Muons in chlorine gas (Cl_2)

Z	A [g/mol]	ρ [g/cm^3]	I [eV]	a	$k = m_s$	x_0	x_1	$\overline{C}$	δ_0
17 (Cl)	35.453(2)	2.980×10^{-3}	174.0	0.19849	2.9702	1.5566	4.3005	11.1470	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}	6.123				6.123	9.124×10^{-1}
14.0 MeV	5.616×10^{1}	4.800				4.800	1.658×10^{0}
20.0 MeV	6.802×10^{1}	3.766				3.766	3.085×10^{0}
30.0 MeV	8.509×10^{1}	2.936				2.936	6.134×10^{0}
40.0 MeV	1.003×10^{2}	2.514				2.514	9.838×10^{0}
80.0 MeV	1.527×10^{2}	1.901				1.901	2.871×10^{1}
100. MeV	1.764×10^{2}	1.792				1.792	3.957×10^{1}
140. MeV	2.218×10^{2}	1.687				1.687	6.268×10^{1}
200. MeV	2.868×10^{2}	1.636				1.636	9.892×10^{1}
246. MeV	3.356×10^{2}	1.630			0.000	1.630	*Minimum ionization*
300. MeV	3.917×10^{2}	1.636			0.000	1.636	1.602×10^{2}
400. MeV	4.945×10^{2}	1.662	0.000		0.000	1.662	2.209×10^{2}
800. MeV	8.995×10^{2}	1.784	0.000		0.000	1.785	4.528×10^{2}
1.00 GeV	1.101×10^{3}	1.835	0.000		0.000	1.836	5.632×10^{2}
1.40 GeV	1.502×10^{3}	1.917	0.001	0.000	0.001	1.919	7.761×10^{2}
2.00 GeV	2.103×10^{3}	2.010	0.001	0.001	0.001	2.013	1.081×10^{3}
3.00 GeV	3.104×10^{3}	2.119	0.002	0.001	0.001	2.124	1.564×10^{3}
4.00 GeV	4.104×10^{3}	2.196	0.003	0.002	0.002	2.204	2.026×10^{3}
8.00 GeV	8.105×10^{3}	2.367	0.007	0.007	0.004	2.385	3.761×10^{3}
10.0 GeV	1.011×10^{4}	2.418	0.010	0.010	0.004	2.442	4.590×10^{3}
14.0 GeV	1.411×10^{4}	2.489	0.015	0.016	0.006	2.527	6.198×10^{3}
20.0 GeV	2.011×10^{4}	2.560	0.023	0.027	0.009	2.619	8.528×10^{3}
30.0 GeV	3.011×10^{4}	2.634	0.038	0.046	0.013	2.731	1.226×10^{4}
40.0 GeV	4.011×10^{4}	2.682	0.053	0.068	0.016	2.820	1.586×10^{4}
80.0 GeV	8.011×10^{4}	2.787	0.120	0.163	0.032	3.102	2.936×10^{4}
100. GeV	1.001×10^{5}	2.817	0.155	0.215	0.040	3.227	3.568×10^{4}
140. GeV	1.401×10^{5}	2.860	0.228	0.321	0.055	3.466	4.763×10^{4}
200. GeV	2.001×10^{5}	2.904	0.343	0.490	0.078	3.816	6.412×10^{4}
300. GeV	3.001×10^{5}	2.950	0.539	0.775	0.118	4.382	8.856×10^{4}
400. GeV	4.001×10^{5}	2.982	0.742	1.070	0.157	4.951	1.100×10^{5}
592. GeV	5.920×10^{5}	3.024	1.142	1.649	0.233	6.048	*Muon critical energy*
800. GeV	8.001×10^{5}	3.055	1.583	2.285	0.317	7.241	1.764×10^{5}
1.00 TeV	1.000×10^{6}	3.078	2.016	2.909	0.398	8.402	2.021×10^{5}
1.40 TeV	1.400×10^{6}	3.112	2.887	4.154	0.565	10.718	2.441×10^{5}
2.00 TeV	2.000×10^{6}	3.149	4.220	6.058	0.817	14.245	2.925×10^{5}
3.00 TeV	3.000×10^{6}	3.191	6.451	9.223	1.251	20.116	3.513×10^{5}
4.00 TeV	4.000×10^{6}	3.221	8.715	12.426	1.692	26.054	3.949×10^{5}
8.00 TeV	8.000×10^{6}	3.295	17.860	25.311	3.524	49.991	5.038×10^{5}
10.0 TeV	1.000×10^{7}	3.320	22.476	31.794	4.466	62.056	5.397×10^{5}
14.0 TeV	1.400×10^{7}	3.357	31.691	44.718	6.403	86.171	5.941×10^{5}
20.0 TeV	2.000×10^{7}	3.397	45.614	64.196	9.376	122.584	6.522×10^{5}
30.0 TeV	3.000×10^{7}	3.444	68.764	96.622	14.525	183.355	7.185×10^{5}
40.0 TeV	4.000×10^{7}	3.477	92.009	129.139	19.802	244.428	7.656×10^{5}
80.0 TeV	8.000×10^{7}	3.560	185.203	259.302	41.886	489.952	8.789×10^{5}
100. TeV	1.000×10^{8}	3.587	231.910	324.450	53.310	613.258	9.153×10^{5}