Muons in water (vapor) (H_2O)

$\langle Z/A \rangle$	ρ [g/cm^3]	I [eV]	a	$k = m_s$	x_0	x_1	$\overline{C}$	δ_0
0.55509	7.562×10^{-4}	71.6	0.08101	3.5901	1.7952	4.3437	10.5962	0.00

T	p [MeV/c]	Ionization	Brems	Pair prod [MeV cm^2/g]	Photonucl	Total	CSDA range [g/cm^2]
10.0 MeV	4.704×10^{1}	8.013				8.013	6.895×10^{-1}
14.0 MeV	5.616×10^{1}	6.249				6.249	1.261×10^{0}
20.0 MeV	6.802×10^{1}	4.879				4.879	2.360×10^{0}
30.0 MeV	8.509×10^{1}	3.784				3.784	4.720×10^{0}
40.0 MeV	1.003×10^{2}	3.231				3.231	7.598×10^{0}
80.0 MeV	1.527×10^{2}	2.425				2.425	2.234×10^{1}
100. MeV	1.764×10^{2}	2.281				2.281	3.087×10^{1}
140. MeV	2.218×10^{2}	2.139				2.139	4.907×10^{1}
200. MeV	2.868×10^{2}	2.066				2.066	7.772×10^{1}
260. MeV	3.496×10^{2}	2.052			0.000	2.052	*Minimum ionization*
300. MeV	3.917×10^{2}	2.056			0.000	2.056	1.264×10^{2}
400. MeV	4.945×10^{2}	2.082			0.000	2.083	1.747×10^{2}
800. MeV	8.995×10^{2}	2.219	0.000		0.000	2.220	3.606×10^{2}
1.00 GeV	1.101×10^{3}	2.277	0.000		0.000	2.278	4.496×10^{2}
1.40 GeV	1.502×10^{3}	2.372	0.000		0.001	2.373	6.214×10^{2}
2.00 GeV	2.103×10^{3}	2.479	0.001	0.000	0.001	2.480	8.684×10^{2}
3.00 GeV	3.104×10^{3}	2.604	0.001	0.001	0.001	2.608	1.261×10^{3}
4.00 GeV	4.104×10^{3}	2.695	0.001	0.001	0.002	2.700	1.638×10^{3}
8.00 GeV	8.105×10^{3}	2.902	0.004	0.003	0.004	2.913	3.055×10^{3}
10.0 GeV	1.011×10^{4}	2.958	0.005	0.005	0.005	2.972	3.735×10^{3}
14.0 GeV	1.411×10^{4}	3.036	0.007	0.008	0.007	3.058	5.060×10^{3}
20.0 GeV	2.011×10^{4}	3.112	0.011	0.013	0.009	3.146	6.993×10^{3}
30.0 GeV	3.011×10^{4}	3.190	0.019	0.023	0.013	3.246	1.012×10^{4}
40.0 GeV	4.011×10^{4}	3.241	0.027	0.034	0.018	3.319	1.316×10^{4}
80.0 GeV	8.011×10^{4}	3.351	0.060	0.081	0.034	3.527	2.483×10^{4}
100. GeV	1.001×10^{5}	3.383	0.078	0.107	0.042	3.611	3.043×10^{4}
140. GeV	1.401×10^{5}	3.429	0.116	0.161	0.059	3.765	4.128×10^{4}
200. GeV	2.001×10^{5}	3.475	0.174	0.246	0.084	3.979	5.677×10^{4}
300. GeV	3.001×10^{5}	3.525	0.275	0.391	0.125	4.317	8.089×10^{4}
400. GeV	4.001×10^{5}	3.560	0.379	0.542	0.167	4.648	1.032×10^{5}
800. GeV	8.001×10^{5}	3.642	0.814	1.171	0.337	5.963	1.790×10^{5}
1.00 TeV	1.000×10^{6}	3.668	1.038	1.496	0.423	6.626	2.108×10^{5}
1.23 TeV	1.231×10^{6}	3.692	1.299	1.868	0.526	7.385	*Muon critical energy*
1.40 TeV	1.400×10^{6}	3.707	1.491	2.142	0.601	7.941	2.659×10^{5}
2.00 TeV	2.000×10^{6}	3.749	2.186	3.132	0.870	9.937	3.333×10^{5}
3.00 TeV	3.000×10^{6}	3.798	3.352	4.781	1.332	13.263	4.201×10^{5}
4.00 TeV	4.000×10^{6}	3.833	4.537	6.452	1.803	16.626	4.873×10^{5}
8.00 TeV	8.000×10^{6}	3.919	9.338	13.185	3.763	30.206	6.633×10^{5}
10.0 TeV	1.000×10^{7}	3.948	11.766	16.575	4.773	37.063	7.229×10^{5}
14.0 TeV	1.400×10^{7}	3.991	16.613	23.331	6.854	50.789	8.148×10^{5}
20.0 TeV	2.000×10^{7}	4.037	23.944	33.521	10.051	71.553	9.138×10^{5}
30.0 TeV	3.000×10^{7}	4.091	36.151	50.475	15.600	106.318	1.028×10^{6}
40.0 TeV	4.000×10^{7}	4.130	48.424	67.484	21.296	141.334	1.109×10^{6}
80.0 TeV	8.000×10^{7}	4.226	97.657	135.575	45.199	282.658	1.305×10^{6}
100. TeV	1.000×10^{8}	4.257	122.347	169.661	57.590	353.855	1.369×10^{6}