

## 16TG-150-Elephant Rock

Monazite Domain		Date (Ma)	Error (2 $\sigma$ )	PPM Ca	Si	Sr	P	As	Th	U	Y	La
Un 5	ADK-16TG150-m22-high-Y-core	1165	19.8	4572	192	174	132442	610	21786	5143	15379	123711
Un 6	ADK-16TG150-m22-lower-mod-Y-core	1195	12	3940	480	102	130909	348	25859	1354	6252	127120
Un 7	ADK-16TG150-m22-lower-left-low-Y	1035	15.2	5470	400	145	132477	656	29815	4601	1360	127508
Un 8	ADK-16TG150-m22-right-high-U	1020	6.8	9392	772	62	131531	1457	30719	28950	1786	119904
Un 9	ADK-16TG150-m2	1151	34.2	6146	564	-81	133960	543	26915	7545	13070	115076
Un 10	ADK-16TG150-m8-core-right	1166	15	5365	285	-46	133256	741	26540	5768	4324	121935
Un 11	ADK-16TG150-m8-upper-low-Y	1024	23.8	5135	438	127	133135	569	28788	4036	1163	130485
Un 12	ADK-16TG150-m14-core	1033	12.2	5760	359	133	132954	402	29345	5839	1381	125808
Un 14	ADK-16TG150-m9-core	1161	12.2	5225	244	46	133014	810	20098	9504	4626	123113
Un 15	ADK-16TG150-m11-inner-core-up-left	1157	20	4898	647	121	130954	361	33345	835	6665	120716
Un 16	ADK-16TG150-m11-low-left-rim	1168	14.2	4897	226	4	133602	951	23550	5102	7147	122553
Un 17	ADK-16TG150-m12-inner-core	1158	73.8	2327	235	130	134101	201	9294	1303	8764	126580
Un 18	ADK-16TG150-m12-left-rim	1136	25.2	4387	221	-33	132690	403	21670	4124	2571	124294
Un 19	ADK-16TG150-m15-inner-core	1158	20	4861	517	149	132179	96	28442	3171	2610	126402
Un 20	ADK-16TG150-m15-right-rim	1040	7.4	5576	458	-122	133504	355	30809	4887	962	125791
Un 24	ADK-16TG150-m6	1017	26	5594	4726	-22	124202	-431	28491	5613	2099	107312
Un 25	ADK-16TG150-m12-lower-right	1163	20.6	4380	233	62	127079	572	22291	3636	2138	118779
Un 26	ADK-16TG150-m12-lower-left-redo	1149	24.4	4490	277	-22	126987	26	22119	4286	3185	119131
Un 27	ADK-16TG150-m14-redo	1026	12.4	5871	377	119	128946	410	29793	6040	1376	120072
Un 28	ADK-16TG150-m16-bot core	1168	21.8	6217	365	76	130162	805	31391	6642	3916	113747
Un 29	ADK-16TG150-m7-low-tth-core	1178	19.6	1534	243	-36	128279	726	6022	3335	6962	130602
Un 30	ADK-16TG150-m7-low-edge	1163	12.8	4564	238	158	130906	264	22372	4702	6971	129141
Un 33	ADK-16TG150-m5-higher-Y-core	1151	6.8	6926	281	41	132647	820	34179	7676	5422	109414
Un 34	ADK-16TG150-m5-upper-low-Y-rim	1138	11	6559	567	-22	130431	313	39678	3335	2023	111535

Ce	Nd	Pr	Sm	Tb	Gd	Dy	Ho	Er	Eu	Tm	S	Pb
245275	113924	27060	19461	946	15482	6165	439	1035	3379	258	97	2103
253927	121611	28084	20126	449	13415	3567	94	551	3384	191	72	1668
260214	123614	28890	19623	198	10862	897	66	34	1383	-16	81	2142
249144	111788	26950	17720	12	9343	1288	-33	75	1013	150	87	6008
246238	119462	27612	18262	169	16611	5245	208	68	1666	228	25	2784
253922	124212	28555	22039	621	16668	2826	-190	-12	1387	57	67	2473
261389	122144	28740	18710	-314	10543	753	45	-304	1779	-32	57	1983
258410	121220	28349	19238	-74	11066	936	-382	-214	1196	169	70	2316
250649	118897	27605	22580	675	18256	3103	157	264	1483	136	66	2802
250415	118694	27832	20169	505	14187	3695	288	462	4628	200	40	1915
252046	119148	27767	20367	664	16731	4134	102	273	2287	136	72	2196
257359	125458	28238	22796	865	17277	4884	247	654	5191	182	105	730
257168	122484	28037	20491	335	15502	1995	225	-275	1965	186	55	1861
257557	117991	27726	21307	403	14470	2472	340	154	4092	56	86	2082
256878	122433	28468	18777	-308	10510	779	-158	-168	1368	-19	48	2248
231698	119682	27739	19851	-703	11322	750	-667	-447	1173	-37	115	2203
247742	122387	28354	21157	350	15494	1842	-337	-74	1854	228	77	1851
248272	121721	28265	21089	178	15928	2342	105	-193	2021	196	84	1935
249445	120192	28417	19777	-175	11315	821	121	-88	1172	-89	59	2353
243330	120687	28022	21567	394	16123	2506	144	227	1342	250	63	2896
253335	118215	27028	22842	982	19455	4670	758	393	4312	292	73	946
257076	108570	26746	16462	201	12349	3267	361	144	2575	195	115	2051
237107	120081	27502	23705	816	18772	3394	10	135	1419	147	55	3186
248147	126283	28744	20533	129	11743	1365	-82	74	802	53	106	2657

Monazite Domain	Date (Ma)	Error (2σ)	Weight%								
			CaO	SiO <sub>2</sub>	SrO	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	As <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	ThO <sub>2</sub>	UO <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	La <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
Un 5 ADK-16TG150-m22-high-Y-core	1165	19.8	0.64	0.041	0.021	30.35	0.094	2.48	0.583	1.95	14.51
Un 6 ADK-16TG150-m22-lower-mod-Y-core	1195	12	0.551	0.103	0.012	30	0.053	2.94	0.154	0.794	14.91
Un 7 ADK-16TG150-m22-lower-left-low-Y	1035	15.2	0.765	0.086	0.017	30.36	0.101	3.39	0.522	0.173	14.95
Un 8 ADK-16TG150-m22-right-high-U	1020	6.8	1.31	0.165	0.007	30.14	0.223	3.5	3.28	0.227	14.06
Un 9 ADK-16TG150-m2	1151	34.2	0.86	0.121	-0.01	30.7	0.083	3.06	0.856	1.66	13.5
Un 10 ADK-16TG150-m8-core-right	1166	15	0.751	0.061	-0.005	30.53	0.114	3.02	0.654	0.549	14.3
Un 11 ADK-16TG150-m8-upper-low-Y	1024	23.8	0.718	0.094	0.015	30.51	0.087	3.28	0.458	0.148	15.3
Un 12 ADK-16TG150-m14-core	1033	12.2	0.806	0.077	0.016	30.47	0.062	3.34	0.662	0.175	14.75
Un 14 ADK-16TG150-m9-core	1161	12.2	0.731	0.052	0.005	30.48	0.124	2.29	1.08	0.588	14.44
Un 15 ADK-16TG150-m11-inner-core-up-left	1157	20	0.685	0.138	0.014	30.01	0.055	3.79	0.095	0.846	14.16
Un 16 ADK-16TG150-m11-low-left-rim	1168	14.2	0.685	0.048	0	30.61	0.146	2.68	0.579	0.908	14.37
Un 17 ADK-16TG150-m12-inner-core	1158	73.8	0.326	0.05	0.015	30.73	0.031	1.06	0.148	1.11	14.84
Un 18 ADK-16TG150-m12-left-rim	1136	25.2	0.614	0.047	-0.004	30.4	0.062	2.47	0.468	0.327	14.58
Un 19 ADK-16TG150-m15-inner-core	1158	20	0.68	0.111	0.018	30.29	0.015	3.24	0.36	0.332	14.82
Un 20 ADK-16TG150-m15-right-rim	1040	7.4	0.78	0.098	-0.014	30.59	0.055	3.51	0.554	0.122	14.75
Un 24 ADK-16TG150-m6	1017	26	0.783	1.01	-0.003	28.46	-0.066	3.24	0.637	0.267	12.59
Un 25 ADK-16TG150-m12-lower-right	1163	20.6	0.613	0.05	0.007	29.12	0.088	2.54	0.412	0.272	13.93
Un 26 ADK-16TG150-m12-lower-left-redo	1149	24.4	0.628	0.059	-0.003	29.1	0.004	2.52	0.486	0.404	13.97
Un 27 ADK-16TG150-m14-redo	1026	12.4	0.821	0.081	0.014	29.55	0.063	3.39	0.685	0.175	14.08
Un 28 ADK-16TG150-m16-bot core	1168	21.8	0.87	0.078	0.009	29.83	0.123	3.57	0.754	0.497	13.34
Un 29 ADK-16TG150-m7-low-tth-core	1178	19.6	0.215	0.052	-0.004	29.39	0.111	0.685	0.378	0.884	15.32
Un 30 ADK-16TG150-m7-low-edge	1163	12.8	0.639	0.051	0.019	30	0.04	2.55	0.533	0.885	15.15
Un 33 ADK-16TG150-m5-higher-Y-core	1151	6.8	0.969	0.06	0.005	30.39	0.126	3.89	0.871	0.689	12.83
Un 34 ADK-16TG150-m5-upper-low-Y-rim	1138	11	0.918	0.121	-0.003	29.89	0.048	4.51	0.378	0.257	13.08

Ce2O3	Nd2O3	Pr2O3	Sm2O3	Tb2O3	Gd2O3	Dy2O3	Ho2O3	Er2O3	Eu2O3	Tm2O3	SO3	PbO	Total
28.73	13.29	3.17	2.26	0.109	1.78	0.708	0.05	0.118	0.391	0.029	0.024	0.227	101.56
29.74	14.18	3.29	2.33	0.052	1.55	0.409	0.011	0.063	0.392	0.022	0.018	0.18	101.75
30.48	14.42	3.38	2.28	0.023	1.25	0.103	0.008	0.004	0.16	-0.002	0.02	0.231	102.69
29.18	13.04	3.15	2.05	0.001	1.08	0.148	-0.004	0.009	0.117	0.017	0.022	0.647	102.37
28.84	13.93	3.23	2.12	0.019	1.91	0.602	0.024	0.008	0.193	0.026	0.006	0.3	102.04
29.74	14.49	3.34	2.56	0.071	1.92	0.324	-0.022	-0.001	0.161	0.007	0.017	0.266	102.84
30.62	14.25	3.36	2.17	-0.036	1.22	0.086	0.005	-0.035	0.206	-0.004	0.014	0.214	102.65
30.27	14.14	3.32	2.23	-0.009	1.28	0.107	-0.044	-0.024	0.138	0.019	0.017	0.249	102.02
29.36	13.87	3.23	2.62	0.078	2.1	0.356	0.018	0.03	0.172	0.016	0.016	0.302	101.94
29.33	13.84	3.26	2.34	0.058	1.64	0.424	0.033	0.053	0.536	0.023	0.01	0.206	101.54
29.52	13.9	3.25	2.36	0.076	1.93	0.474	0.012	0.031	0.265	0.016	0.018	0.237	102.1
30.14	14.63	3.3	2.64	0.1	1.99	0.561	0.028	0.075	0.601	0.021	0.026	0.079	102.52
30.12	14.29	3.28	2.38	0.039	1.79	0.229	0.026	-0.031	0.228	0.021	0.014	0.2	101.53
30.17	13.76	3.24	2.47	0.046	1.67	0.284	0.039	0.018	0.474	0.006	0.021	0.224	102.27
30.09	14.28	3.33	2.18	-0.035	1.21	0.089	-0.018	-0.019	0.158	-0.002	0.012	0.242	101.95
27.14	13.96	3.25	2.3	-0.081	1.3	0.086	-0.076	-0.051	0.136	-0.004	0.029	0.237	95.17
29.02	14.28	3.32	2.45	0.04	1.79	0.211	-0.039	-0.008	0.215	0.026	0.019	0.199	98.53
29.08	14.2	3.31	2.45	0.02	1.84	0.269	0.012	-0.022	0.234	0.022	0.021	0.208	98.81
29.22	14.02	3.33	2.29	-0.02	1.3	0.094	0.014	-0.01	0.136	-0.01	0.015	0.253	99.5
28.5	14.08	3.28	2.5	0.045	1.86	0.288	0.017	0.026	0.155	0.029	0.016	0.312	100.16
29.67	13.79	3.16	2.65	0.113	2.24	0.536	0.087	0.045	0.499	0.033	0.018	0.102	99.96
30.11	12.66	3.13	1.91	0.023	1.42	0.375	0.041	0.016	0.298	0.022	0.029	0.221	100.12
27.77	14.01	3.22	2.75	0.094	2.16	0.39	0.001	0.015	0.164	0.017	0.014	0.343	100.77
29.06	14.73	3.36	2.38	0.015	1.35	0.157	-0.009	0.008	0.093	0.006	0.026	0.286	100.69

Monazite Domain	Date (Ma)	Error (2σ)	Cations								
			Ca	Si	Sr	P	As	Th	U	Y	La
Un 5 ADK-16TG150-m22-high-Y-core	1165	19.8	0.0265	0.0016	5E-04	0.992	0.0019	0.0218	0.005	0.0401	0.2066
Un 6 ADK-16TG150-m22-lower-mod-Y-core	1195	12	0.023	0.004	3E-04	0.987	0.0011	0.026	0.0013	0.0164	0.2137
Un 7 ADK-16TG150-m22-lower-left-low-Y	1035	15.2	0.0316	0.0033	4E-04	0.9892	0.002	0.0297	0.0045	0.0035	0.2123
Un 8 ADK-16TG150-m22-right-high-U	1020	6.8	0.0544	0.0064	2E-04	0.9858	0.0045	0.0307	0.0282	0.0047	0.2004
Un 9 ADK-16TG150-m2	1151	34.2	0.0353	0.0046	-2E-04	0.9953	0.0017	0.0267	0.0073	0.0338	0.1906
Un 10 ADK-16TG150-m8-core-right	1166	15	0.0308	0.0023	-1E-04	0.9915	0.0023	0.0264	0.0056	0.0112	0.2023
Un 11 ADK-16TG150-m8-upper-low-Y	1024	23.8	0.0296	0.0036	3E-04	0.992	0.0018	0.0286	0.0039	0.003	0.2168
Un 12 ADK-16TG150-m14-core	1033	12.2	0.0333	0.003	4E-04	0.9949	0.0012	0.0293	0.0057	0.0036	0.2099
Un 14 ADK-16TG150-m9-core	1161	12.2	0.0302	0.002	1E-04	0.9953	0.0025	0.0201	0.0093	0.0121	0.2054
Un 15 ADK-16TG150-m11-inner-core-up-left	1157	20	0.0286	0.0054	3E-04	0.9881	0.0011	0.0336	0.0008	0.0175	0.2031
Un 16 ADK-16TG150-m11-low-left-rim	1168	14.2	0.0282	0.0019	0	0.9958	0.0029	0.0234	0.0049	0.0186	0.2037
Un 17 ADK-16TG150-m12-inner-core	1158	73.8	0.0134	0.0019	3E-04	0.9957	0.0006	0.0092	0.0013	0.0227	0.2096
Un 18 ADK-16TG150-m12-left-rim	1136	25.2	0.0255	0.0018	-1E-04	0.9969	0.0013	0.0217	0.004	0.0067	0.2082
Un 19 ADK-16TG150-m15-inner-core	1158	20	0.0282	0.0043	4E-04	0.9906	0.0003	0.0285	0.0031	0.0068	0.2112
Un 20 ADK-16TG150-m15-right-rim	1040	7.4	0.0322	0.0038	-3E-04	0.9976	0.0011	0.0307	0.0048	0.0025	0.2096
Un 24 ADK-16TG150-m6	1017	26	0.0342	0.0412	-1E-04	0.9824	-0.0014	0.0301	0.0058	0.0058	0.1893
Un 25 ADK-16TG150-m12-lower-right	1163	20.6	0.0264	0.002	2E-04	0.9897	0.0018	0.0232	0.0037	0.0058	0.2063
Un 26 ADK-16TG150-m12-lower-left-redo	1149	24.4	0.027	0.0024	-1E-04	0.988	0.0001	0.023	0.0043	0.0086	0.2067
Un 27 ADK-16TG150-m14-redo	1026	12.4	0.0349	0.0032	3E-04	0.992	0.0013	0.0306	0.006	0.0037	0.206
Un 28 ADK-16TG150-m16-bot core	1168	21.8	0.0367	0.0031	2E-04	0.993	0.0025	0.032	0.0066	0.0104	0.1935
Un 29 ADK-16TG150-m7-low-tth-core	1178	19.6	0.0091	0.0021	-1E-04	0.986	0.0023	0.0062	0.0033	0.0186	0.2238
Un 30 ADK-16TG150-m7-low-edge	1163	12.8	0.0268	0.002	4E-04	0.9953	0.0008	0.0227	0.0047	0.0185	0.219
Un 33 ADK-16TG150-m5-higher-Y-core	1151	6.8	0.0404	0.0023	1E-04	1	0.0026	0.0344	0.0075	0.0142	0.1839
Un 34 ADK-16TG150-m5-upper-low-Y-rim	1138	11	0.0385	0.0048	-1E-04	0.9915	0.001	0.0403	0.0033	0.0054	0.1891

Ce	Nd	Pr	Sm	Tb	Gd	Dy	Ho	Er	Eu	Tm	S	Pb	CatSum
0.4061	0.1833	0.0446	0.03	0.0014	0.0228	0.0088	0.0006	0.0014	0.0052	0.0004	0.0007	0.0024	1.0117
0.4233	0.1969	0.0465	0.0313	0.0007	0.0199	0.0051	0.0001	0.0008	0.0052	0.0003	0.0005	0.0019	1.0183
0.4295	0.1982	0.0474	0.0302	0.0003	0.016	0.0013	0.0001	0	0.0021	0	0.0006	0.0024	1.015
0.4128	0.18	0.0444	0.0274	0	0.0138	0.0018	0	0.0001	0.0015	0.0002	0.0006	0.0067	1.0185
0.4044	0.1906	0.0451	0.0279	0.0002	0.0243	0.0074	0.0003	0.0001	0.0025	0.0003	0.0002	0.0031	1.0064
0.4177	0.1985	0.0467	0.0338	0.0009	0.0244	0.004	-0.0003	0	0.0021	0.0001	0.0005	0.0028	1.0118
0.4306	0.1955	0.0471	0.0287	-5E-04	0.0155	0.0011	0.0001	-0.0004	0.0027	0	0.0004	0.0022	1.0103
0.4275	0.1948	0.0466	0.0296	-1E-04	0.0163	0.0013	-0.0005	-0.0003	0.0018	0.0002	0.0005	0.0026	1.0066
0.4146	0.1911	0.0454	0.0348	0.001	0.0269	0.0044	0.0002	0.0004	0.0023	0.0002	0.0005	0.0031	1.0064
0.4177	0.1923	0.0462	0.0313	0.0007	0.0211	0.0053	0.0004	0.0006	0.0071	0.0003	0.0003	0.0022	1.016
0.4153	0.1907	0.0455	0.0313	0.001	0.0246	0.0059	0.0001	0.0004	0.0035	0.0002	0.0005	0.0024	1.0047
0.4224	0.2001	0.0461	0.0349	0.0013	0.0253	0.0069	0.0003	0.0009	0.0079	0.0002	0.0008	0.0008	1.0067
0.4271	0.1976	0.0463	0.0317	0.0005	0.0229	0.0029	0.0003	-0.0004	0.003	0.0003	0.0004	0.0021	1.0039
0.4267	0.1899	0.0457	0.0329	0.0006	0.0214	0.0035	0.0005	0.0002	0.0062	0.0001	0.0006	0.0023	1.0132
0.4244	0.1965	0.0468	0.0289	-4E-04	0.0155	0.0011	-0.0002	-0.0002	0.0021	0	0.0003	0.0025	1.0013
0.4051	0.2033	0.0482	0.0323	-0.001	0.0176	0.0011	-0.001	-0.0007	0.0019	-1E-04	0.0009	0.0026	1.0184
0.4265	0.2047	0.0485	0.0339	0.0005	0.0238	0.0027	-0.0005	-0.0001	0.0029	0.0003	0.0006	0.0022	1.0153
0.427	0.2034	0.0483	0.0338	0.0003	0.0244	0.0035	0.0002	-0.0003	0.0032	0.0003	0.0006	0.0023	1.0191
0.4242	0.1986	0.0481	0.0313	-3E-04	0.0171	0.0012	0.0002	-0.0001	0.0018	-1E-04	0.0004	0.0027	1.0114
0.4104	0.1978	0.047	0.0339	0.0006	0.0242	0.0036	0.0002	0.0003	0.0021	0.0003	0.0005	0.0033	1.009
0.4305	0.1952	0.0457	0.0362	0.0015	0.0294	0.0068	0.0011	0.0006	0.0068	0.0004	0.0005	0.0011	1.0208
0.4321	0.1773	0.0447	0.0258	0.0003	0.0185	0.0047	0.0005	0.0002	0.004	0.0003	0.0008	0.0023	1.0064
0.3952	0.1944	0.0456	0.0368	0.0012	0.0279	0.0049	0	0.0002	0.0022	0.0002	0.0004	0.0036	0.9978
0.417	0.2062	0.048	0.0321	0.0002	0.0176	0.002	-0.0001	0.0001	0.0012	0.0001	0.0008	0.003	1.0105