
Plus D One cm Source Thickness, Gamma Shielding Factor.....	5
Plus D Five cm Source Thickness, Gamma Shielding Factor .....	7
Plus D Ten cm Source Thickness, Gamma Shielding Factor .....	9
Plus D Fifteen cm Source Thickness, Gamma Shielding Factor .....	11
Plus D Soil Volume (Infinite Source Thickness), Gamma Shielding Factor.....	13
Plus E Ground Plane Source, Gamma Shielding Factor.....	15
Plus E One cm Source Thickness, Gamma Shielding Factor .....	18
Plus E Five cm Source Thickness, Gamma Shielding Factor.....	21
Plus E Ten cm Source Thickness, Gamma Shielding Factor.....	24
Plus E Fifteen cm Source Thickness, Gamma Shielding Factor.....	27
Plus E Soil Volume (Infinite Source Thickness), Gamma Shielding Factor .....	30

**Table 1: Plus D Ground Plane Source, Gamma Shielding Factor**

Radionuclide	Cover Soil Thickness (cm)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ac-223	1.0E+00	2.2E-02	4.7E-03	1.1E-03	2.5E-04	6.5E-05	1.9E-05	4.6E-06	1.5E-06	2.7E-07	4.8E-08
Ac-225	1.0E+00	2.2E-02	3.9E-03	6.9E-04	1.4E-04	2.4E-05	5.4E-06	1.4E-06	4.5E-07	6.8E-08	1.6E-08
Ag-108m	1.0E+00	8.3E-02	2.4E-02	7.2E-03	2.2E-03	7.0E-04	2.2E-04	8.0E-05	2.2E-05	6.8E-06	1.8E-06
Ag-110m	1.0E+00	9.8E-02	3.2E-02	1.1E-02	4.2E-03	1.6E-03	6.2E-04	2.5E-04	9.1E-05	3.5E-05	1.5E-05
Am-242m	1.0E+00	3.8E-03	6.9E-04	1.9E-04	6.5E-05	2.4E-05	9.0E-06	3.3E-06	1.2E-06	4.2E-07	1.9E-07
Am-243	1.0E+00	2.1E-02	3.4E-03	6.0E-04	1.2E-04	2.3E-05	6.5E-06	9.3E-07	2.4E-07	4.7E-08	7.3E-09
Ar-42	1.0E+00	1.1E-01	4.3E-02	1.8E-02	8.0E-03	3.5E-03	1.6E-03	6.8E-04	2.9E-04	1.3E-04	5.8E-05
At-211	1.0E+00	1.2E-02	2.2E-03	6.4E-04	2.0E-04	7.1E-05	2.4E-05	9.0E-06	2.9E-06	9.1E-07	3.4E-07
Bi-210m	1.0E+00	6.9E-02	1.5E-02	3.4E-03	8.1E-04	1.9E-04	5.8E-05	1.3E-05	3.4E-06	1.1E-06	2.5E-07
Bi-212	1.0E+00	7.9E-02	2.6E-02	9.6E-03	3.7E-03	1.5E-03	6.0E-04	2.5E-04	9.8E-05	4.0E-05	1.8E-05
Bi-213	1.0E+00	7.9E-02	2.0E-02	5.4E-03	1.5E-03	4.3E-04	1.3E-04	3.8E-05	1.3E-05	3.1E-06	9.3E-07
Bi-214	1.0E+00	1.1E-01	3.9E-02	1.6E-02	6.6E-03	2.9E-03	1.3E-03	5.8E-04	2.6E-04	1.2E-04	5.9E-05
Bi-215	1.0E+00	7.7E-02	2.2E-02	6.7E-03	2.3E-03	8.2E-04	3.2E-04	1.2E-04	4.4E-05	1.7E-05	7.3E-06
Ce-144	1.0E+00	6.7E-02	2.2E-02	8.7E-03	3.8E-03	1.7E-03	8.3E-04	3.9E-04	1.9E-04	8.9E-05	4.6E-05
Cm-247	1.0E+00	6.8E-02	1.7E-02	4.0E-03	1.0E-03	2.5E-04	6.5E-05	1.3E-05	4.4E-06	6.6E-07	1.3E-07
Cm-250	1.0E+00	1.1E-01	4.0E-02	1.7E-02	7.5E-03	3.5E-03	1.8E-03	8.8E-04	4.5E-04	2.4E-04	1.3E-04
Cs-137	1.0E+00	9.0E-02	2.7E-02	8.3E-03	2.5E-03	8.3E-04	2.6E-04	9.9E-05	2.6E-05	9.1E-06	2.4E-06
Es-254	1.0E+00	7.2E-02	2.5E-02	8.8E-03	3.4E-03	1.2E-03	4.8E-04	1.8E-04	6.5E-05	2.3E-05	1.0E-05
Fe-60	1.0E+00	1.0E-01	3.9E-02	1.5E-02	6.4E-03	2.5E-03	1.1E-03	4.3E-04	1.7E-04	7.2E-05	3.1E-05
Fr-220	1.0E+00	8.5E-03	1.1E-03	1.8E-04	3.4E-05	6.2E-06	1.7E-06	2.6E-07	8.0E-08	1.3E-08	2.1E-09
Fr-221	1.0E+00	5.2E-02	9.8E-03	1.7E-03	3.4E-04	5.1E-05	1.0E-05	2.4E-06	7.6E-07	8.2E-08	2.3E-08
Ge-68	1.0E+00	2.2E-02	7.9E-03	3.0E-03	1.2E-03	4.6E-04	1.9E-04	7.4E-05	2.9E-05	1.2E-05	5.3E-06
Hf-172	1.0E+00	3.6E-03	3.0E-04	2.9E-05	3.0E-06	1.8E-07	1.8E-08	6.3E-09	1.1E-09	1.2E-10	1.3E-11
Hf-182	1.0E+00	8.8E-02	2.9E-02	1.1E-02	4.3E-03	1.6E-03	6.7E-04	2.6E-04	1.0E-04	4.1E-05	1.8E-05
Hg-193	1.0E+00	7.6E-02	2.6E-02	9.6E-03	3.9E-03	1.6E-03	6.8E-04	2.9E-04	1.2E-04	5.2E-05	2.5E-05
Hg-194	1.0E+00	8.2E-02	2.8E-02	1.1E-02	4.6E-03	2.0E-03	9.0E-04	3.9E-04	1.7E-04	7.8E-05	3.8E-05
In-114m	1.0E+00	4.4E-02	1.1E-02	3.1E-03	9.3E-04	3.1E-04	9.8E-05	3.7E-05	1.1E-05	3.6E-06	1.1E-06
Kr-76	1.0E+00	5.3E-02	1.3E-02	3.0E-03	7.7E-04	2.1E-04	6.8E-05	1.7E-05	5.6E-06	1.5E-06	4.6E-07
Np-235	1.0E+00	1.3E-04	1.1E-05	8.6E-07	6.6E-08	4.2E-09	4.7E-10	8.4E-11	8.8E-12	1.1E-12	1.1E-13
Np-237	1.0E+00	2.6E-02	5.3E-03	1.1E-03	2.4E-04	5.9E-05	2.0E-05	2.4E-06	7.3E-07	1.6E-07	2.0E-08
Os-194	1.0E+00	5.0E-02	1.4E-02	4.3E-03	1.4E-03	5.2E-04	2.1E-04	7.6E-05	3.0E-05	1.2E-05	5.3E-06
Pb-202	1.0E+00	5.6E-02	1.4E-02	3.6E-03	9.1E-04	2.5E-04	7.4E-05	2.0E-05	6.5E-06	1.1E-06	1.9E-07
Pt-202	1.0E+00	9.7E-02	3.2E-02	1.1E-02	4.2E-03	1.6E-03	6.4E-04	2.5E-04	9.6E-05	3.9E-05	1.7E-05
Pu-239	1.0E+00	1.6E-04	3.2E-05	7.0E-06	1.7E-06	4.1E-07	1.1E-07	2.3E-08	7.6E-09	1.4E-09	2.8E-10
Pu-244	1.0E+00	5.8E-02	1.8E-02	6.0E-03	2.1E-03	8.1E-04	3.2E-04	1.3E-04	5.3E-05	2.3E-05	1.1E-05
Ra-219	1.0E+00	6.3E-02	1.4E-02	3.2E-03	7.2E-04	1.9E-04	6.8E-05	1.2E-05	3.6E-06	9.6E-07	2.1E-07
Ra-221	1.0E+00	1.5E-02	2.0E-03	3.0E-04	5.3E-05	9.3E-06	2.3E-06	5.8E-07	2.0E-07	3.0E-08	5.7E-09
Ra-223	1.0E+00	4.3E-02	8.8E-03	1.9E-03	4.3E-04	9.7E-05	2.8E-05	5.0E-06	1.5E-06	2.9E-07	5.3E-08

Radionuclide	Cover Soil Thickness (cm)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ra-224	1.0E+00	6.4E-02	1.3E-02	2.5E-03	5.9E-04	9.9E-05	2.3E-05	6.8E-06	1.6E-06	3.8E-07	9.3E-08
Ra-226	1.0E+00	9.8E-02	3.4E-02	1.3E-02	5.5E-03	2.4E-03	1.1E-03	4.7E-04	2.1E-04	9.6E-05	4.8E-05
Ra-228	1.0E+00	8.0E-02	2.7E-02	9.5E-03	3.6E-03	1.4E-03	5.5E-04	2.2E-04	8.4E-05	3.3E-05	1.5E-05
Re-186m	1.0E+00	3.5E-03	4.1E-04	5.7E-05	1.1E-05	2.3E-06	6.3E-07	2.3E-07	6.5E-08	1.9E-08	5.4E-09
Rn-219	1.0E+00	7.2E-02	1.7E-02	3.7E-03	9.0E-04	2.0E-04	5.4E-05	1.0E-05	3.1E-06	5.3E-07	1.0E-07
Rn-222	1.0E+00	8.6E-02	2.2E-02	6.1E-03	1.6E-03	4.9E-04	1.6E-04	5.0E-05	1.6E-05	3.1E-06	5.5E-07
Ru-106	1.0E+00	9.1E-02	2.6E-02	8.1E-03	2.5E-03	8.7E-04	3.2E-04	1.2E-04	4.4E-05	1.7E-05	7.0E-06
Si-32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sn-121m	1.0E+00	1.2E-06	3.8E-10	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
Sn-126	1.0E+00	8.5E-02	2.5E-02	7.6E-03	2.3E-03	7.7E-04	2.4E-04	9.0E-05	2.6E-05	8.3E-06	2.5E-06
Sr-82	1.0E+00	4.3E-02	1.4E-02	4.7E-03	1.6E-03	6.3E-04	2.2E-04	9.2E-05	3.2E-05	1.2E-05	5.1E-06
Sr-90	1.0E+00	1.7E-04	7.2E-05	3.3E-05	1.6E-05	7.8E-06	3.9E-06	1.9E-06	9.4E-07	4.6E-07	2.5E-07
Te-118	1.0E+00	2.5E-02	9.1E-03	3.5E-03	1.5E-03	5.8E-04	2.4E-04	9.7E-05	3.9E-05	1.7E-05	7.4E-06
Th-229	1.0E+00	7.1E-03	8.9E-04	1.2E-04	1.8E-05	2.3E-06	4.3E-07	8.9E-08	4.3E-08	2.2E-09	7.6E-10
Th-232	1.0E+00	7.8E-02	2.6E-02	9.2E-03	3.5E-03	1.4E-03	5.4E-04	2.1E-04	8.2E-05	3.2E-05	1.4E-05
Th-234	1.0E+00	2.8E-02	8.7E-03	3.1E-03	1.2E-03	4.6E-04	1.8E-04	7.3E-05	2.8E-05	1.1E-05	5.2E-06
Ti-44	1.0E+00	9.3E-02	3.3E-02	1.3E-02	5.2E-03	2.0E-03	8.1E-04	3.2E-04	1.2E-04	5.0E-05	2.2E-05
U-235	1.0E+00	1.8E-02	2.9E-03	4.3E-04	6.9E-05	9.2E-06	1.7E-06	3.4E-07	2.0E-07	9.3E-09	3.1E-09
U-238	1.0E+00	2.1E-02	6.7E-03	2.4E-03	9.1E-04	3.5E-04	1.4E-04	5.5E-05	2.1E-05	8.3E-06	3.9E-06
W-178	1.0E+00	2.1E-02	7.1E-03	2.8E-03	1.2E-03	5.0E-04	2.1E-04	8.7E-05	3.5E-05	1.5E-05	6.7E-06

**Table 2: Plus D One cm Source Thickness, Gamma Shielding Factor**

Radionuclide	Cover Soil Thickness (cm)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ac-223	1.0E+00	1.0E-01	2.2E-02	5.0E-03	1.2E-03	3.2E-04	8.4E-05	2.1E-05	6.4E-06	1.3E-06	2.5E-07
Ac-225	1.0E+00	8.8E-02	1.6E-02	2.8E-03	5.5E-04	1.0E-04	2.3E-05	5.6E-06	1.8E-06	2.8E-07	7.1E-08
Ag-108m	1.0E+00	1.4E-01	4.1E-02	1.3E-02	4.0E-03	1.3E-03	4.3E-04	1.3E-04	3.9E-05	1.1E-05	3.3E-06
Ag-110m	1.0E+00	1.6E-01	5.2E-02	1.9E-02	7.0E-03	2.7E-03	1.0E-03	3.9E-04	1.5E-04	5.9E-05	2.5E-05
Am-242m	1.0E+00	4.2E-02	7.8E-03	2.1E-03	7.5E-04	2.8E-04	1.0E-04	4.1E-05	1.5E-05	5.2E-06	1.9E-06
Am-243	1.0E+00	6.9E-02	1.1E-02	2.0E-03	3.8E-04	7.6E-05	1.5E-05	3.0E-06	8.0E-07	1.4E-07	2.3E-08
Ar-42	1.0E+00	1.8E-01	7.0E-02	3.0E-02	1.3E-02	5.8E-03	2.6E-03	1.1E-03	5.0E-04	2.1E-04	1.0E-04
At-211	1.0E+00	4.9E-02	9.5E-03	2.8E-03	9.1E-04	3.2E-04	1.1E-04	3.8E-05	1.3E-05	4.0E-06	1.3E-06
Bi-210m	1.0E+00	1.2E-01	2.6E-02	5.9E-03	1.4E-03	3.4E-04	8.9E-05	2.2E-05	6.1E-06	1.7E-06	4.6E-07
Bi-212	1.0E+00	1.6E-01	5.3E-02	2.0E-02	7.5E-03	3.1E-03	1.2E-03	4.9E-04	2.1E-04	8.5E-05	3.9E-05
Bi-213	1.0E+00	1.4E-01	3.5E-02	9.2E-03	2.5E-03	7.6E-04	2.2E-04	6.4E-05	2.1E-05	5.7E-06	1.6E-06
Bi-214	1.0E+00	1.7E-01	6.4E-02	2.6E-02	1.1E-02	4.8E-03	2.2E-03	9.6E-04	4.3E-04	2.0E-04	9.8E-05
Bi-215	1.0E+00	1.4E-01	3.8E-02	1.2E-02	4.1E-03	1.5E-03	5.8E-04	2.1E-04	8.3E-05	3.2E-05	1.3E-05
Ce-144	1.0E+00	1.3E-01	4.2E-02	1.7E-02	7.3E-03	3.4E-03	1.6E-03	7.7E-04	3.6E-04	1.8E-04	9.0E-05
Cm-247	1.0E+00	1.3E-01	3.1E-02	7.3E-03	1.8E-03	4.8E-04	1.2E-04	2.4E-05	6.0E-06	1.7E-06	2.8E-07
Cm-250	1.0E+00	1.7E-01	6.6E-02	2.8E-02	1.2E-02	6.0E-03	2.9E-03	1.5E-03	7.7E-04	4.1E-04	2.2E-04
Cs-137	1.0E+00	1.5E-01	4.3E-02	1.4E-02	4.5E-03	1.5E-03	5.2E-04	1.5E-04	4.5E-05	1.3E-05	4.2E-06
Es-254	1.0E+00	1.6E-01	5.5E-02	2.0E-02	7.5E-03	2.8E-03	1.1E-03	4.2E-04	1.5E-04	5.4E-05	2.0E-05
Fe-60	1.0E+00	1.7E-01	6.4E-02	2.6E-02	1.1E-02	4.3E-03	1.9E-03	7.0E-04	3.0E-04	1.2E-04	5.4E-05
Fr-220	1.0E+00	5.0E-02	6.7E-03	1.1E-03	1.9E-04	3.9E-05	7.8E-06	1.6E-06	4.1E-07	8.7E-08	1.4E-08
Fr-221	1.0E+00	1.0E-01	1.9E-02	3.4E-03	6.4E-04	1.1E-04	2.1E-05	4.7E-06	1.5E-06	1.6E-07	4.8E-08
Ge-68	1.0E+00	1.5E-01	5.5E-02	2.1E-02	8.3E-03	3.3E-03	1.3E-03	5.3E-04	2.1E-04	8.5E-05	3.6E-05
Hf-172	1.0E+00	1.9E-02	1.7E-03	1.6E-04	1.6E-05	1.4E-06	9.8E-08	2.8E-08	3.8E-09	3.5E-10	7.5E-11
Hf-182	1.0E+00	1.5E-01	5.1E-02	1.9E-02	7.5E-03	2.9E-03	1.2E-03	4.5E-04	1.8E-04	7.3E-05	3.0E-05
Hg-193	1.0E+00	1.5E-01	5.1E-02	1.9E-02	7.6E-03	3.2E-03	1.4E-03	5.6E-04	2.4E-04	1.1E-04	4.9E-05
Hg-194	1.0E+00	1.6E-01	5.4E-02	2.1E-02	8.7E-03	3.8E-03	1.7E-03	7.6E-04	3.4E-04	1.6E-04	7.6E-05
In-114m	1.0E+00	1.1E-01	2.9E-02	8.4E-03	2.5E-03	8.3E-04	2.8E-04	8.8E-05	3.0E-05	9.0E-06	3.0E-06
Kr-76	1.0E+00	1.2E-01	2.9E-02	7.1E-03	1.8E-03	5.1E-04	1.4E-04	4.0E-05	1.3E-05	3.7E-06	1.0E-06
Np-235	1.0E+00	3.6E-03	3.0E-04	2.3E-05	1.7E-06	1.3E-07	5.9E-09	1.3E-09	1.8E-10	1.3E-11	2.7E-12
Np-237	1.0E+00	9.9E-02	2.0E-02	4.2E-03	9.0E-04	2.2E-04	4.7E-05	8.9E-06	2.5E-06	5.9E-07	7.3E-08
Os-194	1.0E+00	1.4E-01	3.8E-02	1.2E-02	3.9E-03	1.4E-03	5.6E-04	2.1E-04	8.4E-05	3.4E-05	1.5E-05
Pb-202	1.0E+00	1.2E-01	3.1E-02	7.8E-03	2.0E-03	5.9E-04	1.6E-04	4.1E-05	1.3E-05	2.7E-06	4.7E-07
Pt-202	1.0E+00	1.6E-01	5.2E-02	1.8E-02	6.9E-03	2.7E-03	1.1E-03	4.1E-04	1.7E-04	6.6E-05	2.8E-05
Pu-239	1.0E+00	4.8E-03	9.5E-04	2.1E-04	4.9E-05	1.3E-05	3.1E-06	6.9E-07	1.8E-07	4.9E-08	9.1E-09
Pu-244	1.0E+00	1.5E-01	4.5E-02	1.5E-02	5.5E-03	2.1E-03	8.6E-04	3.3E-04	1.4E-04	6.0E-05	2.9E-05
Ra-219	1.0E+00	1.2E-01	2.6E-02	6.0E-03	1.4E-03	3.7E-04	9.0E-05	2.1E-05	6.7E-06	1.7E-06	3.9E-07
Ra-221	1.0E+00	7.0E-02	9.7E-03	1.5E-03	2.5E-04	4.9E-05	1.1E-05	2.7E-06	7.9E-07	1.6E-07	3.1E-08
Ra-223	1.0E+00	1.0E-01	2.1E-02	4.4E-03	9.9E-04	2.4E-04	5.5E-05	1.2E-05	3.1E-06	7.6E-07	1.4E-07
Ra-224	1.0E+00	1.1E-01	2.3E-02	4.5E-03	9.5E-04	1.9E-04	4.3E-05	1.2E-05	3.0E-06	6.1E-07	1.7E-07
Ra-226	1.0E+00	1.6E-01	5.8E-02	2.3E-02	9.3E-03	4.1E-03	1.9E-03	8.0E-04	3.6E-04	1.7E-04	8.2E-05
Ra-228	1.0E+00	1.6E-01	5.2E-02	1.9E-02	7.0E-03	2.8E-03	1.1E-03	4.3E-04	1.7E-04	6.7E-05	2.9E-05

Radionuclide	Cover Soil Thickness (cm)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Re-186m	1.0E+00	3.4E-02	4.1E-03	6.1E-04	1.1E-04	2.5E-05	7.1E-06	2.1E-06	6.3E-07	1.8E-07	5.5E-08
Rn-219	1.0E+00	1.2E-01	2.8E-02	6.3E-03	1.5E-03	3.6E-04	8.3E-05	1.8E-05	4.3E-06	1.2E-06	2.0E-07
Rn-222	1.0E+00	1.4E-01	3.7E-02	1.0E-02	2.8E-03	8.7E-04	2.7E-04	7.6E-05	2.5E-05	4.9E-06	9.9E-07
Ru-106	1.0E+00	1.5E-01	4.3E-02	1.3E-02	4.3E-03	1.5E-03	5.7E-04	2.0E-04	7.5E-05	2.8E-05	1.2E-05
Si-32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sn-121m	1.0E+00	7.3E-06	2.3E-09	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
Sn-126	1.0E+00	1.4E-01	4.1E-02	1.3E-02	4.1E-03	1.4E-03	4.6E-04	1.4E-04	4.4E-05	1.3E-05	4.3E-06
Sr-82	1.0E+00	1.5E-01	4.7E-02	1.7E-02	5.8E-03	2.1E-03	7.9E-04	2.9E-04	1.1E-04	4.3E-05	1.8E-05
Sr-90	1.0E+00	3.8E-03	1.7E-03	7.5E-04	3.6E-04	1.8E-04	9.0E-05	4.4E-05	2.2E-05	1.1E-05	5.6E-06
Te-118	1.0E+00	1.0E-01	3.7E-02	1.4E-02	5.9E-03	2.4E-03	1.0E-03	3.9E-04	1.6E-04	6.9E-05	3.0E-05
Th-229	1.0E+00	4.5E-02	5.8E-03	7.8E-04	1.2E-04	1.6E-05	2.9E-06	5.9E-07	2.7E-07	1.4E-08	5.7E-09
Th-232	1.0E+00	1.6E-01	5.2E-02	1.9E-02	7.0E-03	2.8E-03	1.1E-03	4.3E-04	1.7E-04	6.7E-05	2.9E-05
Th-234	1.0E+00	1.1E-01	3.4E-02	1.2E-02	4.6E-03	1.8E-03	7.2E-04	2.9E-04	1.2E-04	4.6E-05	2.0E-05
Ti-44	1.0E+00	1.6E-01	5.6E-02	2.1E-02	8.6E-03	3.4E-03	1.4E-03	5.3E-04	2.2E-04	8.6E-05	3.6E-05
U-235	1.0E+00	8.2E-02	1.3E-02	2.0E-03	3.2E-04	4.4E-05	8.3E-06	1.6E-06	8.6E-07	4.5E-08	1.7E-08
U-238	1.0E+00	1.1E-01	3.3E-02	1.2E-02	4.5E-03	1.8E-03	7.0E-04	2.8E-04	1.1E-04	4.4E-05	1.9E-05
W-178	1.0E+00	7.8E-02	2.7E-02	1.1E-02	4.6E-03	1.9E-03	8.4E-04	3.3E-04	1.4E-04	5.9E-05	2.7E-05

**Table 3: Plus D Five cm Source Thickness, Gamma Shielding Factor**

Radionuclide	Cover Soil Thickness (cm)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ac-223	1.0E+00	1.2E-01	2.5E-02	5.8E-03	1.4E-03	3.8E-04	9.9E-05	2.5E-05	7.2E-06	1.5E-06	2.8E-07
Ac-225	1.0E+00	9.9E-02	1.8E-02	3.3E-03	6.2E-04	1.2E-04	2.7E-05	6.4E-06	1.9E-06	3.2E-07	8.3E-08
Ag-108m	1.0E+00	1.6E-01	4.7E-02	1.5E-02	4.5E-03	1.4E-03	4.9E-04	1.4E-04	4.4E-05	1.3E-05	3.8E-06
Ag-110m	1.0E+00	1.8E-01	6.2E-02	2.2E-02	8.2E-03	3.2E-03	1.2E-03	4.6E-04	1.8E-04	7.2E-05	2.9E-05
Am-242m	1.0E+00	5.1E-02	1.0E-02	2.9E-03	1.0E-03	3.7E-04	1.4E-04	5.3E-05	1.9E-05	7.0E-06	2.4E-06
Am-243	1.0E+00	7.9E-02	1.3E-02	2.4E-03	4.5E-04	9.1E-05	1.7E-05	3.6E-06	9.3E-07	1.5E-07	2.9E-08
Ar-42	1.0E+00	2.1E-01	8.4E-02	3.5E-02	1.5E-02	7.0E-03	3.1E-03	1.3E-03	5.7E-04	2.6E-04	1.2E-04
At-211	1.0E+00	5.7E-02	1.2E-02	3.5E-03	1.1E-03	3.9E-04	1.4E-04	4.6E-05	1.6E-05	5.1E-06	1.6E-06
Bi-210m	1.0E+00	1.4E-01	2.9E-02	6.8E-03	1.6E-03	3.9E-04	1.0E-04	2.5E-05	7.1E-06	1.8E-06	5.2E-07
Bi-212	1.0E+00	1.9E-01	6.3E-02	2.3E-02	8.9E-03	3.6E-03	1.5E-03	5.9E-04	2.4E-04	1.0E-04	4.6E-05
Bi-213	1.0E+00	1.5E-01	4.0E-02	1.1E-02	2.9E-03	8.8E-04	2.6E-04	7.4E-05	2.4E-05	6.5E-06	1.8E-06
Bi-214	1.0E+00	2.0E-01	7.6E-02	3.1E-02	1.3E-02	5.8E-03	2.6E-03	1.2E-03	5.2E-04	2.5E-04	1.2E-04
Bi-215	1.0E+00	1.6E-01	4.4E-02	1.4E-02	4.9E-03	1.8E-03	6.8E-04	2.5E-04	9.8E-05	3.9E-05	1.5E-05
Ce-144	1.0E+00	1.5E-01	5.2E-02	2.1E-02	9.1E-03	4.3E-03	2.0E-03	9.6E-04	4.6E-04	2.3E-04	1.2E-04
Cm-247	1.0E+00	1.4E-01	3.5E-02	8.4E-03	2.1E-03	5.6E-04	1.4E-04	2.8E-05	6.6E-06	1.7E-06	3.2E-07
Cm-250	1.0E+00	2.0E-01	7.8E-02	3.3E-02	1.5E-02	7.3E-03	3.6E-03	1.8E-03	9.5E-04	5.1E-04	2.8E-04
Cs-137	1.0E+00	1.7E-01	5.0E-02	1.6E-02	5.1E-03	1.6E-03	5.8E-04	1.7E-04	5.1E-05	1.5E-05	4.8E-06
Es-254	1.0E+00	1.8E-01	6.5E-02	2.3E-02	8.9E-03	3.3E-03	1.2E-03	4.8E-04	1.8E-04	6.5E-05	2.2E-05
Fe-60	1.0E+00	2.0E-01	7.6E-02	3.0E-02	1.2E-02	5.1E-03	2.2E-03	8.4E-04	3.4E-04	1.5E-04	6.0E-05
Fr-220	1.0E+00	5.7E-02	7.8E-03	1.3E-03	2.3E-04	4.7E-05	9.7E-06	2.0E-06	5.0E-07	9.1E-08	1.7E-08
Fr-221	1.0E+00	1.1E-01	2.1E-02	3.8E-03	7.0E-04	1.2E-04	2.4E-05	5.1E-06	1.4E-06	1.8E-07	5.5E-08
Ge-68	1.0E+00	1.8E-01	6.6E-02	2.5E-02	1.0E-02	3.9E-03	1.6E-03	6.3E-04	2.5E-04	1.0E-04	4.2E-05
Hf-172	1.0E+00	2.2E-02	2.0E-03	1.9E-04	1.9E-05	1.8E-06	1.1E-07	3.9E-08	5.2E-09	4.5E-10	9.1E-11
Hf-182	1.0E+00	1.8E-01	6.0E-02	2.3E-02	8.8E-03	3.5E-03	1.4E-03	5.4E-04	2.1E-04	8.8E-05	3.4E-05
Hg-193	1.0E+00	1.7E-01	6.0E-02	2.3E-02	9.1E-03	3.8E-03	1.6E-03	6.8E-04	2.9E-04	1.3E-04	5.9E-05
Hg-194	1.0E+00	1.8E-01	6.5E-02	2.5E-02	1.1E-02	4.7E-03	2.1E-03	9.2E-04	4.2E-04	1.9E-04	9.2E-05
In-114m	1.0E+00	1.3E-01	3.4E-02	9.9E-03	3.0E-03	9.7E-04	3.4E-04	1.0E-04	3.5E-05	1.1E-05	3.6E-06
Kr-76	1.0E+00	1.4E-01	3.3E-02	8.2E-03	2.1E-03	5.9E-04	1.7E-04	4.7E-05	1.5E-05	4.2E-06	1.2E-06
Np-235	1.0E+00	4.5E-03	3.8E-04	3.2E-05	2.2E-06	1.6E-07	7.6E-09	3.4E-09	2.7E-10	1.9E-11	3.6E-12
Np-237	1.0E+00	1.1E-01	2.3E-02	5.0E-03	1.1E-03	2.6E-04	5.5E-05	1.1E-05	3.1E-06	5.7E-07	8.8E-08
Os-194	1.0E+00	1.6E-01	4.4E-02	1.4E-02	4.7E-03	1.7E-03	6.7E-04	2.5E-04	1.0E-04	4.2E-05	1.7E-05
Pb-202	1.0E+00	1.4E-01	3.6E-02	9.0E-03	2.4E-03	6.8E-04	1.9E-04	4.8E-05	1.4E-05	2.9E-06	5.3E-07
Pt-202	1.0E+00	1.8E-01	6.1E-02	2.2E-02	8.2E-03	3.2E-03	1.3E-03	4.8E-04	1.9E-04	8.0E-05	3.2E-05
Pu-239	1.0E+00	6.5E-03	1.3E-03	2.9E-04	6.8E-05	1.8E-05	4.6E-06	9.8E-07	2.6E-07	6.2E-08	1.3E-08
Pu-244	1.0E+00	1.7E-01	5.3E-02	1.8E-02	6.6E-03	2.5E-03	1.0E-03	4.0E-04	1.7E-04	7.5E-05	3.5E-05
Ra-219	1.0E+00	1.4E-01	3.0E-02	6.8E-03	1.6E-03	4.2E-04	1.0E-04	2.5E-05	8.0E-06	1.9E-06	4.7E-07
Ra-221	1.0E+00	7.8E-02	1.1E-02	1.7E-03	2.9E-04	5.7E-05	1.3E-05	3.3E-06	8.9E-07	1.8E-07	3.7E-08
Ra-223	1.0E+00	1.1E-01	2.3E-02	5.1E-03	1.1E-03	2.8E-04	6.5E-05	1.4E-05	3.6E-06	7.8E-07	1.6E-07
Ra-224	1.0E+00	1.3E-01	2.5E-02	5.3E-03	1.0E-03	2.1E-04	4.9E-05	1.3E-05	3.2E-06	6.7E-07	2.0E-07

Radionuclide	Cover Soil Thickness (cm)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ra-226	1.0E+00	1.9E-01	6.9E-02	2.7E-02	1.1E-02	4.9E-03	2.2E-03	9.7E-04	4.4E-04	2.1E-04	1.0E-04
Ra-228	1.0E+00	1.8E-01	6.1E-02	2.2E-02	8.4E-03	3.3E-03	1.3E-03	5.1E-04	2.0E-04	8.2E-05	3.4E-05
Re-186m	1.0E+00	3.9E-02	4.9E-03	7.3E-04	1.3E-04	3.1E-05	9.1E-06	2.7E-06	8.2E-07	2.4E-07	7.3E-08
Rn-219	1.0E+00	1.4E-01	3.2E-02	7.3E-03	1.6E-03	4.1E-04	9.9E-05	2.0E-05	4.8E-06	1.2E-06	2.3E-07
Rn-222	1.0E+00	1.6E-01	4.3E-02	1.2E-02	3.2E-03	9.8E-04	2.9E-04	8.7E-05	2.7E-05	5.4E-06	1.1E-06
Ru-106	1.0E+00	1.7E-01	4.9E-02	1.6E-02	5.1E-03	1.8E-03	6.5E-04	2.3E-04	8.7E-05	3.3E-05	1.4E-05
Si-32	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
Sn-121m	1.0E+00	8.0E-06	2.1E-09	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
Sn-126	1.0E+00	1.6E-01	4.8E-02	1.5E-02	4.8E-03	1.5E-03	5.3E-04	1.6E-04	5.1E-05	1.5E-05	4.9E-06
Sr-82	1.0E+00	1.7E-01	5.5E-02	1.9E-02	6.8E-03	2.5E-03	9.4E-04	3.4E-04	1.4E-04	5.3E-05	2.2E-05
Sr-90	1.0E+00	5.8E-03	2.6E-03	1.2E-03	5.6E-04	2.8E-04	1.4E-04	6.9E-05	3.4E-05	1.7E-05	9.1E-06
Te-118	1.0E+00	1.3E-01	4.8E-02	1.9E-02	7.6E-03	3.1E-03	1.3E-03	5.1E-04	2.1E-04	9.1E-05	3.8E-05
Th-229	1.0E+00	5.2E-02	6.7E-03	9.3E-04	1.4E-04	1.9E-05	3.5E-06	7.0E-07	2.5E-07	1.9E-08	6.6E-09
Th-232	1.0E+00	1.8E-01	6.1E-02	2.2E-02	8.4E-03	3.3E-03	1.3E-03	5.1E-04	2.0E-04	8.2E-05	3.4E-05
Th-234	1.0E+00	1.3E-01	4.2E-02	1.5E-02	5.8E-03	2.3E-03	8.9E-04	3.6E-04	1.4E-04	5.8E-05	2.4E-05
Ti-44	1.0E+00	1.8E-01	6.6E-02	2.6E-02	1.0E-02	4.0E-03	1.7E-03	6.3E-04	2.5E-04	1.0E-04	4.0E-05
U-235	1.0E+00	9.2E-02	1.5E-02	2.2E-03	3.6E-04	4.9E-05	9.4E-06	1.8E-06	7.6E-07	5.7E-08	1.8E-08
U-238	1.0E+00	1.3E-01	4.1E-02	1.5E-02	5.7E-03	2.2E-03	8.7E-04	3.5E-04	1.4E-04	5.6E-05	2.3E-05
W-178	1.0E+00	9.8E-02	3.5E-02	1.4E-02	5.9E-03	2.5E-03	1.1E-03	4.3E-04	1.8E-04	7.9E-05	3.3E-05

**Table 4: Plus D Ten cm Source Thickness, Gamma Shielding Factor**

Radionuclide	Cover Soil Thickness (cm)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ac-223	1.0E+00	1.5E-01	3.5E-02	8.2E-03	2.0E-03	5.3E-04	1.4E-04	3.5E-05	9.5E-06	1.8E-06	3.9E-07
Ac-225	1.0E+00	1.3E-01	2.3E-02	4.6E-03	8.2E-04	1.7E-04	3.8E-05	8.7E-06	2.0E-06	4.3E-07	1.2E-07
Ag-108m	1.0E+00	2.2E-01	6.4E-02	1.9E-02	5.9E-03	1.8E-03	6.4E-04	1.8E-04	5.8E-05	1.6E-05	5.2E-06
Ag-110m	1.0E+00	2.4E-01	8.4E-02	3.0E-02	1.1E-02	4.3E-03	1.7E-03	6.2E-04	2.4E-04	1.0E-04	3.7E-05
Am-242m	1.0E+00	8.9E-02	1.9E-02	5.9E-03	2.1E-03	7.6E-04	2.8E-04	1.0E-04	3.8E-05	1.5E-05	4.6E-06
Am-243	1.0E+00	1.1E-01	1.8E-02	3.6E-03	6.5E-04	1.4E-04	2.6E-05	5.2E-06	1.3E-06	1.6E-07	4.8E-08
Ar-42	1.0E+00	2.8E-01	1.2E-01	4.9E-02	2.2E-02	9.8E-03	4.4E-03	1.8E-03	7.6E-04	3.8E-04	1.5E-04
At-211	1.0E+00	8.4E-02	1.9E-02	5.8E-03	1.9E-03	6.5E-04	2.3E-04	7.4E-05	2.6E-05	8.7E-06	2.7E-06
Bi-210m	1.0E+00	1.7E-01	3.8E-02	9.1E-03	2.0E-03	5.0E-04	1.3E-04	3.3E-05	9.7E-06	2.1E-06	7.0E-07
Bi-212	1.0E+00	2.5E-01	8.7E-02	3.2E-02	1.2E-02	5.1E-03	2.1E-03	8.1E-04	3.3E-04	1.5E-04	6.2E-05
Bi-213	1.0E+00	2.0E-01	5.3E-02	1.4E-02	3.8E-03	1.2E-03	3.5E-04	1.0E-04	3.0E-05	8.4E-06	2.3E-06
Bi-214	1.0E+00	2.7E-01	1.0E-01	4.2E-02	1.8E-02	8.1E-03	3.6E-03	1.6E-03	7.4E-04	3.6E-04	1.7E-04
Bi-215	1.0E+00	2.1E-01	6.0E-02	2.0E-02	6.8E-03	2.5E-03	9.4E-04	3.5E-04	1.3E-04	5.6E-05	2.0E-05
Ce-144	1.0E+00	2.1E-01	7.6E-02	3.2E-02	1.4E-02	6.6E-03	3.2E-03	1.5E-03	7.2E-04	3.6E-04	1.9E-04
Cm-247	1.0E+00	1.8E-01	4.6E-02	1.1E-02	2.6E-03	7.7E-04	2.1E-04	3.8E-05	8.3E-06	1.7E-06	4.2E-07
Cm-250	1.0E+00	2.7E-01	1.1E-01	4.7E-02	2.1E-02	1.0E-02	5.2E-03	2.6E-03	1.4E-03	7.5E-04	4.2E-04
Cs-137	1.0E+00	2.2E-01	6.7E-02	2.1E-02	6.7E-03	2.0E-03	7.4E-04	2.1E-04	6.7E-05	1.9E-05	6.2E-06
Es-254	1.0E+00	2.5E-01	8.9E-02	3.3E-02	1.3E-02	4.6E-03	1.7E-03	6.3E-04	2.3E-04	9.1E-05	2.8E-05
Fe-60	1.0E+00	2.7E-01	1.0E-01	4.2E-02	1.7E-02	7.0E-03	2.9E-03	1.2E-03	4.5E-04	2.0E-04	7.5E-05
Fr-220	1.0E+00	7.9E-02	1.1E-02	2.0E-03	3.5E-04	7.5E-05	1.6E-05	3.2E-06	7.7E-07	1.1E-07	2.9E-08
Fr-221	1.0E+00	1.4E-01	2.6E-02	5.1E-03	8.5E-04	1.6E-04	3.2E-05	6.1E-06	1.1E-06	2.3E-07	7.5E-08
Ge-68	1.0E+00	2.5E-01	9.3E-02	3.6E-02	1.4E-02	5.7E-03	2.2E-03	8.9E-04	3.5E-04	1.5E-04	5.7E-05
Hf-172	1.0E+00	3.5E-02	3.3E-03	3.1E-04	2.9E-05	3.4E-06	1.4E-07	8.6E-08	1.1E-08	8.8E-10	1.6E-10
Hf-182	1.0E+00	2.4E-01	8.3E-02	3.2E-02	1.2E-02	4.9E-03	1.9E-03	7.6E-04	2.9E-04	1.2E-04	4.3E-05
Hg-193	1.0E+00	2.4E-01	8.4E-02	3.2E-02	1.3E-02	5.5E-03	2.3E-03	9.7E-04	4.2E-04	2.0E-04	8.3E-05
Hg-194	1.0E+00	2.4E-01	9.0E-02	3.6E-02	1.5E-02	6.7E-03	3.0E-03	1.3E-03	6.0E-04	2.9E-04	1.3E-04
In-114m	1.0E+00	1.8E-01	4.9E-02	1.4E-02	4.3E-03	1.4E-03	4.8E-04	1.5E-04	5.0E-05	1.6E-05	5.3E-06
Kr-76	1.0E+00	1.8E-01	4.4E-02	1.1E-02	2.8E-03	8.0E-04	2.3E-04	6.3E-05	2.0E-05	5.4E-06	1.6E-06
Np-235	1.0E+00	1.2E-02	9.8E-04	1.0E-04	5.8E-06	3.9E-07	2.1E-08	2.0E-08	9.2E-10	6.3E-11	1.1E-11
Np-237	1.0E+00	1.5E-01	3.2E-02	7.0E-03	1.6E-03	3.7E-04	7.9E-05	1.6E-05	4.8E-06	5.3E-07	1.3E-07
Os-194	1.0E+00	2.1E-01	6.0E-02	1.9E-02	6.6E-03	2.4E-03	9.4E-04	3.6E-04	1.4E-04	6.1E-05	2.3E-05
Pb-202	1.0E+00	1.8E-01	4.8E-02	1.2E-02	3.2E-03	9.3E-04	2.6E-04	6.6E-05	1.7E-05	3.5E-06	7.0E-07
Pt-202	1.0E+00	2.4E-01	8.2E-02	3.0E-02	1.1E-02	4.4E-03	1.7E-03	6.7E-04	2.6E-04	1.1E-04	4.1E-05
Pu-239	1.0E+00	2.0E-02	4.2E-03	9.4E-04	2.2E-04	6.0E-05	1.6E-05	3.3E-06	8.1E-07	1.6E-07	4.3E-08
Pu-244	1.0E+00	2.3E-01	7.3E-02	2.5E-02	9.2E-03	3.5E-03	1.4E-03	5.7E-04	2.4E-04	1.1E-04	4.9E-05
Ra-219	1.0E+00	1.7E-01	3.9E-02	9.0E-03	2.2E-03	5.5E-04	1.4E-04	3.4E-05	1.1E-05	2.2E-06	6.7E-07
Ra-221	1.0E+00	1.0E-01	1.5E-02	2.3E-03	3.9E-04	7.9E-05	2.0E-05	5.1E-06	1.2E-06	2.4E-07	5.5E-08
Ra-223	1.0E+00	1.5E-01	3.1E-02	7.1E-03	1.5E-03	3.9E-04	9.4E-05	1.9E-05	4.8E-06	8.4E-07	2.2E-07
Ra-224	1.0E+00	1.6E-01	3.1E-02	7.2E-03	1.3E-03	2.8E-04	6.4E-05	1.6E-05	3.6E-06	8.5E-07	2.8E-07

Radionuclide	Cover Soil Thickness (cm)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ra-226	1.0E+00	2.5E-01	9.4E-02	3.8E-02	1.6E-02	6.9E-03	3.1E-03	1.4E-03	6.3E-04	3.0E-04	1.4E-04
Ra-228	1.0E+00	2.4E-01	8.4E-02	3.0E-02	1.2E-02	4.6E-03	1.8E-03	6.9E-04	2.7E-04	1.2E-04	4.5E-05
Re-186m	1.0E+00	6.0E-02	7.8E-03	1.2E-03	2.2E-04	5.3E-05	1.7E-05	4.8E-06	1.5E-06	4.4E-07	1.4E-07
Rn-219	1.0E+00	1.8E-01	4.1E-02	9.6E-03	2.1E-03	5.6E-04	1.4E-04	2.7E-05	6.1E-06	1.1E-06	3.1E-07
Rn-222	1.0E+00	2.0E-01	5.7E-02	1.5E-02	4.4E-03	1.2E-03	3.6E-04	1.1E-04	3.3E-05	6.6E-06	1.4E-06
Ru-106	1.0E+00	2.2E-01	6.6E-02	2.1E-02	6.9E-03	2.3E-03	8.6E-04	3.1E-04	1.2E-04	4.7E-05	2.0E-05
Si-32	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
Sn-121m	1.0E+00	1.5E-05	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
Sn-126	1.0E+00	2.2E-01	6.4E-02	2.0E-02	6.3E-03	2.0E-03	7.0E-04	2.0E-04	6.7E-05	2.0E-05	6.6E-06
Sr-82	1.0E+00	2.3E-01	7.8E-02	2.7E-02	9.3E-03	3.6E-03	1.3E-03	4.7E-04	1.9E-04	7.8E-05	3.4E-05
Sr-90	1.0E+00	2.4E-02	1.1E-02	5.0E-03	2.4E-03	1.2E-03	6.0E-04	2.9E-04	1.5E-04	7.4E-05	4.1E-05
Te-118	1.0E+00	2.3E-01	8.5E-02	3.4E-02	1.3E-02	5.6E-03	2.3E-03	9.2E-04	3.7E-04	1.6E-04	6.4E-05
Th-229	1.0E+00	7.6E-02	1.0E-02	1.5E-03	2.1E-04	3.0E-05	5.6E-06	1.1E-06	1.8E-07	3.7E-08	9.6E-09
Th-232	1.0E+00	2.4E-01	8.4E-02	3.0E-02	1.2E-02	4.6E-03	1.8E-03	6.9E-04	2.7E-04	1.2E-04	4.5E-05
Th-234	1.0E+00	1.9E-01	6.4E-02	2.3E-02	9.0E-03	3.5E-03	1.4E-03	5.4E-04	2.2E-04	9.5E-05	3.6E-05
Ti-44	1.0E+00	2.5E-01	9.2E-02	3.6E-02	1.4E-02	5.7E-03	2.3E-03	8.9E-04	3.4E-04	1.5E-04	5.2E-05
U-235	1.0E+00	1.2E-01	1.9E-02	2.9E-03	4.6E-04	6.4E-05	1.3E-05	2.4E-06	4.7E-07	9.3E-08	2.0E-08
U-238	1.0E+00	1.9E-01	6.4E-02	2.3E-02	9.0E-03	3.5E-03	1.4E-03	5.3E-04	2.1E-04	9.3E-05	3.6E-05
W-178	1.0E+00	1.6E-01	6.2E-02	2.5E-02	1.0E-02	4.4E-03	1.9E-03	7.6E-04	3.0E-04	1.4E-04	5.4E-05

**Table 5: Plus D Fifteen cm Source Thickness, Gamma Shielding Factor**

Radionuclide	Cover Soil Thickness (cm)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ac-223	1.0E+00	1.6E-01	3.7E-02	8.9E-03	2.0E-03	5.5E-04	1.3E-04	4.0E-05	9.3E-06	2.0E-06	4.3E-07
Ac-225	1.0E+00	1.3E-01	2.4E-02	5.0E-03	8.6E-04	1.8E-04	3.8E-05	1.0E-05	2.0E-06	5.0E-07	1.3E-07
Ag-108m	1.0E+00	2.3E-01	6.8E-02	2.1E-02	6.3E-03	2.0E-03	6.5E-04	2.2E-04	5.9E-05	1.8E-05	5.1E-06
Ag-110m	1.0E+00	2.6E-01	9.0E-02	3.3E-02	1.2E-02	4.6E-03	1.8E-03	7.1E-04	2.7E-04	1.1E-04	4.7E-05
Am-242m	1.0E+00	9.3E-02	2.1E-02	6.7E-03	2.6E-03	9.0E-04	3.2E-04	1.2E-04	4.6E-05	1.8E-05	6.0E-06
Am-243	1.0E+00	1.1E-01	1.9E-02	3.9E-03	6.6E-04	1.4E-04	2.5E-05	5.9E-06	1.5E-06	1.9E-07	4.7E-08
Ar-42	1.0E+00	3.0E-01	1.2E-01	5.2E-02	2.4E-02	1.0E-02	4.5E-03	2.1E-03	8.8E-04	4.0E-04	2.0E-04
At-211	1.0E+00	9.3E-02	2.2E-02	6.9E-03	2.4E-03	7.7E-04	2.6E-04	9.2E-05	3.0E-05	1.1E-05	3.4E-06
Bi-210m	1.0E+00	1.8E-01	4.0E-02	9.9E-03	2.1E-03	5.1E-04	1.3E-04	3.9E-05	1.0E-05	2.4E-06	6.5E-07
Bi-212	1.0E+00	2.6E-01	9.3E-02	3.5E-02	1.4E-02	5.4E-03	2.2E-03	9.4E-04	3.8E-04	1.7E-04	7.8E-05
Bi-213	1.0E+00	2.1E-01	5.5E-02	1.5E-02	4.0E-03	1.2E-03	3.2E-04	1.1E-04	3.0E-05	9.6E-06	2.7E-06
Bi-214	1.0E+00	2.8E-01	1.1E-01	4.6E-02	2.0E-02	8.7E-03	3.9E-03	1.8E-03	8.2E-04	3.9E-04	1.9E-04
Bi-215	1.0E+00	2.2E-01	6.5E-02	2.2E-02	7.6E-03	2.7E-03	1.0E-03	4.1E-04	1.5E-04	6.6E-05	2.5E-05
Ce-144	1.0E+00	2.3E-01	8.4E-02	3.5E-02	1.6E-02	7.4E-03	3.5E-03	1.7E-03	8.3E-04	4.1E-04	2.1E-04
Cm-247	1.0E+00	1.9E-01	4.7E-02	1.2E-02	2.6E-03	7.5E-04	1.5E-04	4.9E-05	9.2E-06	1.7E-06	4.0E-07
Cm-250	1.0E+00	2.9E-01	1.2E-01	5.1E-02	2.4E-02	1.1E-02	5.7E-03	2.9E-03	1.6E-03	8.5E-04	4.7E-04
Cs-137	1.0E+00	2.3E-01	7.2E-02	2.3E-02	7.2E-03	2.2E-03	7.6E-04	2.6E-04	7.0E-05	2.1E-05	5.9E-06
Es-254	1.0E+00	2.6E-01	9.6E-02	3.6E-02	1.5E-02	5.1E-03	1.8E-03	6.6E-04	2.6E-04	1.0E-04	3.4E-05
Fe-60	1.0E+00	2.9E-01	1.1E-01	4.5E-02	1.9E-02	7.5E-03	3.1E-03	1.3E-03	5.1E-04	2.4E-04	9.0E-05
Fr-220	1.0E+00	8.3E-02	1.2E-02	2.2E-03	3.6E-04	7.7E-05	1.5E-05	4.0E-06	9.3E-07	1.2E-07	2.9E-08
Fr-221	1.0E+00	1.5E-01	2.7E-02	5.6E-03	8.8E-04	1.6E-04	3.1E-05	7.1E-06	1.1E-06	2.9E-07	7.7E-08
Ge-68	1.0E+00	2.7E-01	1.0E-01	3.9E-02	1.6E-02	6.2E-03	2.4E-03	9.9E-04	4.0E-04	1.8E-04	6.6E-05
Hf-172	1.0E+00	3.6E-02	3.4E-03	3.1E-04	3.5E-05	2.9E-06	3.7E-07	8.9E-08	1.6E-08	9.5E-10	1.4E-10
Hf-182	1.0E+00	2.5E-01	9.0E-02	3.4E-02	1.4E-02	5.3E-03	2.1E-03	8.7E-04	3.3E-04	1.5E-04	5.1E-05
Hg-193	1.0E+00	2.5E-01	9.1E-02	3.5E-02	1.5E-02	6.0E-03	2.5E-03	1.1E-03	4.7E-04	2.2E-04	9.9E-05
Hg-194	1.0E+00	2.6E-01	9.7E-02	3.9E-02	1.7E-02	7.3E-03	3.3E-03	1.5E-03	6.7E-04	3.2E-04	1.5E-04
In-114m	1.0E+00	1.9E-01	5.2E-02	1.5E-02	4.7E-03	1.5E-03	5.1E-04	1.8E-04	5.3E-05	1.9E-05	5.9E-06
Kr-76	1.0E+00	1.9E-01	4.6E-02	1.2E-02	2.9E-03	8.2E-04	2.2E-04	7.2E-05	2.1E-05	6.2E-06	1.8E-06
Np-235	1.0E+00	1.2E-02	1.0E-03	6.5E-05	5.6E-06	3.3E-07	4.1E-08	7.8E-09	1.1E-09	6.8E-11	9.0E-12
Np-237	1.0E+00	1.6E-01	3.4E-02	7.3E-03	1.5E-03	3.6E-04	7.0E-05	1.8E-05	5.4E-06	5.6E-07	1.2E-07
Os-194	1.0E+00	2.2E-01	6.5E-02	2.1E-02	7.3E-03	2.6E-03	1.0E-03	4.1E-04	1.6E-04	7.0E-05	2.9E-05
Pb-202	1.0E+00	1.9E-01	5.0E-02	1.3E-02	3.3E-03	9.5E-04	2.2E-04	7.4E-05	1.6E-05	3.7E-06	7.9E-07
Pt-202	1.0E+00	2.6E-01	8.8E-02	3.2E-02	1.2E-02	4.7E-03	1.8E-03	7.6E-04	2.9E-04	1.3E-04	4.9E-05
Pu-239	1.0E+00	2.2E-02	4.6E-03	1.1E-03	2.3E-04	6.5E-05	1.4E-05	4.4E-06	9.4E-07	1.9E-07	4.5E-08
Pu-244	1.0E+00	2.4E-01	7.8E-02	2.7E-02	1.0E-02	3.8E-03	1.5E-03	6.6E-04	2.7E-04	1.3E-04	6.0E-05
Ra-219	1.0E+00	1.8E-01	4.2E-02	9.4E-03	2.2E-03	5.6E-04	1.3E-04	3.9E-05	1.2E-05	2.5E-06	6.8E-07
Ra-221	1.0E+00	1.1E-01	1.5E-02	2.5E-03	4.0E-04	8.4E-05	2.0E-05	6.0E-06	1.3E-06	2.7E-07	6.2E-08
Ra-223	1.0E+00	1.5E-01	3.3E-02	7.8E-03	1.5E-03	3.9E-04	8.0E-05	2.3E-05	5.3E-06	9.3E-07	2.2E-07
Ra-224	1.0E+00	1.6E-01	3.2E-02	8.2E-03	1.3E-03	2.8E-04	6.5E-05	1.8E-05	3.5E-06	1.0E-06	2.8E-07

Radionuclide	Cover Soil Thickness (cm)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ra-226	1.0E+00	2.7E-01	1.0E-01	4.0E-02	1.7E-02	7.6E-03	3.4E-03	1.6E-03	7.1E-04	3.4E-04	1.6E-04
Ra-228	1.0E+00	2.6E-01	9.0E-02	3.3E-02	1.3E-02	5.0E-03	1.9E-03	7.7E-04	3.1E-04	1.3E-04	5.6E-05
Re-186m	1.0E+00	6.4E-02	8.3E-03	1.3E-03	2.4E-04	6.0E-05	1.9E-05	6.4E-06	1.7E-06	5.5E-07	1.6E-07
Rn-219	1.0E+00	1.8E-01	4.2E-02	1.1E-02	2.1E-03	5.5E-04	1.1E-04	3.3E-05	6.7E-06	1.2E-06	3.0E-07
Rn-222	1.0E+00	2.2E-01	5.8E-02	1.6E-02	4.5E-03	1.3E-03	3.6E-04	1.2E-04	2.9E-05	7.1E-06	1.5E-06
Ru-106	1.0E+00	2.3E-01	7.0E-02	2.2E-02	7.5E-03	2.5E-03	9.1E-04	3.6E-04	1.3E-04	5.3E-05	2.2E-05
Si-32	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
Sn-121m	1.0E+00	1.9E-05	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
Sn-126	1.0E+00	2.3E-01	6.9E-02	2.2E-02	6.7E-03	2.1E-03	7.1E-04	2.5E-04	7.0E-05	2.3E-05	6.9E-06
Sr-82	1.0E+00	2.5E-01	8.3E-02	3.0E-02	1.0E-02	3.7E-03	1.4E-03	5.6E-04	2.1E-04	9.0E-05	3.8E-05
Sr-90	1.0E+00	2.7E-02	1.2E-02	5.6E-03	2.8E-03	1.4E-03	6.9E-04	3.4E-04	1.7E-04	8.6E-05	4.5E-05
Te-118	1.0E+00	2.5E-01	9.4E-02	3.7E-02	1.5E-02	6.1E-03	2.5E-03	1.1E-03	4.2E-04	2.0E-04	7.5E-05
Th-229	1.0E+00	7.9E-02	1.0E-02	1.5E-03	2.2E-04	3.4E-05	6.4E-06	1.2E-06	2.2E-07	4.4E-08	1.1E-08
Th-232	1.0E+00	2.6E-01	9.0E-02	3.3E-02	1.3E-02	5.0E-03	1.9E-03	7.7E-04	3.1E-04	1.3E-04	5.6E-05
Th-234	1.0E+00	2.0E-01	7.1E-02	2.6E-02	1.1E-02	4.0E-03	1.5E-03	6.1E-04	2.5E-04	1.1E-04	4.5E-05
Ti-44	1.0E+00	2.7E-01	1.0E-01	3.9E-02	1.6E-02	6.2E-03	2.5E-03	1.0E-03	3.9E-04	1.8E-04	6.1E-05
U-235	1.0E+00	1.2E-01	1.9E-02	3.0E-03	4.8E-04	7.4E-05	1.4E-05	2.8E-06	5.8E-07	9.8E-08	2.1E-08
U-238	1.0E+00	2.1E-01	7.1E-02	2.6E-02	1.1E-02	3.9E-03	1.5E-03	6.0E-04	2.5E-04	1.1E-04	4.4E-05
W-178	1.0E+00	1.8E-01	7.0E-02	2.8E-02	1.2E-02	5.0E-03	2.1E-03	9.3E-04	3.7E-04	1.7E-04	7.1E-05

**Table 6: Plus D Soil Volume (Infinite Source Thickness), Gamma Shielding Factor**

Radionuclide	Cover Soil Thickness (cm)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ac-223	1.0E+00	1.7E-01	4.5E-02	9.8E-03	1.9E-03	5.2E-04	1.3E-04	3.0E-05	7.7E-06	1.4E-06	9.4E-07
Ac-225	1.0E+00	1.4E-01	2.7E-02	6.9E-03	9.5E-04	1.9E-04	5.0E-05	9.6E-06	1.3E-06	2.8E-07	2.9E-07
Ag-108m	1.0E+00	2.5E-01	8.2E-02	2.5E-02	7.1E-03	2.0E-03	5.4E-04	1.8E-04	6.1E-05	1.4E-05	1.8E-05
Ag-110m	1.0E+00	2.9E-01	1.1E-01	3.9E-02	1.5E-02	5.1E-03	1.9E-03	8.3E-04	3.2E-04	1.1E-04	8.3E-05
Am-242m	1.0E+00	9.8E-02	2.3E-02	6.9E-03	2.9E-03	9.4E-04	3.0E-04	1.2E-04	5.4E-05	1.8E-05	7.3E-06
Am-243	1.0E+00	1.2E-01	2.2E-02	5.1E-03	6.1E-04	1.8E-04	4.0E-05	8.6E-06	2.2E-06	3.4E-08	1.5E-08
Ar-42	1.0E+00	3.5E-01	1.5E-01	6.8E-02	3.1E-02	1.2E-02	5.8E-03	2.7E-03	1.1E-03	4.0E-04	3.5E-04
At-211	1.0E+00	1.1E-01	2.9E-02	8.5E-03	2.8E-03	8.5E-04	2.5E-04	9.3E-05	3.6E-05	1.0E-05	6.4E-06
Bi-210m	1.0E+00	1.9E-01	4.7E-02	1.3E-02	2.0E-03	6.3E-04	1.4E-04	4.1E-05	1.4E-05	1.7E-06	3.3E-06
Bi-212	1.0E+00	2.9E-01	1.1E-01	4.4E-02	1.7E-02	6.3E-03	2.7E-03	1.2E-03	4.4E-04	1.6E-04	1.3E-04
Bi-213	1.0E+00	2.2E-01	7.1E-02	1.6E-02	3.8E-03	1.1E-03	3.2E-04	9.1E-05	2.7E-05	9.1E-06	3.6E-06
Bi-214	1.0E+00	3.2E-01	1.3E-01	5.6E-02	2.5E-02	1.1E-02	5.0E-03	2.3E-03	9.4E-04	4.0E-04	2.6E-04
Bi-215	1.0E+00	2.4E-01	8.0E-02	2.5E-02	8.9E-03	3.1E-03	1.2E-03	4.7E-04	1.8E-04	7.0E-05	3.9E-05
Ce-144	1.0E+00	2.7E-01	1.1E-01	4.6E-02	2.2E-02	9.9E-03	4.8E-03	2.3E-03	1.0E-03	4.7E-04	2.7E-04
Cm-247	1.0E+00	2.1E-01	6.7E-02	1.2E-02	2.3E-03	6.5E-04	1.7E-04	4.3E-05	1.0E-05	2.5E-06	1.0E-06
Cm-250	1.0E+00	3.3E-01	1.4E-01	6.4E-02	3.2E-02	1.5E-02	8.1E-03	4.1E-03	2.2E-03	1.2E-03	6.5E-04
Cs-137	1.0E+00	2.5E-01	8.5E-02	2.9E-02	8.3E-03	2.3E-03	5.8E-04	2.1E-04	7.6E-05	1.6E-05	2.7E-05
Es-254	1.0E+00	3.0E-01	1.1E-01	3.7E-02	1.6E-02	5.2E-03	1.7E-03	7.0E-04	3.1E-04	1.0E-04	4.2E-05
Fe-60	1.0E+00	3.2E-01	1.4E-01	4.9E-02	2.2E-02	8.4E-03	3.6E-03	1.5E-03	5.7E-04	2.4E-04	1.3E-04
Fr-220	1.0E+00	9.6E-02	1.5E-02	2.5E-03	3.3E-04	9.6E-05	2.2E-05	5.0E-06	1.2E-06	8.0E-08	3.2E-08
Fr-221	1.0E+00	1.5E-01	3.0E-02	8.1E-03	1.0E-03	1.9E-04	4.9E-05	8.4E-06	5.7E-07	1.1E-07	1.1E-07
Ge-68	1.0E+00	3.0E-01	1.2E-01	4.1E-02	1.8E-02	6.7E-03	2.6E-03	1.1E-03	4.3E-04	1.7E-04	8.1E-05
Hf-172	1.0E+00	3.2E-02	3.7E-03	2.1E-04	6.5E-05	2.6E-06	1.3E-07	3.2E-08	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
Hf-182	1.0E+00	2.9E-01	1.1E-01	3.7E-02	1.6E-02	5.9E-03	2.4E-03	9.4E-04	3.6E-04	1.6E-04	6.6E-05
Hg-193	1.0E+00	2.9E-01	1.1E-01	4.2E-02	1.8E-02	7.2E-03	3.1E-03	1.4E-03	5.2E-04	2.0E-04	1.4E-04
Hg-194	1.0E+00	3.0E-01	1.2E-01	4.8E-02	2.2E-02	9.2E-03	4.3E-03	1.9E-03	7.5E-04	3.0E-04	2.1E-04
In-114m	1.0E+00	2.1E-01	6.2E-02	1.9E-02	5.5E-03	1.6E-03	4.7E-04	1.6E-04	5.5E-05	1.7E-05	1.4E-05
Kr-76	1.0E+00	2.1E-01	5.7E-02	1.3E-02	2.8E-03	8.7E-04	2.3E-04	6.9E-05	2.4E-05	5.7E-06	3.6E-06
Np-235	1.0E+00	9.6E-03	6.3E-04	2.3E-05	6.6E-06	1.4E-07	2.5E-11	4.0E-12	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
Np-237	1.0E+00	1.7E-01	4.0E-02	7.7E-03	1.2E-03	4.1E-04	8.9E-05	2.2E-05	8.9E-06	2.6E-07	1.0E-07
Os-194	1.0E+00	2.4E-01	8.0E-02	2.4E-02	8.7E-03	3.1E-03	1.2E-03	5.0E-04	2.0E-04	7.4E-05	4.8E-05
Pb-202	1.0E+00	2.1E-01	6.5E-02	1.4E-02	2.9E-03	8.2E-04	2.2E-04	4.9E-05	1.1E-05	2.8E-06	1.1E-06
Pt-202	1.0E+00	2.8E-01	1.1E-01	3.5E-02	1.4E-02	5.3E-03	2.1E-03	8.5E-04	3.2E-04	1.3E-04	6.7E-05
Pu-239	1.0E+00	1.7E-02	4.4E-03	7.7E-04	1.6E-04	4.3E-05	1.1E-05	2.8E-06	7.7E-07	1.5E-07	8.8E-08
Pu-244	1.0E+00	2.6E-01	9.3E-02	3.4E-02	1.2E-02	4.5E-03	1.8E-03	8.3E-04	3.5E-04	1.5E-04	1.1E-04
Ra-219	1.0E+00	2.0E-01	4.9E-02	1.0E-02	2.0E-03	6.5E-04	1.5E-04	4.2E-05	1.7E-05	1.7E-06	1.4E-06
Ra-221	1.0E+00	1.2E-01	1.7E-02	2.4E-03	3.9E-04	9.8E-05	2.4E-05	5.8E-06	8.4E-07	2.0E-07	9.7E-08
Ra-223	1.0E+00	1.7E-01	4.2E-02	9.2E-03	1.4E-03	4.2E-04	1.0E-04	2.4E-05	6.5E-06	8.4E-07	5.7E-07
Ra-224	1.0E+00	1.7E-01	3.7E-02	1.3E-02	1.4E-03	3.9E-04	9.5E-05	2.1E-05	2.9E-06	5.7E-07	1.1E-06

Radionuclide	Cover Soil Thickness (cm)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ra-226	1.0E+00	3.1E-01	1.2E-01	5.0E-02	2.2E-02	9.3E-03	4.3E-03	2.0E-03	8.2E-04	3.5E-04	2.2E-04
Ra-228	1.0E+00	2.9E-01	1.1E-01	3.9E-02	1.6E-02	5.6E-03	2.1E-03	9.3E-04	3.7E-04	1.3E-04	9.1E-05
Re-186m	1.0E+00	6.4E-02	9.0E-03	1.3E-03	3.0E-04	7.2E-05	1.9E-05	6.2E-06	1.8E-06	4.5E-07	4.3E-07
Rn-219	1.0E+00	2.0E-01	5.5E-02	1.2E-02	1.9E-03	5.5E-04	1.4E-04	3.3E-05	8.0E-06	1.5E-06	6.6E-07
Rn-222	1.0E+00	2.3E-01	6.8E-02	1.9E-02	4.1E-03	1.2E-03	3.1E-04	6.9E-05	1.7E-05	3.8E-06	3.8E-06
Ru-106	1.0E+00	2.5E-01	8.3E-02	2.7E-02	8.3E-03	2.7E-03	9.3E-04	3.7E-04	1.5E-04	5.6E-05	4.0E-05
Si-32	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
Sn-121m	1.0E+00	2.9E-05	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
Sn-126	1.0E+00	2.5E-01	8.4E-02	2.6E-02	7.6E-03	2.2E-03	6.1E-04	2.2E-04	7.5E-05	1.9E-05	2.0E-05
Sr-82	1.0E+00	2.7E-01	1.0E-01	3.5E-02	1.2E-02	4.2E-03	1.5E-03	6.2E-04	2.4E-04	9.4E-05	5.1E-05
Sr-90	1.0E+00	2.4E-02	1.1E-02	5.3E-03	2.8E-03	1.3E-03	6.8E-04	3.3E-04	1.5E-04	7.1E-05	3.8E-05
Te-118	1.0E+00	2.7E-01	1.2E-01	3.9E-02	1.7E-02	6.7E-03	2.8E-03	1.2E-03	4.5E-04	2.0E-04	9.4E-05
Th-229	1.0E+00	8.4E-02	1.1E-02	1.7E-03	2.8E-04	3.1E-05	8.4E-06	1.1E-06	1.0E-08	0.0E+00	0.0E+00
Th-232	1.0E+00	2.9E-01	1.1E-01	3.9E-02	1.6E-02	5.6E-03	2.1E-03	9.3E-04	3.7E-04	1.3E-04	9.1E-05
Th-234	1.0E+00	2.3E-01	8.4E-02	3.0E-02	1.3E-02	4.5E-03	1.7E-03	7.3E-04	2.9E-04	1.0E-04	6.3E-05
Ti-44	1.0E+00	3.0E-01	1.3E-01	4.1E-02	1.9E-02	6.8E-03	2.7E-03	1.1E-03	4.3E-04	1.8E-04	7.8E-05
U-235	1.0E+00	1.3E-01	2.1E-02	3.3E-03	6.3E-04	5.6E-05	1.6E-05	1.8E-06	8.6E-08	7.2E-09	2.9E-09
U-238	1.0E+00	2.3E-01	8.4E-02	3.0E-02	1.2E-02	4.4E-03	1.6E-03	7.1E-04	2.8E-04	9.9E-05	6.1E-05
W-178	1.0E+00	2.2E-01	9.1E-02	3.4E-02	1.5E-02	6.0E-03	2.6E-03	1.1E-03	4.4E-04	1.8E-04	1.2E-04

**Table 7: Plus E Ground Plane Source, Gamma Shielding Factor**

Radionuclide	Cover Soil Thickness (cm)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ac-223	1.0E+00	2.2E-02	4.7E-03	1.1E-03	2.5E-04	6.5E-05	1.9E-05	4.6E-06	1.5E-06	2.7E-07	4.8E-08
Ac-225	1.0E+00	5.9E-02	1.6E-02	4.8E-03	1.6E-03	5.8E-04	2.3E-04	8.9E-05	3.6E-05	1.4E-05	6.4E-06
Ac-227	1.0E+00	4.1E-02	9.2E-03	2.2E-03	5.7E-04	1.6E-04	4.8E-05	1.4E-05	4.3E-06	1.2E-06	3.9E-07
Ag-108m	1.0E+00	8.3E-02	2.4E-02	7.2E-03	2.2E-03	7.0E-04	2.2E-04	8.0E-05	2.2E-05	6.8E-06	1.8E-06
Ag-110m	1.0E+00	9.8E-02	3.2E-02	1.1E-02	4.2E-03	1.6E-03	6.2E-04	2.5E-04	9.1E-05	3.5E-05	1.5E-05
Am-242m	1.0E+00	3.4E-03	6.1E-04	1.6E-04	5.8E-05	2.1E-05	8.0E-06	2.9E-06	1.1E-06	3.7E-07	1.7E-07
Am-243	1.0E+00	2.1E-02	3.4E-03	6.0E-04	1.2E-04	2.3E-05	6.5E-06	9.3E-07	2.4E-07	4.7E-08	7.3E-09
Ar-42	1.0E+00	1.1E-01	4.3E-02	1.8E-02	8.0E-03	3.5E-03	1.6E-03	6.8E-04	2.9E-04	1.3E-04	5.8E-05
At-211	1.0E+00	1.2E-02	2.2E-03	6.4E-04	2.0E-04	7.1E-05	2.4E-05	9.0E-06	2.9E-06	9.1E-07	3.4E-07
Ba-128	1.0E+00	5.4E-02	1.5E-02	4.5E-03	1.5E-03	5.5E-04	2.3E-04	9.2E-05	4.0E-05	1.7E-05	8.6E-06
Bi-210m	1.0E+00	6.9E-02	1.5E-02	3.4E-03	8.1E-04	1.9E-04	5.8E-05	1.3E-05	3.4E-06	1.1E-06	2.5E-07
Bi-212	1.0E+00	7.9E-02	2.6E-02	9.6E-03	3.7E-03	1.5E-03	6.0E-04	2.5E-04	9.8E-05	4.0E-05	1.8E-05
Bi-213	1.0E+00	7.9E-02	2.0E-02	5.4E-03	1.5E-03	4.3E-04	1.3E-04	3.8E-05	1.3E-05	3.1E-06	9.3E-07
Bi-214	1.0E+00	1.1E-01	3.9E-02	1.6E-02	6.6E-03	2.9E-03	1.3E-03	5.8E-04	2.6E-04	1.2E-04	5.9E-05
Bi-215	1.0E+00	7.7E-02	2.2E-02	6.7E-03	2.3E-03	8.2E-04	3.2E-04	1.2E-04	4.4E-05	1.7E-05	7.3E-06
Bi-216	1.0E+00	8.5E-02	2.3E-02	6.4E-03	1.7E-03	5.2E-04	1.6E-04	5.2E-05	1.5E-05	4.0E-06	8.8E-07
Cd-118	1.0E+00	1.1E-01	3.9E-02	1.5E-02	6.3E-03	2.5E-03	1.0E-03	4.1E-04	1.6E-04	7.1E-05	3.1E-05
Ce-134	1.0E+00	3.2E-02	1.1E-02	4.0E-03	1.6E-03	6.7E-04	3.0E-04	1.3E-04	5.6E-05	2.6E-05	1.3E-05
Ce-144	1.0E+00	6.7E-02	2.2E-02	8.7E-03	3.8E-03	1.7E-03	8.3E-04	3.9E-04	1.9E-04	8.9E-05	4.6E-05
Cl-34m	1.0E+00	1.2E-01	5.1E-02	2.3E-02	1.1E-02	5.7E-03	2.9E-03	1.5E-03	7.7E-04	4.1E-04	2.3E-04
Cm-245	1.0E+00	1.5E-02	1.6E-03	1.7E-04	2.2E-05	2.3E-06	3.8E-07	7.7E-08	4.1E-08	1.8E-09	5.6E-10
Cm-247	1.0E+00	6.8E-02	1.7E-02	4.0E-03	1.0E-03	2.5E-04	6.5E-05	1.3E-05	4.4E-06	6.6E-07	1.3E-07
Cm-250	1.0E+00	1.1E-01	4.0E-02	1.7E-02	7.5E-03	3.5E-03	1.8E-03	8.8E-04	4.5E-04	2.4E-04	1.3E-04
Cs-137	1.0E+00	9.0E-02	2.7E-02	8.3E-03	2.5E-03	8.3E-04	2.6E-04	9.9E-05	2.6E-05	9.1E-06	2.4E-06
Es-254	1.0E+00	7.2E-02	2.5E-02	8.8E-03	3.4E-03	1.2E-03	4.8E-04	1.8E-04	6.5E-05	2.3E-05	1.0E-05
Fe-60	1.0E+00	1.0E-01	3.9E-02	1.5E-02	6.4E-03	2.5E-03	1.1E-03	4.3E-04	1.7E-04	7.2E-05	3.1E-05
Fr-220	1.0E+00	8.6E-03	1.1E-03	1.8E-04	3.4E-05	6.4E-06	1.8E-06	2.8E-07	8.5E-08	1.4E-08	2.2E-09
Fr-221	1.0E+00	5.2E-02	9.8E-03	1.7E-03	3.4E-04	5.1E-05	1.0E-05	2.4E-06	7.6E-07	8.2E-08	2.3E-08
Ge-68	1.0E+00	2.2E-02	7.9E-03	3.0E-03	1.2E-03	4.6E-04	1.9E-04	7.4E-05	2.9E-05	1.2E-05	5.3E-06
Hf-172	1.0E+00	3.6E-03	3.0E-04	2.9E-05	3.0E-06	1.8E-07	1.8E-08	6.3E-09	1.1E-09	1.2E-10	1.3E-11
Hf-182	1.0E+00	8.8E-02	2.9E-02	1.1E-02	4.3E-03	1.6E-03	6.7E-04	2.6E-04	1.0E-04	4.1E-05	1.8E-05
Hg-193	1.0E+00	7.6E-02	2.6E-02	9.6E-03	3.9E-03	1.6E-03	6.8E-04	2.9E-04	1.2E-04	5.2E-05	2.5E-05
Hg-194	1.0E+00	8.2E-02	2.8E-02	1.1E-02	4.6E-03	2.0E-03	9.0E-04	3.9E-04	1.7E-04	7.8E-05	3.8E-05
In-114m	1.0E+00	4.4E-02	1.1E-02	3.1E-03	9.3E-04	3.1E-04	9.8E-05	3.7E-05	1.1E-05	3.6E-06	1.1E-06
Ir-192n	1.0E+00	6.6E-02	1.6E-02	3.9E-03	9.6E-04	2.7E-04	8.7E-05	2.2E-05	6.5E-06	1.6E-06	3.3E-07
Kr-76	1.0E+00	5.3E-02	1.3E-02	3.0E-03	7.7E-04	2.1E-04	6.8E-05	1.7E-05	5.6E-06	1.5E-06	4.6E-07
Mg-28	1.0E+00	1.1E-01	4.1E-02	1.7E-02	7.5E-03	3.3E-03	1.5E-03	6.6E-04	2.9E-04	1.3E-04	6.5E-05
Nd-140	1.0E+00	6.2E-03	2.4E-03	1.0E-03	4.4E-04	2.0E-04	9.2E-05	4.0E-05	1.8E-05	7.9E-06	3.8E-06
Ni-66	1.0E+00	1.0E-01	3.5E-02	1.3E-02	4.9E-03	1.8E-03	7.2E-04	2.7E-04	1.0E-04	3.6E-05	1.6E-05

Radionuclide	Cover Soil Thickness (cm)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Np-235	1.0E+00	1.3E-04	1.1E-05	8.6E-07	6.6E-08	4.2E-09	4.7E-10	8.4E-11	8.8E-12	1.1E-12	1.1E-13
Np-237	1.0E+00	2.6E-02	5.3E-03	1.1E-03	2.4E-04	5.9E-05	2.0E-05	2.4E-06	7.3E-07	1.6E-07	2.0E-08
Os-194	1.0E+00	5.0E-02	1.4E-02	4.3E-03	1.4E-03	5.2E-04	2.1E-04	7.6E-05	3.0E-05	1.2E-05	5.3E-06
Pa-231	1.0E+00	3.3E-02	7.5E-03	1.8E-03	4.6E-04	1.2E-04	3.9E-05	1.1E-05	3.3E-06	8.9E-07	3.0E-07
Pb-202	1.0E+00	5.6E-02	1.4E-02	3.6E-03	9.1E-04	2.5E-04	7.4E-05	2.0E-05	6.5E-06	1.1E-06	1.9E-07
Pb-210	1.0E+00	2.3E-05	2.1E-07	1.2E-08	2.6E-09	5.3E-10	1.7E-10	2.1E-11	5.5E-12	1.3E-12	1.7E-13
Pd-103	1.0E+00	5.9E-05	1.4E-05	3.4E-06	8.2E-07	2.1E-07	6.4E-08	1.3E-08	4.2E-09	7.2E-10	1.2E-10
Pt-202	1.0E+00	9.7E-02	3.2E-02	1.1E-02	4.2E-03	1.6E-03	6.4E-04	2.5E-04	9.6E-05	3.9E-05	1.7E-05
Pu-239	1.0E+00	1.6E-04	3.2E-05	7.0E-06	1.7E-06	4.1E-07	1.1E-07	2.3E-08	7.6E-09	1.4E-09	2.8E-10
Pu-244	1.0E+00	5.8E-02	1.8E-02	6.0E-03	2.1E-03	8.1E-04	3.2E-04	1.3E-04	5.3E-05	2.3E-05	1.1E-05
Pu-246	1.0E+00	7.7E-02	2.5E-02	9.0E-03	3.4E-03	1.3E-03	5.0E-04	1.9E-04	7.2E-05	2.7E-05	1.2E-05
Ra-219	1.0E+00	6.3E-02	1.4E-02	3.2E-03	7.2E-04	1.9E-04	6.8E-05	1.2E-05	3.6E-06	9.6E-07	2.1E-07
Ra-220	1.0E+00	8.4E-02	2.1E-02	5.6E-03	1.4E-03	4.2E-04	1.3E-04	3.7E-05	1.2E-05	2.0E-06	3.3E-07
Ra-221	1.0E+00	1.5E-02	2.0E-03	3.0E-04	5.3E-05	9.3E-06	2.3E-06	5.8E-07	2.0E-07	3.0E-08	5.7E-09
Ra-222	1.0E+00	7.6E-02	1.7E-02	4.0E-03	9.2E-04	2.4E-04	8.1E-05	1.4E-05	4.2E-06	1.1E-06	2.4E-07
Ra-223	1.0E+00	5.4E-02	1.3E-02	3.1E-03	8.6E-04	2.5E-04	7.8E-05	2.3E-05	7.3E-06	2.0E-06	6.8E-07
Ra-224	1.0E+00	6.4E-02	1.3E-02	2.5E-03	5.9E-04	9.9E-05	2.3E-05	6.8E-06	1.6E-06	3.8E-07	9.3E-08
Ra-226	1.0E+00	9.8E-02	3.4E-02	1.3E-02	5.5E-03	2.4E-03	1.1E-03	4.7E-04	2.1E-04	9.6E-05	4.8E-05
Ra-228	1.0E+00	8.0E-02	2.7E-02	9.5E-03	3.6E-03	1.4E-03	5.5E-04	2.2E-04	8.4E-05	3.3E-05	1.5E-05
Rb-81	1.0E+00	5.4E-02	1.3E-02	3.6E-03	1.0E-03	3.3E-04	1.1E-04	4.0E-05	1.4E-05	4.7E-06	1.8E-06
Rb-83	1.0E+00	6.2E-02	1.6E-02	4.6E-03	1.3E-03	3.9E-04	1.2E-04	4.1E-05	1.2E-05	3.0E-06	6.2E-07
Re-186m	1.0E+00	3.5E-03	4.1E-04	5.7E-05	1.1E-05	2.3E-06	6.3E-07	2.3E-07	6.5E-08	1.9E-08	5.4E-09
Rn-219	1.0E+00	7.2E-02	1.7E-02	3.7E-03	9.0E-04	2.0E-04	5.4E-05	1.0E-05	3.1E-06	5.3E-07	1.0E-07
Rn-220	1.0E+00	8.8E-02	2.4E-02	6.9E-03	1.9E-03	6.0E-04	1.9E-04	6.5E-05	1.9E-05	5.2E-06	1.2E-06
Rn-222	1.0E+00	8.6E-02	2.2E-02	6.1E-03	1.6E-03	4.9E-04	1.6E-04	5.0E-05	1.6E-05	3.1E-06	5.5E-07
Ru-103	1.0E+00	8.3E-02	2.2E-02	5.9E-03	1.5E-03	4.7E-04	1.5E-04	4.7E-05	1.5E-05	2.9E-06	5.0E-07
Ru-106	1.0E+00	9.1E-02	2.6E-02	8.1E-03	2.5E-03	8.7E-04	3.2E-04	1.2E-04	4.4E-05	1.7E-05	7.0E-06
Si-32	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
Sn-113	1.0E+00	5.1E-02	1.3E-02	3.0E-03	7.6E-04	1.9E-04	4.7E-05	8.5E-06	3.0E-06	4.4E-07	8.8E-08
Sn-121m	1.0E+00	1.2E-06	3.8E-10	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
Sn-126	1.0E+00	8.5E-02	2.5E-02	7.6E-03	2.3E-03	7.7E-04	2.4E-04	9.0E-05	2.6E-05	8.3E-06	2.5E-06
Sr-82	1.0E+00	4.3E-02	1.4E-02	4.7E-03	1.6E-03	6.3E-04	2.2E-04	9.2E-05	3.2E-05	1.2E-05	5.1E-06
Sr-90	1.0E+00	1.7E-04	7.2E-05	3.3E-05	1.6E-05	7.8E-06	3.9E-06	1.9E-06	9.4E-07	4.6E-07	2.5E-07
Te-118	1.0E+00	2.5E-02	9.1E-03	3.5E-03	1.5E-03	5.8E-04	2.4E-04	9.7E-05	3.9E-05	1.7E-05	7.4E-06
Te-129m	1.0E+00	4.5E-02	1.3E-02	3.9E-03	1.2E-03	4.1E-04	1.3E-04	4.8E-05	1.5E-05	4.7E-06	1.6E-06
Th-229	1.0E+00	2.8E-02	7.0E-03	2.0E-03	6.5E-04	2.3E-04	9.3E-05	3.6E-05	1.5E-05	5.9E-06	2.6E-06
Th-232	1.0E+00	9.0E-02	3.3E-02	1.4E-02	6.1E-03	2.9E-03	1.4E-03	6.9E-04	3.5E-04	1.7E-04	9.2E-05
Th-234	1.0E+00	2.8E-02	8.7E-03	3.1E-03	1.2E-03	4.6E-04	1.8E-04	7.3E-05	2.8E-05	1.1E-05	5.1E-06
Ti-44	1.0E+00	9.3E-02	3.3E-02	1.3E-02	5.2E-03	2.0E-03	8.1E-04	3.2E-04	1.2E-04	5.0E-05	2.2E-05
U-228	1.0E+00	2.8E-02	5.3E-03	1.1E-03	2.3E-04	5.4E-05	1.5E-05	3.8E-06	1.3E-06	2.0E-07	3.4E-08
U-230	1.0E+00	1.5E-02	3.0E-03	6.3E-04	1.4E-04	3.4E-05	1.1E-05	2.0E-06	5.7E-07	1.5E-07	3.2E-08

Radionuclide	Cover Soil Thickness (cm)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
U-235	1.0E+00	1.8E-02	2.9E-03	4.3E-04	6.9E-05	9.2E-06	1.7E-06	3.4E-07	2.0E-07	9.3E-09	3.1E-09
U-238	1.0E+00	2.4E-02	7.5E-03	2.7E-03	1.0E-03	3.9E-04	1.5E-04	6.0E-05	2.3E-05	9.0E-06	4.2E-06
W-178	1.0E+00	2.1E-02	7.1E-03	2.8E-03	1.2E-03	5.0E-04	2.1E-04	8.7E-05	3.5E-05	1.5E-05	6.7E-06
Xe-122	1.0E+00	5.4E-02	1.6E-02	5.1E-03	1.7E-03	6.7E-04	2.7E-04	1.2E-04	5.0E-05	2.2E-05	1.1E-05
Zr-93	1.0E+00	8.8E-13	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00

**Table 8: Plus E One cm Source Thickness, Gamma Shielding Factor**

Radionuclide	Cover Soil Thickness (cm)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ac-223	1.0E+00	1.0E-01	2.2E-02	5.0E-03	1.2E-03	3.2E-04	8.4E-05	2.1E-05	6.4E-06	1.3E-06	2.5E-07
Ac-225	1.0E+00	1.3E-01	3.6E-02	1.1E-02	3.5E-03	1.3E-03	5.1E-04	2.0E-04	8.4E-05	3.4E-05	1.6E-05
Ac-227	1.0E+00	1.1E-01	2.5E-02	5.9E-03	1.5E-03	4.3E-04	1.2E-04	3.5E-05	1.1E-05	3.4E-06	9.8E-07
Ag-108m	1.0E+00	1.4E-01	4.1E-02	1.3E-02	4.0E-03	1.3E-03	4.3E-04	1.3E-04	3.9E-05	1.1E-05	3.3E-06
Ag-110m	1.0E+00	1.6E-01	5.2E-02	1.9E-02	7.0E-03	2.7E-03	1.0E-03	3.9E-04	1.5E-04	5.9E-05	2.5E-05
Am-242m	1.0E+00	3.9E-02	7.4E-03	2.0E-03	7.0E-04	2.6E-04	9.7E-05	3.8E-05	1.4E-05	4.9E-06	1.8E-06
Am-243	1.0E+00	6.9E-02	1.1E-02	2.0E-03	3.8E-04	7.6E-05	1.5E-05	3.0E-06	8.0E-07	1.4E-07	2.3E-08
Ar-42	1.0E+00	1.8E-01	7.0E-02	3.0E-02	1.3E-02	5.8E-03	2.6E-03	1.1E-03	5.0E-04	2.1E-04	1.0E-04
At-211	1.0E+00	4.9E-02	9.5E-03	2.8E-03	9.1E-04	3.2E-04	1.1E-04	3.8E-05	1.3E-05	4.0E-06	1.3E-06
Ba-128	1.0E+00	1.2E-01	3.4E-02	1.0E-02	3.4E-03	1.3E-03	5.2E-04	2.1E-04	9.3E-05	4.2E-05	2.0E-05
Bi-210m	1.0E+00	1.2E-01	2.6E-02	5.9E-03	1.4E-03	3.4E-04	8.9E-05	2.2E-05	6.1E-06	1.7E-06	4.6E-07
Bi-212	1.0E+00	1.6E-01	5.3E-02	2.0E-02	7.5E-03	3.1E-03	1.2E-03	4.9E-04	2.1E-04	8.5E-05	3.9E-05
Bi-213	1.0E+00	1.4E-01	3.5E-02	9.2E-03	2.5E-03	7.6E-04	2.2E-04	6.4E-05	2.1E-05	5.7E-06	1.6E-06
Bi-214	1.0E+00	1.7E-01	6.4E-02	2.6E-02	1.1E-02	4.8E-03	2.2E-03	9.6E-04	4.3E-04	2.0E-04	9.8E-05
Bi-215	1.0E+00	1.4E-01	3.8E-02	1.2E-02	4.1E-03	1.5E-03	5.8E-04	2.1E-04	8.3E-05	3.2E-05	1.3E-05
Bi-216	1.0E+00	1.4E-01	3.8E-02	1.1E-02	3.0E-03	9.4E-04	3.0E-04	8.2E-05	2.5E-05	6.1E-06	1.6E-06
Cd-118	1.0E+00	1.7E-01	6.3E-02	2.5E-02	1.0E-02	4.0E-03	1.8E-03	6.6E-04	2.8E-04	1.2E-04	5.1E-05
Ce-134	1.0E+00	9.7E-02	3.3E-02	1.3E-02	5.0E-03	2.2E-03	9.6E-04	4.1E-04	1.8E-04	8.3E-05	4.1E-05
Ce-144	1.0E+00	1.3E-01	4.2E-02	1.7E-02	7.3E-03	3.4E-03	1.6E-03	7.7E-04	3.6E-04	1.8E-04	9.0E-05
Cl-34m	1.0E+00	1.9E-01	8.3E-02	3.8E-02	1.9E-02	9.4E-03	4.8E-03	2.5E-03	1.3E-03	6.9E-04	3.7E-04
Cm-245	1.0E+00	5.9E-02	6.6E-03	7.4E-04	9.0E-05	1.1E-05	1.6E-06	3.2E-07	1.5E-07	7.7E-09	2.9E-09
Cm-247	1.0E+00	1.3E-01	3.1E-02	7.3E-03	1.8E-03	4.8E-04	1.2E-04	2.4E-05	6.0E-06	1.7E-06	2.8E-07
Cm-250	1.0E+00	1.7E-01	6.5E-02	2.8E-02	1.2E-02	6.0E-03	2.9E-03	1.5E-03	7.7E-04	4.1E-04	2.2E-04
Cs-137	1.0E+00	1.5E-01	4.3E-02	1.4E-02	4.5E-03	1.5E-03	5.2E-04	1.5E-04	4.5E-05	1.3E-05	4.2E-06
Es-254	1.0E+00	1.6E-01	5.5E-02	2.0E-02	7.5E-03	2.8E-03	1.1E-03	4.2E-04	1.5E-04	5.4E-05	2.0E-05
Fe-60	1.0E+00	1.7E-01	6.4E-02	2.6E-02	1.1E-02	4.3E-03	1.9E-03	7.0E-04	3.0E-04	1.2E-04	5.4E-05
Fr-220	1.0E+00	5.0E-02	6.7E-03	1.1E-03	2.0E-04	4.0E-05	8.1E-06	1.7E-06	4.4E-07	9.2E-08	1.4E-08
Fr-221	1.0E+00	1.0E-01	1.9E-02	3.4E-03	6.4E-04	1.1E-04	2.1E-05	4.7E-06	1.5E-06	1.6E-07	4.8E-08
Ge-68	1.0E+00	1.5E-01	5.5E-02	2.1E-02	8.3E-03	3.3E-03	1.3E-03	5.3E-04	2.1E-04	8.5E-05	3.6E-05
Hf-172	1.0E+00	1.9E-02	1.7E-03	1.6E-04	1.6E-05	1.4E-06	9.8E-08	2.8E-08	3.8E-09	3.5E-10	7.5E-11
Hf-182	1.0E+00	1.5E-01	5.1E-02	1.9E-02	7.5E-03	2.9E-03	1.2E-03	4.5E-04	1.8E-04	7.3E-05	3.0E-05
Hg-193	1.0E+00	1.5E-01	5.1E-02	1.9E-02	7.6E-03	3.2E-03	1.4E-03	5.6E-04	2.4E-04	1.1E-04	4.9E-05
Hg-194	1.0E+00	1.6E-01	5.4E-02	2.1E-02	8.7E-03	3.8E-03	1.7E-03	7.6E-04	3.4E-04	1.6E-04	7.6E-05
In-114m	1.0E+00	1.1E-01	2.9E-02	8.4E-03	2.5E-03	8.3E-04	2.8E-04	8.8E-05	3.0E-05	9.0E-06	3.0E-06
Ir-192n	1.0E+00	1.3E-01	3.1E-02	7.7E-03	2.0E-03	5.6E-04	1.6E-04	4.1E-05	1.3E-05	3.0E-06	7.1E-07
Kr-76	1.0E+00	1.2E-01	2.9E-02	7.1E-03	1.8E-03	5.1E-04	1.4E-04	4.0E-05	1.3E-05	3.7E-06	1.0E-06
Mg-28	1.0E+00	1.8E-01	6.9E-02	2.8E-02	1.2E-02	5.6E-03	2.5E-03	1.1E-03	5.0E-04	2.3E-04	1.1E-04
Nd-140	1.0E+00	2.7E-02	1.0E-02	4.3E-03	1.9E-03	8.7E-04	4.0E-04	1.7E-04	8.0E-05	3.5E-05	1.8E-05
Ni-66	1.0E+00	1.6E-01	5.8E-02	2.1E-02	8.1E-03	3.1E-03	1.2E-03	4.6E-04	1.7E-04	6.3E-05	2.4E-05

Radionuclide	Cover Soil Thickness (cm)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Np-235	1.0E+00	3.6E-03	3.0E-04	2.3E-05	1.7E-06	1.3E-07	5.9E-09	1.3E-09	1.8E-10	1.3E-11	2.7E-12
Np-237	1.0E+00	9.9E-02	2.0E-02	4.2E-03	9.0E-04	2.2E-04	4.7E-05	8.9E-06	2.5E-06	5.9E-07	7.3E-08
Os-194	1.0E+00	1.4E-01	3.8E-02	1.2E-02	3.9E-03	1.4E-03	5.6E-04	2.1E-04	8.4E-05	3.4E-05	1.5E-05
Pa-231	1.0E+00	1.1E-01	2.4E-02	5.8E-03	1.5E-03	4.1E-04	1.1E-04	3.3E-05	1.0E-05	3.1E-06	9.0E-07
Pb-202	1.0E+00	1.2E-01	3.1E-02	7.8E-03	2.0E-03	5.9E-04	1.6E-04	4.1E-05	1.3E-05	2.7E-06	4.7E-07
Pb-210	1.0E+00	5.2E-04	3.8E-06	3.3E-07	6.7E-08	1.5E-08	2.9E-09	5.7E-10	1.5E-10	3.1E-11	4.2E-12
Pd-103	1.0E+00	7.7E-04	1.8E-04	4.3E-05	1.1E-05	2.8E-06	7.1E-07	1.6E-07	4.7E-08	1.1E-08	1.7E-09
Pt-202	1.0E+00	1.6E-01	5.2E-02	1.8E-02	6.9E-03	2.7E-03	1.1E-03	4.1E-04	1.7E-04	6.6E-05	2.8E-05
Pu-239	1.0E+00	4.8E-03	9.5E-04	2.1E-04	4.9E-05	1.3E-05	3.1E-06	6.9E-07	1.8E-07	4.9E-08	9.1E-09
Pu-244	1.0E+00	1.5E-01	4.5E-02	1.5E-02	5.5E-03	2.1E-03	8.6E-04	3.3E-04	1.4E-04	6.0E-05	2.9E-05
Pu-246	1.0E+00	1.5E-01	5.0E-02	1.8E-02	6.8E-03	2.6E-03	1.0E-03	3.8E-04	1.5E-04	5.5E-05	2.2E-05
Ra-219	1.0E+00	1.2E-01	2.6E-02	6.0E-03	1.4E-03	3.7E-04	9.0E-05	2.1E-05	6.7E-06	1.7E-06	3.9E-07
Ra-220	1.0E+00	1.4E-01	3.5E-02	9.3E-03	2.4E-03	7.3E-04	2.1E-04	5.7E-05	1.9E-05	3.6E-06	6.0E-07
Ra-221	1.0E+00	7.0E-02	9.7E-03	1.5E-03	2.5E-04	4.9E-05	1.1E-05	2.7E-06	7.9E-07	1.6E-07	3.1E-08
Ra-222	1.0E+00	1.3E-01	2.9E-02	6.7E-03	1.6E-03	4.2E-04	1.0E-04	2.3E-05	6.8E-06	1.8E-06	4.2E-07
Ra-223	1.0E+00	1.1E-01	2.7E-02	6.8E-03	1.8E-03	5.4E-04	1.6E-04	4.7E-05	1.5E-05	4.6E-06	1.4E-06
Ra-224	1.0E+00	1.1E-01	2.3E-02	4.5E-03	9.5E-04	1.9E-04	4.3E-05	1.2E-05	3.0E-06	6.1E-07	1.7E-07
Ra-226	1.0E+00	1.6E-01	5.8E-02	2.3E-02	9.3E-03	4.1E-03	1.9E-03	8.0E-04	3.6E-04	1.7E-04	8.2E-05
Ra-228	1.0E+00	1.6E-01	5.2E-02	1.9E-02	7.0E-03	2.8E-03	1.1E-03	4.3E-04	1.7E-04	6.7E-05	2.9E-05
Rb-81	1.0E+00	1.3E-01	3.1E-02	8.4E-03	2.5E-03	8.0E-04	2.8E-04	9.2E-05	3.4E-05	1.1E-05	4.4E-06
Rb-83	1.0E+00	1.4E-01	3.8E-02	1.1E-02	3.0E-03	9.7E-04	3.1E-04	8.7E-05	2.8E-05	6.3E-06	1.5E-06
Re-186m	1.0E+00	3.4E-02	4.1E-03	6.1E-04	1.1E-04	2.5E-05	7.1E-06	2.1E-06	6.3E-07	1.8E-07	5.5E-08
Rn-219	1.0E+00	1.2E-01	2.8E-02	6.3E-03	1.5E-03	3.6E-04	8.3E-05	1.8E-05	4.3E-06	1.2E-06	2.0E-07
Rn-220	1.0E+00	1.4E-01	3.9E-02	1.2E-02	3.4E-03	1.1E-03	3.5E-04	1.0E-04	3.1E-05	7.7E-06	2.1E-06
Rn-222	1.0E+00	1.4E-01	3.7E-02	1.0E-02	2.8E-03	8.7E-04	2.7E-04	7.6E-05	2.5E-05	4.9E-06	9.9E-07
Ru-103	1.0E+00	1.4E-01	3.7E-02	1.0E-02	2.7E-03	8.5E-04	2.6E-04	7.3E-05	2.4E-05	4.7E-06	9.2E-07
Ru-106	1.0E+00	1.5E-01	4.3E-02	1.3E-02	4.3E-03	1.5E-03	5.7E-04	2.0E-04	7.5E-05	2.8E-05	1.2E-05
Si-32	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
Sn-113	1.0E+00	1.2E-01	2.9E-02	7.0E-03	1.7E-03	4.5E-04	1.1E-04	2.1E-05	4.9E-06	1.5E-06	2.5E-07
Sn-121m	1.0E+00	7.3E-06	2.3E-09	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
Sn-126	1.0E+00	1.4E-01	4.1E-02	1.3E-02	4.1E-03	1.4E-03	4.6E-04	1.4E-04	4.4E-05	1.3E-05	4.3E-06
Sr-82	1.0E+00	1.5E-01	4.7E-02	1.7E-02	5.8E-03	2.1E-03	7.9E-04	2.9E-04	1.1E-04	4.3E-05	1.8E-05
Sr-90	1.0E+00	3.8E-03	1.7E-03	7.5E-04	3.6E-04	1.8E-04	9.0E-05	4.4E-05	2.2E-05	1.1E-05	5.6E-06
Te-118	1.0E+00	1.0E-01	3.7E-02	1.4E-02	5.9E-03	2.4E-03	1.0E-03	3.9E-04	1.6E-04	6.9E-05	3.0E-05
Te-129m	1.0E+00	1.2E-01	3.5E-02	1.1E-02	3.4E-03	1.1E-03	3.8E-04	1.2E-04	4.1E-05	1.3E-05	4.1E-06
Th-229	1.0E+00	1.0E-01	2.6E-02	7.4E-03	2.4E-03	8.9E-04	3.4E-04	1.3E-04	5.6E-05	2.3E-05	1.1E-05
Th-232	1.0E+00	1.7E-01	6.2E-02	2.6E-02	1.1E-02	5.5E-03	2.7E-03	1.3E-03	6.5E-04	3.4E-04	1.7E-04
Th-234	1.0E+00	1.1E-01	3.4E-02	1.2E-02	4.6E-03	1.8E-03	7.2E-04	2.9E-04	1.2E-04	4.6E-05	2.0E-05
Ti-44	1.0E+00	1.6E-01	5.6E-02	2.1E-02	8.6E-03	3.4E-03	1.4E-03	5.3E-04	2.2E-04	8.6E-05	3.6E-05
U-228	1.0E+00	9.7E-02	1.9E-02	3.8E-03	8.3E-04	2.0E-04	5.2E-05	1.3E-05	4.1E-06	7.8E-07	1.4E-07
U-230	1.0E+00	9.0E-02	1.8E-02	3.8E-03	8.5E-04	2.1E-04	5.2E-05	1.2E-05	3.4E-06	8.7E-07	2.0E-07

Radionuclide	Cover Soil Thickness (cm)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
U-235	1.0E+00	8.2E-02	1.3E-02	2.0E-03	3.2E-04	4.4E-05	8.3E-06	1.6E-06	8.6E-07	4.5E-08	1.7E-08
U-238	1.0E+00	1.1E-01	3.5E-02	1.3E-02	4.7E-03	1.8E-03	7.2E-04	2.9E-04	1.1E-04	4.4E-05	1.9E-05
W-178	1.0E+00	7.8E-02	2.7E-02	1.1E-02	4.6E-03	1.9E-03	8.4E-04	3.3E-04	1.4E-04	5.9E-05	2.7E-05
Xe-122	1.0E+00	1.3E-01	3.7E-02	1.2E-02	4.2E-03	1.6E-03	6.8E-04	2.7E-04	1.2E-04	5.4E-05	2.6E-05
Zr-93	1.0E+00	2.1E-11	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00

**Table 9: Plus E Five cm Source Thickness, Gamma Shielding Factor**

Radionuclide	Cover Soil Thickness (cm)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ac-223	1.0E+00	1.2E-01	2.5E-02	5.8E-03	1.4E-03	3.8E-04	9.9E-05	2.5E-05	7.2E-06	1.5E-06	2.8E-07
Ac-225	1.0E+00	1.5E-01	4.1E-02	1.3E-02	4.2E-03	1.6E-03	6.2E-04	2.4E-04	9.9E-05	4.2E-05	1.9E-05
Ac-227	1.0E+00	1.2E-01	2.8E-02	6.9E-03	1.8E-03	5.1E-04	1.4E-04	4.1E-05	1.3E-05	3.9E-06	1.2E-06
Ag-108m	1.0E+00	1.6E-01	4.7E-02	1.5E-02	4.5E-03	1.4E-03	4.9E-04	1.4E-04	4.4E-05	1.3E-05	3.8E-06
Ag-110m	1.0E+00	1.8E-01	6.2E-02	2.2E-02	8.2E-03	3.2E-03	1.2E-03	4.6E-04	1.8E-04	7.2E-05	2.9E-05
Am-242m	1.0E+00	4.8E-02	9.5E-03	2.7E-03	9.6E-04	3.5E-04	1.3E-04	5.0E-05	1.8E-05	6.7E-06	2.3E-06
Am-243	1.0E+00	7.9E-02	1.3E-02	2.4E-03	4.5E-04	9.1E-05	1.7E-05	3.6E-06	9.3E-07	1.5E-07	2.9E-08
Ar-42	1.0E+00	2.1E-01	8.4E-02	3.5E-02	1.5E-02	7.0E-03	3.1E-03	1.3E-03	5.7E-04	2.6E-04	1.2E-04
At-211	1.0E+00	5.7E-02	1.2E-02	3.5E-03	1.1E-03	3.9E-04	1.4E-04	4.6E-05	1.6E-05	5.1E-06	1.6E-06
Ba-128	1.0E+00	1.4E-01	4.0E-02	1.2E-02	4.2E-03	1.6E-03	6.5E-04	2.7E-04	1.2E-04	5.3E-05	2.5E-05
Bi-210m	1.0E+00	1.4E-01	2.9E-02	6.8E-03	1.6E-03	3.9E-04	1.0E-04	2.5E-05	7.1E-06	1.8E-06	5.2E-07
Bi-212	1.0E+00	1.9E-01	6.3E-02	2.3E-02	8.9E-03	3.6E-03	1.5E-03	5.9E-04	2.4E-04	1.0E-04	4.6E-05
Bi-213	1.0E+00	1.5E-01	4.0E-02	1.1E-02	2.9E-03	8.8E-04	2.6E-04	7.4E-05	2.4E-05	6.5E-06	1.8E-06
Bi-214	1.0E+00	2.0E-01	7.6E-02	3.1E-02	1.3E-02	5.8E-03	2.6E-03	1.2E-03	5.2E-04	2.5E-04	1.2E-04
Bi-215	1.0E+00	1.6E-01	4.4E-02	1.4E-02	4.9E-03	1.8E-03	6.8E-04	2.5E-04	9.8E-05	3.9E-05	1.5E-05
Bi-216	1.0E+00	1.6E-01	4.3E-02	1.2E-02	3.5E-03	1.0E-03	3.3E-04	9.3E-05	2.7E-05	6.6E-06	1.8E-06
Cd-118	1.0E+00	2.0E-01	7.4E-02	2.9E-02	1.2E-02	4.8E-03	2.0E-03	7.9E-04	3.3E-04	1.4E-04	5.8E-05
Ce-134	1.0E+00	1.2E-01	4.3E-02	1.6E-02	6.6E-03	2.8E-03	1.3E-03	5.3E-04	2.4E-04	1.1E-04	5.4E-05
Ce-144	1.0E+00	1.5E-01	5.2E-02	2.1E-02	9.1E-03	4.3E-03	2.0E-03	9.6E-04	4.6E-04	2.3E-04	1.2E-04
Cl-34m	1.0E+00	2.3E-01	9.9E-02	4.6E-02	2.2E-02	1.1E-02	5.9E-03	3.0E-03	1.6E-03	8.5E-04	4.6E-04
Cm-245	1.0E+00	6.5E-02	7.3E-03	8.4E-04	1.0E-04	1.2E-05	1.8E-06	3.9E-07	1.3E-07	1.0E-08	3.1E-09
Cm-247	1.0E+00	1.4E-01	3.5E-02	8.4E-03	2.1E-03	5.6E-04	1.4E-04	2.8E-05	6.6E-06	1.7E-06	3.2E-07
Cm-250	1.0E+00	2.0E-01	7.8E-02	3.3E-02	1.5E-02	7.3E-03	3.6E-03	1.8E-03	9.5E-04	5.1E-04	2.8E-04
Cs-137	1.0E+00	1.7E-01	5.0E-02	1.6E-02	5.1E-03	1.6E-03	5.8E-04	1.7E-04	5.1E-05	1.5E-05	4.8E-06
Es-254	1.0E+00	1.8E-01	6.5E-02	2.3E-02	8.9E-03	3.3E-03	1.2E-03	4.8E-04	1.8E-04	6.5E-05	2.2E-05
Fe-60	1.0E+00	2.0E-01	7.6E-02	3.0E-02	1.2E-02	5.1E-03	2.2E-03	8.4E-04	3.4E-04	1.5E-04	6.0E-05
Fr-220	1.0E+00	5.7E-02	7.8E-03	1.3E-03	2.3E-04	4.9E-05	1.0E-05	2.1E-06	5.2E-07	9.7E-08	1.8E-08
Fr-221	1.0E+00	1.1E-01	2.1E-02	3.8E-03	7.0E-04	1.2E-04	2.4E-05	5.1E-06	1.4E-06	1.8E-07	5.5E-08
Ge-68	1.0E+00	1.8E-01	6.6E-02	2.5E-02	1.0E-02	3.9E-03	1.6E-03	6.3E-04	2.5E-04	1.0E-04	4.2E-05
Hf-172	1.0E+00	2.2E-02	2.0E-03	1.9E-04	1.9E-05	1.8E-06	1.1E-07	3.9E-08	5.2E-09	4.5E-10	9.1E-11
Hf-182	1.0E+00	1.8E-01	6.0E-02	2.3E-02	8.8E-03	3.5E-03	1.4E-03	5.4E-04	2.1E-04	8.8E-05	3.4E-05
Hg-193	1.0E+00	1.7E-01	6.0E-02	2.3E-02	9.1E-03	3.8E-03	1.6E-03	6.8E-04	2.9E-04	1.3E-04	5.9E-05
Hg-194	1.0E+00	1.8E-01	6.5E-02	2.5E-02	1.1E-02	4.7E-03	2.1E-03	9.2E-04	4.2E-04	1.9E-04	9.2E-05
In-114m	1.0E+00	1.3E-01	3.4E-02	9.9E-03	3.0E-03	9.7E-04	3.4E-04	1.0E-04	3.5E-05	1.1E-05	3.6E-06
Ir-192n	1.0E+00	1.5E-01	3.5E-02	8.8E-03	2.3E-03	6.3E-04	1.8E-04	4.7E-05	1.4E-05	3.2E-06	7.9E-07
Kr-76	1.0E+00	1.4E-01	3.3E-02	8.2E-03	2.1E-03	5.9E-04	1.7E-04	4.7E-05	1.5E-05	4.2E-06	1.2E-06
Mg-28	1.0E+00	2.1E-01	8.2E-02	3.4E-02	1.5E-02	6.7E-03	3.0E-03	1.3E-03	6.0E-04	2.8E-04	1.3E-04
Nd-140	1.0E+00	3.8E-02	1.5E-02	6.3E-03	2.8E-03	1.3E-03	5.8E-04	2.5E-04	1.1E-04	5.3E-05	2.5E-05
Ni-66	1.0E+00	1.9E-01	6.8E-02	2.5E-02	9.6E-03	3.6E-03	1.4E-03	5.3E-04	2.0E-04	7.5E-05	2.6E-05

Radionuclide	Cover Soil Thickness (cm)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Np-235	1.0E+00	4.5E-03	3.8E-04	3.2E-05	2.2E-06	1.6E-07	7.6E-09	3.4E-09	2.7E-10	1.9E-11	3.6E-12
Np-237	1.0E+00	1.1E-01	2.3E-02	5.0E-03	1.1E-03	2.6E-04	5.5E-05	1.1E-05	3.1E-06	5.7E-07	8.8E-08
Os-194	1.0E+00	1.6E-01	4.4E-02	1.4E-02	4.7E-03	1.7E-03	6.7E-04	2.5E-04	1.0E-04	4.2E-05	1.7E-05
Pa-231	1.0E+00	1.2E-01	2.8E-02	6.7E-03	1.7E-03	4.8E-04	1.4E-04	3.8E-05	1.2E-05	3.6E-06	1.1E-06
Pb-202	1.0E+00	1.4E-01	3.6E-02	9.0E-03	2.4E-03	6.8E-04	1.9E-04	4.8E-05	1.4E-05	2.9E-06	5.3E-07
Pb-210	1.0E+00	5.7E-04	4.5E-06	4.6E-07	9.3E-08	2.0E-08	4.0E-09	8.0E-10	2.2E-10	3.6E-11	6.2E-12
Pd-103	1.0E+00	1.1E-03	2.6E-04	6.3E-05	1.5E-05	4.1E-06	1.0E-06	2.4E-07	6.6E-08	1.4E-08	2.4E-09
Pt-202	1.0E+00	1.8E-01	6.1E-02	2.2E-02	8.2E-03	3.2E-03	1.3E-03	4.8E-04	1.9E-04	8.0E-05	3.2E-05
Pu-239	1.0E+00	6.5E-03	1.3E-03	2.9E-04	6.8E-05	1.8E-05	4.6E-06	9.8E-07	2.6E-07	6.2E-08	1.3E-08
Pu-244	1.0E+00	1.7E-01	5.3E-02	1.8E-02	6.6E-03	2.5E-03	1.0E-03	4.0E-04	1.7E-04	7.5E-05	3.5E-05
Pu-246	1.0E+00	1.7E-01	5.9E-02	2.1E-02	8.0E-03	3.1E-03	1.2E-03	4.5E-04	1.7E-04	6.6E-05	2.5E-05
Ra-219	1.0E+00	1.4E-01	3.0E-02	6.8E-03	1.6E-03	4.2E-04	1.0E-04	2.5E-05	8.0E-06	1.9E-06	4.7E-07
Ra-220	1.0E+00	1.6E-01	4.1E-02	1.1E-02	2.8E-03	8.3E-04	2.4E-04	6.6E-05	2.0E-05	3.9E-06	6.8E-07
Ra-221	1.0E+00	7.8E-02	1.1E-02	1.7E-03	2.9E-04	5.7E-05	1.3E-05	3.3E-06	8.9E-07	1.8E-07	3.7E-08
Ra-222	1.0E+00	1.4E-01	3.3E-02	7.6E-03	1.8E-03	4.7E-04	1.2E-04	2.7E-05	8.0E-06	1.9E-06	4.7E-07
Ra-223	1.0E+00	1.3E-01	3.1E-02	7.9E-03	2.1E-03	6.3E-04	1.9E-04	5.5E-05	1.8E-05	5.4E-06	1.6E-06
Ra-224	1.0E+00	1.3E-01	2.5E-02	5.3E-03	1.0E-03	2.1E-04	4.9E-05	1.3E-05	3.2E-06	6.7E-07	2.0E-07
Ra-226	1.0E+00	1.9E-01	6.9E-02	2.7E-02	1.1E-02	4.9E-03	2.2E-03	9.7E-04	4.4E-04	2.1E-04	1.0E-04
Ra-228	1.0E+00	1.8E-01	6.1E-02	2.2E-02	8.4E-03	3.3E-03	1.3E-03	5.1E-04	2.0E-04	8.2E-05	3.4E-05
Rb-81	1.0E+00	1.4E-01	3.6E-02	9.7E-03	2.9E-03	9.4E-04	3.2E-04	1.1E-04	4.0E-05	1.4E-05	5.1E-06
Rb-83	1.0E+00	1.6E-01	4.3E-02	1.2E-02	3.5E-03	1.1E-03	3.4E-04	9.9E-05	3.1E-05	6.9E-06	1.7E-06
Re-186m	1.0E+00	3.9E-02	4.9E-03	7.3E-04	1.3E-04	3.1E-05	9.1E-06	2.7E-06	8.2E-07	2.4E-07	7.3E-08
Rn-219	1.0E+00	1.4E-01	3.2E-02	7.3E-03	1.6E-03	4.1E-04	9.9E-05	2.0E-05	4.8E-06	1.2E-06	2.3E-07
Rn-220	1.0E+00	1.6E-01	4.5E-02	1.3E-02	3.9E-03	1.2E-03	3.9E-04	1.1E-04	3.4E-05	8.5E-06	2.4E-06
Rn-222	1.0E+00	1.6E-01	4.3E-02	1.2E-02	3.2E-03	9.8E-04	2.9E-04	8.7E-05	2.7E-05	5.4E-06	1.1E-06
Ru-103	1.0E+00	1.6E-01	4.2E-02	1.1E-02	3.2E-03	9.6E-04	2.8E-04	8.4E-05	2.6E-05	5.2E-06	1.0E-06
Ru-106	1.0E+00	1.7E-01	4.9E-02	1.6E-02	5.1E-03	1.8E-03	6.5E-04	2.3E-04	8.7E-05	3.3E-05	1.4E-05
Si-32	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
Sn-113	1.0E+00	1.4E-01	3.4E-02	8.1E-03	2.0E-03	5.3E-04	1.3E-04	2.5E-05	5.6E-06	1.5E-06	2.9E-07
Sn-121m	1.0E+00	8.0E-06	2.1E-09	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
Sn-126	1.0E+00	1.6E-01	4.8E-02	1.5E-02	4.8E-03	1.5E-03	5.3E-04	1.6E-04	5.1E-05	1.5E-05	4.9E-06
Sr-82	1.0E+00	1.7E-01	5.5E-02	1.9E-02	6.8E-03	2.5E-03	9.4E-04	3.4E-04	1.4E-04	5.3E-05	2.2E-05
Sr-90	1.0E+00	5.8E-03	2.6E-03	1.2E-03	5.6E-04	2.8E-04	1.4E-04	6.9E-05	3.4E-05	1.7E-05	9.1E-06
Te-118	1.0E+00	1.3E-01	4.8E-02	1.9E-02	7.6E-03	3.1E-03	1.3E-03	5.1E-04	2.1E-04	9.1E-05	3.8E-05
Te-129m	1.0E+00	1.4E-01	4.1E-02	1.3E-02	4.0E-03	1.3E-03	4.6E-04	1.4E-04	4.9E-05	1.5E-05	5.0E-06
Th-229	1.0E+00	1.2E-01	3.1E-02	8.9E-03	2.9E-03	1.1E-03	4.3E-04	1.6E-04	6.8E-05	2.9E-05	1.3E-05
Th-232	1.0E+00	2.0E-01	7.4E-02	3.1E-02	1.4E-02	6.7E-03	3.3E-03	1.6E-03	8.1E-04	4.2E-04	2.3E-04
Th-234	1.0E+00	1.3E-01	4.2E-02	1.5E-02	5.8E-03	2.3E-03	8.9E-04	3.6E-04	1.4E-04	5.8E-05	2.4E-05
Ti-44	1.0E+00	1.8E-01	6.6E-02	2.6E-02	1.0E-02	4.0E-03	1.7E-03	6.3E-04	2.5E-04	1.0E-04	4.0E-05
U-228	1.0E+00	1.1E-01	2.1E-02	4.4E-03	9.6E-04	2.4E-04	6.1E-05	1.5E-05	4.5E-06	8.6E-07	1.6E-07
U-230	1.0E+00	1.0E-01	2.1E-02	4.5E-03	1.0E-03	2.5E-04	6.1E-05	1.4E-05	4.1E-06	9.4E-07	2.4E-07

Radionuclide	Cover Soil Thickness (cm)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
U-235	1.0E+00	9.2E-02	1.5E-02	2.2E-03	3.6E-04	4.9E-05	9.4E-06	1.8E-06	7.6E-07	5.7E-08	1.8E-08
U-238	1.0E+00	1.3E-01	4.3E-02	1.5E-02	5.8E-03	2.3E-03	8.9E-04	3.5E-04	1.4E-04	5.7E-05	2.3E-05
W-178	1.0E+00	9.8E-02	3.5E-02	1.4E-02	5.9E-03	2.5E-03	1.1E-03	4.3E-04	1.8E-04	7.9E-05	3.3E-05
Xe-122	1.0E+00	1.5E-01	4.4E-02	1.5E-02	5.2E-03	2.0E-03	8.3E-04	3.4E-04	1.5E-04	6.9E-05	3.4E-05
Zr-93	1.0E+00	3.0E-11	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00

**Table 10: Plus E Ten cm Source Thickness, Gamma Shielding Factor**

Radionuclide	Cover Soil Thickness (cm)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ac-223	1.0E+00	1.5E-01	3.5E-02	8.2E-03	2.0E-03	5.3E-04	1.4E-04	3.5E-05	9.5E-06	1.8E-06	3.9E-07
Ac-225	1.0E+00	2.0E-01	5.7E-02	1.7E-02	5.9E-03	2.3E-03	9.0E-04	3.5E-04	1.4E-04	6.4E-05	2.5E-05
Ac-227	1.0E+00	1.6E-01	3.8E-02	9.6E-03	2.4E-03	7.1E-04	2.1E-04	5.6E-05	1.9E-05	5.5E-06	1.7E-06
Ag-108m	1.0E+00	2.2E-01	6.4E-02	1.9E-02	5.9E-03	1.8E-03	6.4E-04	1.8E-04	5.8E-05	1.6E-05	5.2E-06
Ag-110m	1.0E+00	2.4E-01	8.4E-02	3.0E-02	1.1E-02	4.3E-03	1.7E-03	6.2E-04	2.4E-04	1.0E-04	3.7E-05
Am-242m	1.0E+00	8.6E-02	1.9E-02	5.7E-03	2.0E-03	7.4E-04	2.7E-04	1.0E-04	3.7E-05	1.4E-05	4.4E-06
Am-243	1.0E+00	1.1E-01	1.8E-02	3.6E-03	6.5E-04	1.4E-04	2.6E-05	5.2E-06	1.3E-06	1.6E-07	4.8E-08
Ar-42	1.0E+00	2.8E-01	1.2E-01	4.9E-02	2.2E-02	9.8E-03	4.4E-03	1.8E-03	7.6E-04	3.8E-04	1.5E-04
At-211	1.0E+00	8.4E-02	1.9E-02	5.8E-03	1.9E-03	6.5E-04	2.3E-04	7.4E-05	2.6E-05	8.7E-06	2.7E-06
Ba-128	1.0E+00	2.0E-01	5.8E-02	1.8E-02	6.3E-03	2.4E-03	9.9E-04	4.1E-04	1.8E-04	8.5E-05	4.1E-05
Bi-210m	1.0E+00	1.7E-01	3.8E-02	9.1E-03	2.0E-03	5.0E-04	1.3E-04	3.3E-05	9.7E-06	2.1E-06	7.0E-07
Bi-212	1.0E+00	2.5E-01	8.7E-02	3.2E-02	1.2E-02	5.1E-03	2.1E-03	8.1E-04	3.3E-04	1.5E-04	6.2E-05
Bi-213	1.0E+00	2.0E-01	5.3E-02	1.4E-02	3.8E-03	1.2E-03	3.5E-04	1.0E-04	3.0E-05	8.4E-06	2.3E-06
Bi-214	1.0E+00	2.7E-01	1.0E-01	4.2E-02	1.8E-02	8.1E-03	3.6E-03	1.6E-03	7.4E-04	3.6E-04	1.7E-04
Bi-215	1.0E+00	2.1E-01	6.0E-02	2.0E-02	6.8E-03	2.5E-03	9.4E-04	3.5E-04	1.3E-04	5.6E-05	2.0E-05
Bi-216	1.0E+00	2.0E-01	5.7E-02	1.6E-02	4.6E-03	1.3E-03	4.2E-04	1.2E-04	3.4E-05	7.9E-06	2.2E-06
Cd-118	1.0E+00	2.7E-01	1.0E-01	4.0E-02	1.6E-02	6.6E-03	2.7E-03	1.1E-03	4.4E-04	1.9E-04	7.4E-05
Ce-134	1.0E+00	2.1E-01	7.4E-02	2.9E-02	1.2E-02	5.0E-03	2.2E-03	9.6E-04	4.3E-04	2.1E-04	9.7E-05
Ce-144	1.0E+00	2.1E-01	7.6E-02	3.2E-02	1.4E-02	6.6E-03	3.2E-03	1.5E-03	7.2E-04	3.6E-04	1.9E-04
Cl-34m	1.0E+00	3.1E-01	1.4E-01	6.5E-02	3.1E-02	1.6E-02	8.2E-03	4.3E-03	2.3E-03	1.2E-03	6.6E-04
Cm-245	1.0E+00	8.4E-02	9.4E-03	1.2E-03	1.3E-04	1.6E-05	2.6E-06	6.2E-07	9.5E-08	1.7E-08	3.7E-09
Cm-247	1.0E+00	1.8E-01	4.6E-02	1.1E-02	2.6E-03	7.7E-04	2.1E-04	3.8E-05	8.3E-06	1.7E-06	4.2E-07
Cm-250	1.0E+00	2.7E-01	1.1E-01	4.7E-02	2.1E-02	1.0E-02	5.2E-03	2.6E-03	1.4E-03	7.5E-04	4.2E-04
Cs-137	1.0E+00	2.2E-01	6.7E-02	2.1E-02	6.7E-03	2.0E-03	7.4E-04	2.1E-04	6.7E-05	1.9E-05	6.2E-06
Es-254	1.0E+00	2.5E-01	8.9E-02	3.3E-02	1.3E-02	4.6E-03	1.7E-03	6.3E-04	2.3E-04	9.1E-05	2.8E-05
Fe-60	1.0E+00	2.7E-01	1.0E-01	4.2E-02	1.7E-02	7.0E-03	2.9E-03	1.2E-03	4.5E-04	2.0E-04	7.5E-05
Fr-220	1.0E+00	8.0E-02	1.1E-02	2.0E-03	3.6E-04	7.7E-05	1.7E-05	3.4E-06	8.1E-07	1.1E-07	3.0E-08
Fr-221	1.0E+00	1.4E-01	2.6E-02	5.1E-03	8.5E-04	1.6E-04	3.2E-05	6.1E-06	1.1E-06	2.3E-07	7.5E-08
Ge-68	1.0E+00	2.5E-01	9.3E-02	3.6E-02	1.4E-02	5.7E-03	2.2E-03	8.9E-04	3.5E-04	1.5E-04	5.7E-05
Hf-172	1.0E+00	3.5E-02	3.3E-03	3.1E-04	2.9E-05	3.4E-06	1.4E-07	8.6E-08	1.1E-08	8.8E-10	1.6E-10
Hf-182	1.0E+00	2.4E-01	8.3E-02	3.2E-02	1.2E-02	4.9E-03	1.9E-03	7.6E-04	2.9E-04	1.2E-04	4.3E-05
Hg-193	1.0E+00	2.4E-01	8.4E-02	3.2E-02	1.3E-02	5.5E-03	2.3E-03	9.7E-04	4.2E-04	2.0E-04	8.3E-05
Hg-194	1.0E+00	2.4E-01	9.0E-02	3.6E-02	1.5E-02	6.7E-03	3.0E-03	1.3E-03	6.0E-04	2.9E-04	1.3E-04
In-114m	1.0E+00	1.8E-01	4.9E-02	1.4E-02	4.3E-03	1.4E-03	4.8E-04	1.5E-04	5.0E-05	1.6E-05	5.3E-06
Ir-192n	1.0E+00	1.9E-01	4.6E-02	1.2E-02	3.1E-03	8.1E-04	2.3E-04	6.2E-05	1.8E-05	3.8E-06	1.0E-06
Kr-76	1.0E+00	1.8E-01	4.4E-02	1.1E-02	2.8E-03	8.0E-04	2.3E-04	6.3E-05	2.0E-05	5.4E-06	1.6E-06
Mg-28	1.0E+00	2.8E-01	1.1E-01	4.7E-02	2.1E-02	9.5E-03	4.2E-03	1.9E-03	8.4E-04	4.1E-04	1.8E-04
Nd-140	1.0E+00	1.0E-01	4.2E-02	1.8E-02	7.9E-03	3.7E-03	1.7E-03	7.2E-04	3.1E-04	1.6E-04	6.9E-05
Ni-66	1.0E+00	2.5E-01	9.1E-02	3.4E-02	1.3E-02	4.9E-03	1.8E-03	7.0E-04	2.6E-04	1.0E-04	3.3E-05

Radionuclide	Cover Soil Thickness (cm)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Np-235	1.0E+00	1.2E-02	9.8E-04	1.0E-04	5.8E-06	3.9E-07	2.1E-08	2.0E-08	9.2E-10	6.3E-11	1.1E-11
Np-237	1.0E+00	1.5E-01	3.2E-02	7.0E-03	1.6E-03	3.7E-04	7.9E-05	1.6E-05	4.8E-06	5.3E-07	1.3E-07
Os-194	1.0E+00	2.1E-01	6.0E-02	1.9E-02	6.6E-03	2.4E-03	9.4E-04	3.6E-04	1.4E-04	6.1E-05	2.3E-05
Pa-231	1.0E+00	1.6E-01	3.8E-02	9.4E-03	2.4E-03	6.9E-04	2.0E-04	5.3E-05	1.7E-05	5.1E-06	1.6E-06
Pb-202	1.0E+00	1.8E-01	4.8E-02	1.2E-02	3.2E-03	9.3E-04	2.6E-04	6.6E-05	1.7E-05	3.5E-06	7.0E-07
Pb-210	1.0E+00	9.5E-04	9.6E-06	1.4E-06	2.8E-07	6.0E-08	1.2E-08	2.4E-09	7.0E-10	7.0E-11	2.0E-11
Pd-103	1.0E+00	4.2E-03	1.0E-03	2.5E-04	6.0E-05	1.6E-05	4.2E-06	9.5E-07	2.5E-07	4.4E-08	9.4E-09
Pt-202	1.0E+00	2.4E-01	8.2E-02	3.0E-02	1.1E-02	4.4E-03	1.7E-03	6.7E-04	2.6E-04	1.1E-04	4.1E-05
Pu-239	1.0E+00	2.0E-02	4.2E-03	9.4E-04	2.2E-04	6.0E-05	1.6E-05	3.3E-06	8.1E-07	1.6E-07	4.3E-08
Pu-244	1.0E+00	2.3E-01	7.3E-02	2.5E-02	9.2E-03	3.5E-03	1.4E-03	5.7E-04	2.4E-04	1.1E-04	4.9E-05
Pu-246	1.0E+00	2.4E-01	8.1E-02	3.0E-02	1.1E-02	4.3E-03	1.6E-03	6.1E-04	2.3E-04	9.5E-05	3.3E-05
Ra-219	1.0E+00	1.7E-01	3.9E-02	9.0E-03	2.2E-03	5.5E-04	1.4E-04	3.4E-05	1.1E-05	2.2E-06	6.7E-07
Ra-220	1.0E+00	2.0E-01	5.4E-02	1.4E-02	3.8E-03	1.1E-03	3.0E-04	8.7E-05	2.4E-05	4.6E-06	8.6E-07
Ra-221	1.0E+00	1.0E-01	1.5E-02	2.3E-03	3.9E-04	7.9E-05	2.0E-05	5.1E-06	1.2E-06	2.4E-07	5.5E-08
Ra-222	1.0E+00	1.8E-01	4.2E-02	9.9E-03	2.5E-03	6.1E-04	1.5E-04	3.6E-05	1.1E-05	2.1E-06	6.2E-07
Ra-223	1.0E+00	1.7E-01	4.1E-02	1.1E-02	2.9E-03	8.9E-04	2.7E-04	7.4E-05	2.5E-05	7.6E-06	2.4E-06
Ra-224	1.0E+00	1.6E-01	3.1E-02	7.2E-03	1.3E-03	2.8E-04	6.4E-05	1.6E-05	3.6E-06	8.5E-07	2.8E-07
Ra-226	1.0E+00	2.5E-01	9.4E-02	3.8E-02	1.6E-02	6.9E-03	3.1E-03	1.4E-03	6.3E-04	3.0E-04	1.4E-04
Ra-228	1.0E+00	2.4E-01	8.4E-02	3.0E-02	1.2E-02	4.6E-03	1.8E-03	6.9E-04	2.7E-04	1.2E-04	4.5E-05
Rb-81	1.0E+00	1.8E-01	4.8E-02	1.3E-02	4.0E-03	1.3E-03	4.4E-04	1.5E-04	5.3E-05	2.0E-05	6.8E-06
Rb-83	1.0E+00	2.1E-01	5.8E-02	1.6E-02	4.8E-03	1.4E-03	4.3E-04	1.3E-04	3.8E-05	8.5E-06	2.2E-06
Re-186m	1.0E+00	6.0E-02	7.8E-03	1.2E-03	2.2E-04	5.3E-05	1.7E-05	4.8E-06	1.5E-06	4.4E-07	1.4E-07
Rn-219	1.0E+00	1.8E-01	4.1E-02	9.6E-03	2.1E-03	5.6E-04	1.4E-04	2.7E-05	6.1E-06	1.1E-06	3.1E-07
Rn-220	1.0E+00	2.1E-01	6.0E-02	1.7E-02	5.2E-03	1.5E-03	4.9E-04	1.5E-04	4.3E-05	1.0E-05	2.9E-06
Rn-222	1.0E+00	2.0E-01	5.7E-02	1.5E-02	4.4E-03	1.2E-03	3.6E-04	1.1E-04	3.3E-05	6.6E-06	1.4E-06
Ru-103	1.0E+00	2.0E-01	5.6E-02	1.5E-02	4.3E-03	1.2E-03	3.5E-04	1.1E-04	3.1E-05	6.4E-06	1.3E-06
Ru-106	1.0E+00	2.2E-01	6.6E-02	2.1E-02	6.9E-03	2.3E-03	8.6E-04	3.1E-04	1.2E-04	4.7E-05	2.0E-05
Si-32	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
Sn-113	1.0E+00	1.9E-01	4.7E-02	1.1E-02	2.6E-03	7.6E-04	2.1E-04	3.5E-05	7.4E-06	1.5E-06	3.9E-07
Sn-121m	1.0E+00	1.5E-05	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
Sn-126	1.0E+00	2.2E-01	6.4E-02	2.0E-02	6.3E-03	2.0E-03	7.0E-04	2.0E-04	6.7E-05	2.0E-05	6.6E-06
Sr-82	1.0E+00	2.3E-01	7.8E-02	2.7E-02	9.3E-03	3.6E-03	1.3E-03	4.7E-04	1.9E-04	7.8E-05	3.4E-05
Sr-90	1.0E+00	2.4E-02	1.1E-02	5.0E-03	2.4E-03	1.2E-03	6.0E-04	2.9E-04	1.5E-04	7.4E-05	4.1E-05
Te-118	1.0E+00	2.3E-01	8.5E-02	3.4E-02	1.3E-02	5.6E-03	2.3E-03	9.2E-04	3.7E-04	1.6E-04	6.4E-05
Te-129m	1.0E+00	2.0E-01	6.1E-02	1.9E-02	5.9E-03	1.9E-03	6.6E-04	2.1E-04	7.0E-05	2.3E-05	7.2E-06
Th-229	1.0E+00	1.7E-01	4.5E-02	1.3E-02	4.5E-03	1.7E-03	6.7E-04	2.6E-04	1.0E-04	4.8E-05	1.9E-05
Th-232	1.0E+00	2.6E-01	1.0E-01	4.4E-02	2.0E-02	9.5E-03	4.8E-03	2.3E-03	1.2E-03	6.1E-04	3.5E-04
Th-234	1.0E+00	1.9E-01	6.4E-02	2.3E-02	9.0E-03	3.5E-03	1.4E-03	5.4E-04	2.2E-04	9.5E-05	3.6E-05
Ti-44	1.0E+00	2.5E-01	9.2E-02	3.6E-02	1.4E-02	5.7E-03	2.3E-03	8.9E-04	3.4E-04	1.5E-04	5.2E-05
U-228	1.0E+00	1.4E-01	2.9E-02	5.9E-03	1.3E-03	3.3E-04	8.7E-05	2.2E-05	5.5E-06	1.1E-06	2.2E-07
U-230	1.0E+00	1.4E-01	3.0E-02	6.6E-03	1.5E-03	3.7E-04	9.0E-05	2.1E-05	6.2E-06	1.2E-06	3.5E-07

Radionuclide	Cover Soil Thickness (cm)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
U-235	1.0E+00	1.2E-01	1.9E-02	2.9E-03	4.6E-04	6.4E-05	1.3E-05	2.4E-06	4.7E-07	9.3E-08	2.0E-08
U-238	1.0E+00	1.9E-01	6.6E-02	2.4E-02	9.1E-03	3.5E-03	1.4E-03	5.3E-04	2.1E-04	9.2E-05	3.5E-05
W-178	1.0E+00	1.6E-01	6.2E-02	2.5E-02	1.0E-02	4.4E-03	1.9E-03	7.6E-04	3.0E-04	1.4E-04	5.4E-05
Xe-122	1.0E+00	2.1E-01	6.5E-02	2.2E-02	7.7E-03	3.0E-03	1.3E-03	5.2E-04	2.4E-04	1.1E-04	5.5E-05
Zr-93	1.0E+00	1.1E-10	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00

**Table 11: Plus E Fifteen cm Source Thickness, Gamma Shielding Factor**

Radionuclide	Cover Soil Thickness (cm)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ac-223	1.0E+00	1.6E-01	3.7E-02	8.9E-03	2.0E-03	5.5E-04	1.3E-04	4.0E-05	9.3E-06	2.0E-06	4.3E-07
Ac-225	1.0E+00	2.1E-01	6.0E-02	1.9E-02	6.5E-03	2.5E-03	9.3E-04	4.1E-04	1.6E-04	7.0E-05	3.4E-05
Ac-227	1.0E+00	1.7E-01	4.1E-02	1.1E-02	2.6E-03	7.4E-04	2.0E-04	6.7E-05	2.0E-05	6.5E-06	2.0E-06
Ag-108m	1.0E+00	2.3E-01	6.8E-02	2.1E-02	6.3E-03	2.0E-03	6.5E-04	2.2E-04	5.9E-05	1.8E-05	5.1E-06
Ag-110m	1.0E+00	2.6E-01	9.0E-02	3.3E-02	1.2E-02	4.6E-03	1.8E-03	7.1E-04	2.7E-04	1.1E-04	4.7E-05
Am-242m	1.0E+00	9.1E-02	2.1E-02	6.5E-03	2.5E-03	8.8E-04	3.1E-04	1.1E-04	4.5E-05	1.7E-05	5.8E-06
Am-243	1.0E+00	1.1E-01	1.9E-02	3.9E-03	6.6E-04	1.4E-04	2.5E-05	5.9E-06	1.5E-06	1.9E-07	4.7E-08
Ar-42	1.0E+00	3.0E-01	1.2E-01	5.2E-02	2.4E-02	1.0E-02	4.5E-03	2.1E-03	8.8E-04	4.0E-04	2.0E-04
At-211	1.0E+00	9.3E-02	2.2E-02	6.9E-03	2.4E-03	7.7E-04	2.6E-04	9.2E-05	3.0E-05	1.1E-05	3.4E-06
Ba-128	1.0E+00	2.1E-01	6.2E-02	2.0E-02	6.9E-03	2.7E-03	1.1E-03	4.7E-04	2.1E-04	9.7E-05	4.7E-05
Bi-210m	1.0E+00	1.8E-01	4.0E-02	9.9E-03	2.1E-03	5.1E-04	1.3E-04	3.9E-05	1.0E-05	2.4E-06	6.5E-07
Bi-212	1.0E+00	2.6E-01	9.3E-02	3.5E-02	1.4E-02	5.4E-03	2.2E-03	9.4E-04	3.8E-04	1.7E-04	7.8E-05
Bi-213	1.0E+00	2.1E-01	5.5E-02	1.5E-02	4.0E-03	1.2E-03	3.2E-04	1.1E-04	3.0E-05	9.6E-06	2.7E-06
Bi-214	1.0E+00	2.8E-01	1.1E-01	4.6E-02	2.0E-02	8.7E-03	3.9E-03	1.8E-03	8.2E-04	3.9E-04	1.9E-04
Bi-215	1.0E+00	2.2E-01	6.5E-02	2.2E-02	7.6E-03	2.7E-03	1.0E-03	4.1E-04	1.5E-04	6.6E-05	2.5E-05
Bi-216	1.0E+00	2.2E-01	6.0E-02	1.7E-02	4.8E-03	1.4E-03	4.1E-04	1.4E-04	3.4E-05	8.5E-06	2.1E-06
Cd-118	1.0E+00	2.9E-01	1.1E-01	4.3E-02	1.8E-02	7.1E-03	3.0E-03	1.3E-03	4.9E-04	2.3E-04	8.5E-05
Ce-134	1.0E+00	2.3E-01	8.2E-02	3.2E-02	1.3E-02	5.6E-03	2.5E-03	1.1E-03	5.0E-04	2.4E-04	1.2E-04
Ce-144	1.0E+00	2.3E-01	8.4E-02	3.5E-02	1.6E-02	7.4E-03	3.5E-03	1.7E-03	8.3E-04	4.1E-04	2.1E-04
Cl-34m	1.0E+00	3.2E-01	1.5E-01	6.9E-02	3.5E-02	1.7E-02	9.0E-03	4.7E-03	2.5E-03	1.3E-03	7.1E-04
Cm-245	1.0E+00	8.4E-02	9.6E-03	1.1E-03	1.4E-04	1.7E-05	3.2E-06	6.5E-07	1.4E-07	1.8E-08	3.9E-09
Cm-247	1.0E+00	1.9E-01	4.7E-02	1.2E-02	2.6E-03	7.5E-04	1.5E-04	4.9E-05	9.2E-06	1.7E-06	4.0E-07
Cm-250	1.0E+00	2.9E-01	1.2E-01	5.1E-02	2.4E-02	1.1E-02	5.7E-03	2.9E-03	1.6E-03	8.5E-04	4.7E-04
Cs-137	1.0E+00	2.3E-01	7.2E-02	2.3E-02	7.2E-03	2.2E-03	7.6E-04	2.6E-04	7.0E-05	2.1E-05	5.9E-06
Es-254	1.0E+00	2.6E-01	9.6E-02	3.6E-02	1.5E-02	5.1E-03	1.8E-03	6.6E-04	2.6E-04	1.0E-04	3.4E-05
Fe-60	1.0E+00	2.9E-01	1.1E-01	4.5E-02	1.9E-02	7.5E-03	3.1E-03	1.3E-03	5.1E-04	2.4E-04	9.0E-05
Fr-220	1.0E+00	8.4E-02	1.2E-02	2.2E-03	3.7E-04	8.0E-05	1.6E-05	4.1E-06	9.7E-07	1.3E-07	3.1E-08
Fr-221	1.0E+00	1.5E-01	2.7E-02	5.6E-03	8.8E-04	1.6E-04	3.1E-05	7.1E-06	1.1E-06	2.9E-07	7.7E-08
Ge-68	1.0E+00	2.7E-01	1.0E-01	3.9E-02	1.6E-02	6.2E-03	2.4E-03	9.9E-04	4.0E-04	1.8E-04	6.6E-05
Hf-172	1.0E+00	3.6E-02	3.4E-03	3.1E-04	3.5E-05	2.9E-06	3.7E-07	8.9E-08	1.6E-08	9.5E-10	1.4E-10
Hf-182	1.0E+00	2.5E-01	9.0E-02	3.4E-02	1.4E-02	5.3E-03	2.1E-03	8.7E-04	3.3E-04	1.5E-04	5.1E-05
Hg-193	1.0E+00	2.5E-01	9.1E-02	3.5E-02	1.5E-02	6.0E-03	2.5E-03	1.1E-03	4.7E-04	2.2E-04	9.9E-05
Hg-194	1.0E+00	2.6E-01	9.7E-02	3.9E-02	1.7E-02	7.3E-03	3.3E-03	1.5E-03	6.7E-04	3.2E-04	1.5E-04
In-114m	1.0E+00	1.9E-01	5.2E-02	1.5E-02	4.7E-03	1.5E-03	5.1E-04	1.8E-04	5.3E-05	1.9E-05	5.9E-06
Ir-192n	1.0E+00	2.0E-01	4.9E-02	1.2E-02	3.1E-03	8.4E-04	2.2E-04	7.0E-05	1.8E-05	4.1E-06	1.0E-06
Kr-76	1.0E+00	1.9E-01	4.6E-02	1.2E-02	2.9E-03	8.2E-04	2.2E-04	7.2E-05	2.1E-05	6.2E-06	1.8E-06
Mg-28	1.0E+00	3.0E-01	1.2E-01	5.1E-02	2.3E-02	1.0E-02	4.6E-03	2.1E-03	9.3E-04	4.4E-04	2.1E-04
Nd-140	1.0E+00	1.2E-01	5.0E-02	2.1E-02	9.7E-03	4.4E-03	1.9E-03	9.0E-04	4.0E-04	1.9E-04	9.5E-05
Ni-66	1.0E+00	2.7E-01	9.9E-02	3.7E-02	1.5E-02	5.4E-03	2.0E-03	7.4E-04	2.9E-04	1.2E-04	4.0E-05

Radionuclide	Cover Soil Thickness (cm)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Np-235	1.0E+00	1.2E-02	1.0E-03	6.5E-05	5.6E-06	3.3E-07	4.1E-08	7.8E-09	1.1E-09	6.8E-11	9.0E-12
Np-237	1.0E+00	1.6E-01	3.4E-02	7.3E-03	1.5E-03	3.6E-04	7.0E-05	1.8E-05	5.4E-06	5.6E-07	1.2E-07
Os-194	1.0E+00	2.2E-01	6.5E-02	2.1E-02	7.3E-03	2.6E-03	1.0E-03	4.1E-04	1.6E-04	7.0E-05	2.9E-05
Pa-231	1.0E+00	1.7E-01	4.0E-02	1.0E-02	2.5E-03	7.1E-04	1.9E-04	6.3E-05	1.9E-05	6.0E-06	1.8E-06
Pb-202	1.0E+00	1.9E-01	5.0E-02	1.3E-02	3.3E-03	9.5E-04	2.2E-04	7.4E-05	1.6E-05	3.7E-06	7.9E-07
Pb-210	1.0E+00	8.7E-04	1.1E-05	1.7E-06	3.0E-07	6.6E-08	1.3E-08	2.9E-09	8.8E-10	9.0E-11	2.1E-11
Pd-103	1.0E+00	4.5E-03	1.1E-03	2.7E-04	6.1E-05	1.7E-05	3.6E-06	1.1E-06	2.6E-07	4.7E-08	1.0E-08
Pt-202	1.0E+00	2.6E-01	8.8E-02	3.2E-02	1.2E-02	4.7E-03	1.8E-03	7.6E-04	2.9E-04	1.3E-04	4.9E-05
Pu-239	1.0E+00	2.2E-02	4.6E-03	1.1E-03	2.3E-04	6.5E-05	1.4E-05	4.4E-06	9.4E-07	1.9E-07	4.5E-08
Pu-244	1.0E+00	2.4E-01	7.8E-02	2.7E-02	1.0E-02	3.8E-03	1.5E-03	6.6E-04	2.7E-04	1.3E-04	6.0E-05
Pu-246	1.0E+00	2.5E-01	8.8E-02	3.3E-02	1.3E-02	4.6E-03	1.7E-03	6.8E-04	2.6E-04	1.1E-04	4.0E-05
Ra-219	1.0E+00	1.8E-01	4.2E-02	9.4E-03	2.2E-03	5.6E-04	1.3E-04	3.9E-05	1.2E-05	2.5E-06	6.8E-07
Ra-220	1.0E+00	2.1E-01	5.5E-02	1.5E-02	3.9E-03	1.1E-03	2.8E-04	9.2E-05	2.1E-05	4.9E-06	1.0E-06
Ra-221	1.0E+00	1.1E-01	1.5E-02	2.5E-03	4.0E-04	8.4E-05	2.0E-05	6.0E-06	1.3E-06	2.7E-07	6.2E-08
Ra-222	1.0E+00	1.9E-01	4.5E-02	1.0E-02	2.4E-03	6.1E-04	1.4E-04	4.2E-05	1.2E-05	2.2E-06	5.8E-07
Ra-223	1.0E+00	1.8E-01	4.4E-02	1.2E-02	3.1E-03	9.2E-04	2.6E-04	8.8E-05	2.6E-05	8.9E-06	2.7E-06
Ra-224	1.0E+00	1.6E-01	3.2E-02	8.2E-03	1.3E-03	2.8E-04	6.5E-05	1.8E-05	3.5E-06	1.0E-06	2.8E-07
Ra-226	1.0E+00	2.7E-01	1.0E-01	4.0E-02	1.7E-02	7.6E-03	3.4E-03	1.6E-03	7.1E-04	3.4E-04	1.6E-04
Ra-228	1.0E+00	2.6E-01	9.0E-02	3.3E-02	1.3E-02	5.0E-03	1.9E-03	7.7E-04	3.1E-04	1.3E-04	5.6E-05
Rb-81	1.0E+00	1.9E-01	5.0E-02	1.4E-02	4.3E-03	1.4E-03	4.5E-04	1.7E-04	5.8E-05	2.3E-05	8.5E-06
Rb-83	1.0E+00	2.2E-01	6.1E-02	1.7E-02	5.0E-03	1.5E-03	4.3E-04	1.4E-04	3.6E-05	9.2E-06	2.2E-06
Re-186m	1.0E+00	6.4E-02	8.3E-03	1.3E-03	2.4E-04	6.0E-05	1.9E-05	6.4E-06	1.7E-06	5.5E-07	1.6E-07
Rn-219	1.0E+00	1.8E-01	4.2E-02	1.1E-02	2.1E-03	5.5E-04	1.1E-04	3.3E-05	6.7E-06	1.2E-06	3.0E-07
Rn-220	1.0E+00	2.2E-01	6.3E-02	1.8E-02	5.4E-03	1.6E-03	5.0E-04	1.7E-04	4.3E-05	1.1E-05	2.8E-06
Rn-222	1.0E+00	2.2E-01	5.8E-02	1.6E-02	4.5E-03	1.3E-03	3.6E-04	1.2E-04	2.9E-05	7.1E-06	1.5E-06
Ru-103	1.0E+00	2.2E-01	5.8E-02	1.6E-02	4.5E-03	1.3E-03	3.5E-04	1.2E-04	2.8E-05	6.8E-06	1.4E-06
Ru-106	1.0E+00	2.3E-01	7.0E-02	2.2E-02	7.5E-03	2.5E-03	9.1E-04	3.6E-04	1.3E-04	5.3E-05	2.2E-05
Si-32	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
Sn-113	1.0E+00	1.9E-01	4.8E-02	1.2E-02	2.6E-03	7.4E-04	1.5E-04	4.6E-05	8.6E-06	1.5E-06	3.6E-07
Sn-121m	1.0E+00	1.9E-05	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
Sn-126	1.0E+00	2.3E-01	6.9E-02	2.2E-02	6.7E-03	2.1E-03	7.1E-04	2.5E-04	7.0E-05	2.3E-05	6.9E-06
Sr-82	1.0E+00	2.5E-01	8.3E-02	3.0E-02	1.0E-02	3.7E-03	1.4E-03	5.6E-04	2.1E-04	9.0E-05	3.8E-05
Sr-90	1.0E+00	2.7E-02	1.2E-02	5.6E-03	2.8E-03	1.4E-03	6.9E-04	3.4E-04	1.7E-04	8.6E-05	4.5E-05
Te-118	1.0E+00	2.5E-01	9.4E-02	3.7E-02	1.5E-02	6.1E-03	2.5E-03	1.1E-03	4.2E-04	2.0E-04	7.5E-05
Te-129m	1.0E+00	2.2E-01	6.5E-02	2.0E-02	6.4E-03	2.1E-03	6.8E-04	2.4E-04	7.4E-05	2.6E-05	8.1E-06
Th-229	1.0E+00	1.8E-01	4.8E-02	1.5E-02	5.0E-03	1.9E-03	7.0E-04	3.1E-04	1.2E-04	5.3E-05	2.6E-05
Th-232	1.0E+00	2.8E-01	1.1E-01	4.8E-02	2.2E-02	1.1E-02	5.1E-03	2.6E-03	1.4E-03	6.9E-04	3.7E-04
Th-234	1.0E+00	2.0E-01	7.1E-02	2.6E-02	1.1E-02	4.0E-03	1.5E-03	6.1E-04	2.5E-04	1.1E-04	4.5E-05
Ti-44	1.0E+00	2.7E-01	1.0E-01	3.9E-02	1.6E-02	6.2E-03	2.5E-03	1.0E-03	3.9E-04	1.8E-04	6.1E-05
U-228	1.0E+00	1.5E-01	2.9E-02	6.4E-03	1.4E-03	3.5E-04	7.9E-05	2.5E-05	5.4E-06	1.2E-06	2.4E-07
U-230	1.0E+00	1.5E-01	3.2E-02	7.1E-03	1.5E-03	3.7E-04	8.7E-05	2.5E-05	6.9E-06	1.3E-06	3.4E-07

Radionuclide	Cover Soil Thickness (cm)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
U-235	1.0E+00	1.2E-01	1.9E-02	3.0E-03	4.8E-04	7.4E-05	1.4E-05	2.8E-06	5.8E-07	9.8E-08	2.1E-08
U-238	1.0E+00	2.1E-01	7.2E-02	2.7E-02	1.1E-02	3.9E-03	1.5E-03	6.0E-04	2.5E-04	1.0E-04	4.3E-05
W-178	1.0E+00	1.8E-01	7.0E-02	2.8E-02	1.2E-02	5.0E-03	2.1E-03	9.3E-04	3.7E-04	1.7E-04	7.1E-05
Xe-122	1.0E+00	2.2E-01	6.9E-02	2.3E-02	8.5E-03	3.3E-03	1.4E-03	6.1E-04	2.7E-04	1.3E-04	6.2E-05
Zr-93	1.0E+00	1.7E-10	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00

**Table 12: Plus E Soil Volume (Infinite Source Thickness), Gamma Shielding Factor**

Radionuclide	Cover Soil Thickness (cm)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ac-223	1.0E+00	1.7E-01	4.5E-02	9.8E-03	1.9E-03	5.2E-04	1.3E-04	3.0E-05	7.7E-06	1.4E-06	9.4E-07
Ac-225	1.0E+00	2.3E-01	7.5E-02	2.3E-02	8.0E-03	2.9E-03	1.2E-03	5.5E-04	2.1E-04	7.6E-05	6.7E-05
Ac-227	1.0E+00	1.9E-01	5.1E-02	1.2E-02	2.6E-03	8.1E-04	2.2E-04	7.0E-05	2.3E-05	6.2E-06	2.5E-06
Ag-108m	1.0E+00	2.5E-01	8.2E-02	2.5E-02	7.1E-03	2.0E-03	5.4E-04	1.8E-04	6.1E-05	1.4E-05	1.8E-05
Ag-110m	1.0E+00	2.9E-01	1.1E-01	3.9E-02	1.5E-02	5.1E-03	1.9E-03	8.3E-04	3.2E-04	1.1E-04	8.3E-05
Am-242m	1.0E+00	9.4E-02	2.3E-02	6.7E-03	2.8E-03	9.1E-04	2.9E-04	1.2E-04	5.2E-05	1.7E-05	7.1E-06
Am-243	1.0E+00	1.2E-01	2.2E-02	5.1E-03	6.1E-04	1.8E-04	4.0E-05	8.6E-06	2.2E-06	3.4E-08	1.5E-08
Ar-42	1.0E+00	3.5E-01	1.5E-01	6.8E-02	3.1E-02	1.2E-02	5.8E-03	2.7E-03	1.1E-03	4.0E-04	3.5E-04
At-211	1.0E+00	1.1E-01	2.9E-02	8.5E-03	2.8E-03	8.5E-04	2.5E-04	9.3E-05	3.6E-05	1.0E-05	6.4E-06
Ba-128	1.0E+00	2.3E-01	7.7E-02	2.3E-02	8.2E-03	3.2E-03	1.4E-03	6.0E-04	2.6E-04	1.1E-04	6.3E-05
Bi-210m	1.0E+00	1.9E-01	4.7E-02	1.3E-02	2.0E-03	6.3E-04	1.4E-04	4.1E-05	1.4E-05	1.7E-06	3.3E-06
Bi-212	1.0E+00	2.9E-01	1.1E-01	4.4E-02	1.7E-02	6.3E-03	2.7E-03	1.2E-03	4.4E-04	1.6E-04	1.3E-04
Bi-213	1.0E+00	2.2E-01	7.1E-02	1.6E-02	3.8E-03	1.1E-03	3.2E-04	9.1E-05	2.7E-05	9.1E-06	3.6E-06
Bi-214	1.0E+00	3.2E-01	1.3E-01	5.6E-02	2.5E-02	1.1E-02	5.0E-03	2.3E-03	9.4E-04	4.0E-04	2.6E-04
Bi-215	1.0E+00	2.4E-01	8.0E-02	2.5E-02	8.9E-03	3.1E-03	1.2E-03	4.7E-04	1.8E-04	7.0E-05	3.9E-05
Bi-216	1.0E+00	2.3E-01	7.2E-02	2.0E-02	4.8E-03	1.3E-03	3.3E-04	9.4E-05	3.0E-05	5.9E-06	1.1E-05
Cd-118	1.0E+00	3.2E-01	1.4E-01	4.6E-02	2.1E-02	7.9E-03	3.4E-03	1.4E-03	5.2E-04	2.3E-04	1.0E-04
Ce-134	1.0E+00	2.5E-01	9.7E-02	3.9E-02	1.7E-02	6.7E-03	3.1E-03	1.4E-03	5.7E-04	2.4E-04	1.7E-04
Ce-144	1.0E+00	2.7E-01	1.1E-01	4.6E-02	2.2E-02	9.9E-03	4.8E-03	2.3E-03	1.0E-03	4.7E-04	2.7E-04
Cl-34m	1.0E+00	3.8E-01	1.8E-01	8.3E-02	4.5E-02	2.3E-02	1.2E-02	6.0E-03	3.1E-03	1.6E-03	8.6E-04
Cm-245	1.0E+00	8.8E-02	9.3E-03	8.9E-04	1.9E-04	1.5E-05	3.6E-06	5.4E-07	2.6E-09	1.4E-09	7.6E-10
Cm-247	1.0E+00	2.1E-01	6.7E-02	1.2E-02	2.3E-03	6.5E-04	1.7E-04	4.3E-05	1.0E-05	2.5E-06	1.0E-06
Cm-250	1.0E+00	3.3E-01	1.4E-01	6.4E-02	3.2E-02	1.5E-02	8.1E-03	4.1E-03	2.2E-03	1.2E-03	6.5E-04
Cs-137	1.0E+00	2.5E-01	8.5E-02	2.9E-02	8.3E-03	2.3E-03	5.8E-04	2.1E-04	7.6E-05	1.6E-05	2.7E-05
Es-254	1.0E+00	3.0E-01	1.1E-01	3.7E-02	1.6E-02	5.2E-03	1.7E-03	7.0E-04	3.1E-04	1.0E-04	4.2E-05
Fe-60	1.0E+00	3.2E-01	1.4E-01	4.9E-02	2.2E-02	8.4E-03	3.6E-03	1.5E-03	5.7E-04	2.4E-04	1.3E-04
Fr-220	1.0E+00	9.6E-02	1.5E-02	2.5E-03	3.4E-04	9.7E-05	2.2E-05	5.1E-06	1.2E-06	8.6E-08	3.4E-08
Fr-221	1.0E+00	1.5E-01	3.0E-02	8.1E-03	1.0E-03	1.9E-04	4.9E-05	8.4E-06	5.7E-07	1.1E-07	1.1E-07
Ge-68	1.0E+00	3.0E-01	1.2E-01	4.1E-02	1.8E-02	6.7E-03	2.6E-03	1.1E-03	4.3E-04	1.7E-04	8.1E-05
Hf-172	1.0E+00	3.2E-02	3.7E-03	2.1E-04	6.5E-05	2.6E-06	1.3E-07	3.2E-08	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
Hf-182	1.0E+00	2.9E-01	1.1E-01	3.7E-02	1.6E-02	5.9E-03	2.4E-03	9.4E-04	3.6E-04	1.6E-04	6.6E-05
Hg-193	1.0E+00	2.9E-01	1.1E-01	4.2E-02	1.8E-02	7.2E-03	3.1E-03	1.4E-03	5.2E-04	2.0E-04	1.4E-04
Hg-194	1.0E+00	3.0E-01	1.2E-01	4.8E-02	2.2E-02	9.2E-03	4.3E-03	1.9E-03	7.5E-04	3.0E-04	2.1E-04
In-114m	1.0E+00	2.1E-01	6.2E-02	1.9E-02	5.5E-03	1.6E-03	4.7E-04	1.6E-04	5.5E-05	1.7E-05	1.4E-05
Ir-192n	1.0E+00	2.1E-01	5.8E-02	1.4E-02	2.9E-03	8.6E-04	2.1E-04	5.5E-05	1.9E-05	2.7E-06	4.3E-06
Kr-76	1.0E+00	2.1E-01	5.7E-02	1.3E-02	2.8E-03	8.7E-04	2.3E-04	6.9E-05	2.4E-05	5.7E-06	3.6E-06
Mg-28	1.0E+00	3.4E-01	1.4E-01	6.2E-02	2.9E-02	1.2E-02	5.8E-03	2.6E-03	9.8E-04	3.9E-04	2.9E-04
Nd-140	1.0E+00	1.3E-01	5.6E-02	2.7E-02	1.2E-02	5.1E-03	2.4E-03	1.2E-03	4.7E-04	1.9E-04	1.5E-04
Ni-66	1.0E+00	3.0E-01	1.2E-01	3.9E-02	1.7E-02	5.6E-03	1.9E-03	7.9E-04	3.3E-04	1.2E-04	4.9E-05

Radionuclide	Cover Soil Thickness (cm)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Np-235	1.0E+00	9.6E-03	6.3E-04	2.3E-05	6.6E-06	1.4E-07	2.5E-11	4.0E-12	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
Np-237	1.0E+00	1.7E-01	4.0E-02	7.7E-03	1.2E-03	4.1E-04	8.9E-05	2.2E-05	8.9E-06	2.6E-07	1.0E-07
Os-194	1.0E+00	2.4E-01	8.0E-02	2.4E-02	8.7E-03	3.1E-03	1.2E-03	5.0E-04	2.0E-04	7.4E-05	4.8E-05
Pa-231	1.0E+00	1.9E-01	5.0E-02	1.2E-02	2.5E-03	7.8E-04	2.1E-04	6.6E-05	2.2E-05	5.7E-06	2.3E-06
Pb-202	1.0E+00	2.1E-01	6.5E-02	1.4E-02	2.9E-03	8.2E-04	2.2E-04	4.9E-05	1.1E-05	2.8E-06	1.1E-06
Pb-210	1.0E+00	8.2E-04	1.2E-05	1.7E-06	2.0E-07	7.1E-08	1.5E-08	3.5E-09	1.2E-09	2.8E-12	5.5E-12
Pd-103	1.0E+00	4.1E-03	1.2E-03	2.3E-04	4.4E-05	1.3E-05	3.3E-06	7.8E-07	2.2E-07	3.4E-08	1.3E-08
Pt-202	1.0E+00	2.8E-01	1.1E-01	3.5E-02	1.4E-02	5.3E-03	2.1E-03	8.5E-04	3.2E-04	1.3E-04	6.7E-05
Pu-239	1.0E+00	1.7E-02	4.4E-03	7.7E-04	1.6E-04	4.3E-05	1.1E-05	2.8E-06	7.7E-07	1.5E-07	8.8E-08
Pu-244	1.0E+00	2.6E-01	9.3E-02	3.4E-02	1.2E-02	4.5E-03	1.8E-03	8.3E-04	3.5E-04	1.5E-04	1.1E-04
Pu-246	1.0E+00	2.8E-01	1.1E-01	3.6E-02	1.5E-02	5.0E-03	1.8E-03	7.5E-04	3.0E-04	1.1E-04	5.4E-05
Ra-219	1.0E+00	2.0E-01	4.9E-02	1.0E-02	2.0E-03	6.5E-04	1.5E-04	4.2E-05	1.7E-05	1.7E-06	1.4E-06
Ra-220	1.0E+00	2.3E-01	6.8E-02	1.6E-02	3.4E-03	9.6E-04	2.6E-04	5.5E-05	1.1E-05	3.0E-06	1.0E-06
Ra-221	1.0E+00	1.2E-01	1.7E-02	2.4E-03	3.9E-04	9.8E-05	2.4E-05	5.8E-06	8.4E-07	2.0E-07	9.7E-08
Ra-222	1.0E+00	2.1E-01	5.4E-02	1.1E-02	2.1E-03	6.8E-04	1.5E-04	4.3E-05	1.7E-05	1.6E-06	2.6E-06
Ra-223	1.0E+00	2.0E-01	5.6E-02	1.3E-02	3.2E-03	9.8E-04	2.8E-04	9.0E-05	3.0E-05	8.5E-06	3.4E-06
Ra-224	1.0E+00	1.7E-01	3.7E-02	1.3E-02	1.4E-03	3.9E-04	9.5E-05	2.1E-05	2.9E-06	5.7E-07	1.1E-06
Ra-226	1.0E+00	3.1E-01	1.2E-01	5.0E-02	2.2E-02	9.3E-03	4.3E-03	2.0E-03	8.2E-04	3.5E-04	2.2E-04
Ra-228	1.0E+00	2.9E-01	1.1E-01	3.9E-02	1.6E-02	5.6E-03	2.1E-03	9.3E-04	3.7E-04	1.3E-04	9.1E-05
Rb-81	1.0E+00	2.1E-01	6.2E-02	1.6E-02	4.7E-03	1.5E-03	5.0E-04	1.8E-04	6.5E-05	2.3E-05	1.5E-05
Rb-83	1.0E+00	2.3E-01	7.1E-02	2.0E-02	4.9E-03	1.4E-03	3.5E-04	9.3E-05	2.8E-05	5.8E-06	9.3E-06
Re-186m	1.0E+00	6.4E-02	9.0E-03	1.3E-03	3.0E-04	7.2E-05	1.9E-05	6.2E-06	1.8E-06	4.5E-07	4.3E-07
Rn-219	1.0E+00	2.0E-01	5.5E-02	1.2E-02	1.9E-03	5.5E-04	1.4E-04	3.3E-05	8.0E-06	1.5E-06	6.6E-07
Rn-220	1.0E+00	2.4E-01	7.4E-02	2.2E-02	5.6E-03	1.5E-03	3.8E-04	1.2E-04	3.8E-05	7.6E-06	1.5E-05
Rn-222	1.0E+00	2.3E-01	6.8E-02	1.9E-02	4.1E-03	1.2E-03	3.1E-04	6.9E-05	1.7E-05	3.8E-06	3.8E-06
Ru-103	1.0E+00	2.3E-01	6.8E-02	1.8E-02	4.0E-03	1.1E-03	3.0E-04	6.7E-05	1.5E-05	3.6E-06	3.2E-06
Ru-106	1.0E+00	2.5E-01	8.3E-02	2.7E-02	8.3E-03	2.7E-03	9.3E-04	3.7E-04	1.5E-04	5.6E-05	4.0E-05
Si-32	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
Sn-113	1.0E+00	2.1E-01	6.7E-02	1.1E-02	2.3E-03	6.4E-04	1.6E-04	4.2E-05	1.0E-05	2.5E-06	1.0E-06
Sn-121m	1.0E+00	2.9E-05	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
Sn-126	1.0E+00	2.5E-01	8.4E-02	2.6E-02	7.6E-03	2.2E-03	6.1E-04	2.2E-04	7.5E-05	1.9E-05	2.0E-05
Sr-82	1.0E+00	2.7E-01	1.0E-01	3.5E-02	1.2E-02	4.2E-03	1.5E-03	6.2E-04	2.4E-04	9.4E-05	5.1E-05
Sr-90	1.0E+00	2.4E-02	1.1E-02	5.3E-03	2.8E-03	1.3E-03	6.8E-04	3.3E-04	1.5E-04	7.1E-05	3.8E-05
Te-118	1.0E+00	2.7E-01	1.2E-01	3.9E-02	1.7E-02	6.7E-03	2.8E-03	1.2E-03	4.5E-04	2.0E-04	9.4E-05
Te-129m	1.0E+00	2.3E-01	7.8E-02	2.3E-02	6.9E-03	2.1E-03	6.3E-04	2.2E-04	7.5E-05	2.4E-05	1.5E-05
Th-229	1.0E+00	2.0E-01	6.0E-02	1.8E-02	6.1E-03	2.2E-03	9.4E-04	4.2E-04	1.6E-04	5.8E-05	5.1E-05
Th-232	1.0E+00	3.3E-01	1.4E-01	6.0E-02	2.9E-02	1.4E-02	7.0E-03	3.5E-03	1.9E-03	9.2E-04	4.7E-04
Th-234	1.0E+00	2.3E-01	8.4E-02	3.0E-02	1.3E-02	4.5E-03	1.7E-03	7.2E-04	2.9E-04	1.0E-04	6.3E-05
Ti-44	1.0E+00	3.0E-01	1.3E-01	4.1E-02	1.9E-02	6.8E-03	2.7E-03	1.1E-03	4.3E-04	1.8E-04	7.8E-05
U-228	1.0E+00	1.6E-01	3.5E-02	7.0E-03	1.3E-03	3.2E-04	8.4E-05	1.8E-05	3.5E-06	8.4E-07	3.1E-07
U-230	1.0E+00	1.6E-01	3.7E-02	8.0E-03	1.4E-03	4.2E-04	9.5E-05	2.6E-05	9.6E-06	9.1E-07	1.4E-06

Radionuclide	Cover Soil Thickness (cm)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
U-235	1.0E+00	1.3E-01	2.1E-02	3.3E-03	6.3E-04	5.6E-05	1.6E-05	1.8E-06	8.6E-08	7.2E-09	2.9E-09
U-238	1.0E+00	2.4E-01	8.6E-02	3.1E-02	1.2E-02	4.4E-03	1.6E-03	7.0E-04	2.8E-04	9.9E-05	6.1E-05
W-178	1.0E+00	2.2E-01	9.1E-02	3.4E-02	1.5E-02	6.0E-03	2.6E-03	1.1E-03	4.4E-04	1.8E-04	1.2E-04
Xe-122	1.0E+00	2.4E-01	8.4E-02	2.9E-02	1.0E-02	4.0E-03	1.7E-03	7.6E-04	3.3E-04	1.4E-04	9.2E-05
Zr-93	1.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00