

Table S1. Detrital zircon U-Pb dating results of Late Mesozoic clastic rocks from the Boli basin, eastern NE China.

Sp ot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)						Conc
	PP m	PP m	Th/ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		1 σ		
					1σ	1σ	1σ	1σ		1σ	1σ					
JX12-10	Kid															
32	89 5	21 70	0.41	0.0519	0.00 23	0.1252	0.00 55	0.0173	0.00 05	283	10 0	120	5	110	3	91
65	33 2	67 5	0.49	0.0512	0.00 40	0.1371	0.00 99	0.0185	0.00 06	250	18 1	130	9	118	4	90
	19 7	28 8			0.68	0.0544	0.00 40	0.1458	0.00 99	0.0199	0.00 06	387	16 7	138	9	127
21	75 4	10 4	0.71	0.0569	0.00 72	0.1498	0.01 61	0.0203	0.00 09	500	27 9	142	14	130	6	91
10	33 8	45 7	0.74	0.0522	0.00 29	0.1898	0.01 03	0.0264	0.00 08	295	12 6	176	9	168	5	94
46	15 7	32 7	0.48	0.0555	0.00 34	0.2001	0.01 19	0.0265	0.00 08	435	13 2	185	10	169	5	90
33	14 5	49 5	0.29	0.0532	0.00 34	0.1961	0.01 23	0.0266	0.00 08	345	14 6	182	10	169	5	92
3	50 1	61 4	0.82	0.0542	0.00 27	0.2014	0.01 00	0.0267	0.00 08	389	11 1	186	8	170	5	90
17	30 9	54 5	0.57	0.0483	0.00 26	0.1757	0.00 93	0.0267	0.00 08	117	12 2	164	8	170	5	96
37	11 3	21 5	0.53	0.0524	0.00 49	0.1946	0.01 66	0.0268	0.00 10	306	21 3	181	14	170	6	94
36	10 4	22 7	0.46	0.0551	0.00 39	0.2045	0.01 36	0.0269	0.00 09	417	15 9	189	12	171	5	90
49	76 5	18 5	0.41	0.0555	0.00 48	0.2033	0.01 74	0.0270	0.00 10	432	19 3	188	15	172	6	91
34	31 6	66 5	0.47	0.0548	0.00 26	0.2056	0.00 96	0.0271	0.00 08	467	10 3	190	8	172	5	90
61	20 4	30 7	0.66	0.0546	0.00 35	0.2047	0.01 21	0.0271	0.00 08	394	17 9	189	10	172	5	90
11	29 1	57 3	0.51	0.0544	0.00 29	0.2009	0.01 03	0.0273	0.00 08	391	12 0	186	9	174	5	93
1	77 92	92 92	0.83	0.0525	0.00 68	0.2096	0.02 28	0.0277	0.00 11	309	28 0	193	19	176	7	90

Sp ot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)						Conc
	PP m	PP m	Th/ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		1 σ	1 σ	e %
					1σ	1σ	1σ	1σ		1σ	1σ					
5	37 4	64 5	0.58	0.0549	0.00 30	0.2137	0.01 12	0.0280	0.00 08	409	12 2	197	9	178	5	90
35	11 1	21 7	0.51	0.0552	0.00 39	0.2073	0.01 34	0.0281	0.00 09	420	15 7	191	11	179	6	93
	12	19 0			50 6		0.38		0.0538		0.00 26					
51	34	67	0.51	0.0641	0.00 91	0.2170	0.02 50	0.0285	0.00 11	746	30 4	199	21	181	7	90
7	27 0	50 2	0.54	0.0538	0.00 26	0.2142	0.01 02	0.0286	0.00 08	361	11 1	197	9	182	5	91
13	11 0	21 2	0.52	0.0539	0.00 37	0.2113	0.01 37	0.0289	0.00 09	369	15 6	195	11	184	6	94
29	22 1	55 2	0.40	0.0522	0.00 25	0.2114	0.01 00	0.0290	0.00 08	295	13 9	195	8	184	5	94
66	15 1	15 2	0.99	0.0495	0.00 40	0.2010	0.01 51	0.0305	0.00 10	169	18 1	186	13	193	6	96
16	40 8	74 9	0.54	0.0513	0.00 26	0.2132	0.01 05	0.0306	0.00 09	257	84	196	9	194	5	98
59	19 2	39 5	0.49	0.0550	0.00 33	0.2304	0.01 39	0.0306	0.00 09	409	13 3	211	11	195	6	92
19	58 7	13 29	0.44	0.0555	0.00 26	0.2376	0.01 11	0.0309	0.00 09	435	13 6	216	9	196	6	90
57	36 5	10 14	0.36	0.0544	0.00 25	0.2293	0.01 02	0.0310	0.00 09	387	10 4	210	8	197	5	93
64	38 1	56 6	0.67	0.0551	0.00 29	0.2401	0.01 26	0.0313	0.00 09	417	11 6	218	10	199	6	90
2	15 6	24 3	0.64	0.0549	0.00 35	0.2396	0.01 53	0.0313	0.00 10	409	14 4	218	13	199	6	90
24	10 43	15 52	0.67	0.0526	0.00 22	0.2302	0.00 96	0.0314	0.00 09	322	94	210	8	199	5	94
6	47 4	11 90	0.40	0.0539	0.00 25	0.2460	0.01 09	0.0319	0.00 09	365	11 0	223	9	202	6	90
27	50	82	0.61	0.0535	0.00 66	0.2321	0.02 79	0.0321	0.00 13	350	28 1	212	23	204	8	96
22	40 3	83 6	0.48	0.0562	0.00 29	0.2516	0.01 23	0.0323	0.00 09	457	11 7	228	10	205	6	89

Spot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)						Conc
	ppm	ppm	Th/ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		Disc	e %	
					1σ	1σ	1σ	1σ		1σ	1σ					
56	497	1339	0.37	0.0552	0.0026	0.2446	0.0111	0.0325	0.0009	420	101	222	9	206	6	92
50	127	303	0.42	0.0551	0.0037	0.2515	0.0162	0.0333	0.0010	417	152	228	13	211	6	92
	73	3			37		62		10		2					
41	161	291	0.55	0.0554	0.0047	0.2583	0.0199	0.0340	0.0012	428	187	233	16	215	7	92
	1	1			47		99		12		7					
43	541	281	0.19	0.0529	0.0037	0.2750	0.0187	0.0378	0.0011	324	155	247	15	239	7	97
	1	1			37		87		11		5					
67	173	301	0.57	0.0574	0.0035	0.3207	0.0190	0.0406	0.0014	506	133	282	15	257	9	90
	3	1			35		90		14		3					
69	391	1083	0.36	0.0553	0.0023	0.3204	0.0127	0.0421	0.0012	433	99	282	10	266	7	94
	1	83			23		27		12		99					
28	197	288	0.68	0.0535	0.0029	0.3140	0.0168	0.0424	0.0012	350	129	277	13	268	8	96
	7	8			29		68		12		9					
44	989	209	0.47	0.0590	0.0033	0.4000	0.0217	0.0492	0.0015	565	120	342	16	310	9	90
	1	9			33		17		15		0					
4	575	115	0.50	0.0495	0.0034	0.4003	0.0251	0.0594	0.0019	172	36	342	18	372	11	91
	1	5			34		51		19		36					
18	238	1020	0.23	0.0761	0.0028	1.7320	0.0608	0.1660	0.0045	1098	68	1021	23	990	25	96
	1	20			28		08		45		68					
8	176	403	0.44	0.0562	0.0034	0.2073	0.0117	0.0262	0.0008	461	137	191	10	167	5	86
	1	3			34		17		08		137					
39	200	260	0.77	0.0613	0.0061	0.2107	0.0184	0.0259	0.0010	650	217	194	15	165	6	83
	0	0			61		84		10		7					
62	193	324	0.59	0.0617	0.0035	0.2777	0.0148	0.0329	0.0010	661	94	249	12	209	6	82
	3	4			35		48		10		94					
25	734	1256	0.58	0.0602	0.0035	0.1593	0.0093	0.0190	0.0006	613	127	150	8	121	4	78
	4	56			35		93		06		127					
42	252	484	0.52	0.1094	0.0391	0.2459	0.0454	0.0282	0.0021	1791	665	223	37	179	13	78
	1	48			91		54		21		5					
52	1728	1380	1.25	0.0641	0.0027	0.3136	0.0131	0.0354	0.0010	746	89	277	10	224	6	78
	1	80			27		31		10		89					
48	6575	1275	0.05	0.0685	0.0031	0.3670	0.0161	0.0386	0.0011	883	94	317	12	244	7	73
	1	75			31		61		11		94					
53	155	506	0.31	0.0680	0.0039	0.3040	0.0177	0.0325	0.0010	878	119	270	14	206	6	73
	1	6			39		77		10		9					

Spot	Th U		Th/U	Isotopic Ratios						Isotopic Ages (Ma)						Concordance %
	ppm	ppm		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U				
					1σ	1σ	1σ	1σ		1σ	1σ	1σ	1σ			
23	91	1063	0.09	0.0775	0.0065	0.2717	0.0215	0.0264	0.0011	1133	167	244	17	168	7	63
9	92	217	0.42	0.0773	0.0058	0.2950	0.0215	0.0280	0.0009	1128	152	262	17	178	6	61
45	59	88	0.68	0.0822	0.0101	0.2748	0.0285	0.0261	0.0010	1251	242	247	23	166	6	61
47	166	234	0.71	0.0819	0.0070	0.3872	0.0304	0.0346	0.0013	1244	170	332	22	219	8	59
58	85	102	0.83	0.0934	0.0150	0.2161	0.0315	0.0184	0.0009	1498	307	199	26	118	5	48
20	137	322	0.43	0.0959	0.0094	0.3290	0.0227	0.0258	0.0009	1546	185	289	17	164	6	45
26	314	851	0.37	0.0933	0.0048	0.3335	0.0170	0.0257	0.0008	1495	98	292	13	163	5	43
55	290	304	0.96	0.0974	0.0099	0.3607	0.0391	0.0274	0.0010	1576	191	313	29	174	6	43
14	3631	3487	1.04	0.0985	0.0039	0.3423	0.0135	0.0253	0.0007	1595	79	299	10	161	5	40
63	232	529	0.44	0.1006	0.0074	0.4022	0.0298	0.0289	0.0011	1635	137	343	22	184	7	39
54	396	744	0.53	0.0986	0.0101	0.5072	0.0657	0.0349	0.0014	1598	198	417	44	221	9	38
60	855	1696	0.50	0.1044	0.0057	0.3230	0.0146	0.0210	0.0006	1706	94	284	11	134	4	28
30	179	309	0.58	0.1178	0.0095	0.3466	0.0303	0.0209	0.0008	1924	145	302	23	133	5	22
31	47	93	0.50	0.1296	0.0131	0.4501	0.0426	0.0260	0.0011	2094	179	377	30	165	7	21
40	72	82	0.88	0.2390	0.0283	1.2894	0.2000	0.0361	0.0018	3113	190	841	89	228	11	15
68	76	108	0.70	0.2295	0.0241	1.0554	0.1372	0.0317	0.0017	3050	170	732	68	201	10	14
38	1625	3365	0.48	0.1374	0.0059	0.3713	0.0153	0.0194	0.0006	2195	75	321	11	124	4	11
HL11 Kich																
11	64	96	0.67	0.0617	0.0133	0.1227	0.0286	0.0169	0.0015	663	396	118	26	108	10	91

Sp ot	Th	U	Th/ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	Isotopic Ratios					Isotopic Ages (Ma)					Conc
	PP m	PP m			²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U	²⁰⁷ Pb/ ²³⁸ U	²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U	²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U	1 σ	1 σ	Conc or- Danc e %		
6	39 4	62 1	0.63	0.0518	0.00 51	0.1317 42	0.0183	0.00 08	276	18 8	126	13	117	5	92
12	57	80	0.71	0.0527	0.01 97	0.1355 20	0.0186	0.00 17	316	56 7	129	47	119	11	91
15	10 7	19 2	0.56	0.0545	0.00 77	0.1288 96	0.0186	0.00 11	390	26 3	123	18	119	7	96
16	14 6	23 7	0.62	0.0573	0.01 42	0.1357 49	0.0187	0.00 13	504	43 1	129	31	119	8	92
18	43	82	0.52	0.0502	0.01 60	0.1172 87	0.0189	0.00 16	203	47 1	112	35	121	10	93
19	22 0	41 1	0.54	0.0499	0.00 60	0.1287 65	0.0189	0.00 08	188	22 3	123	15	121	5	98
23	23 5	49 3	0.48	0.0536	0.00 62	0.1393 74	0.0193	0.00 09	354	22 2	132	16	123	6	92
26	12 3	16 2	0.76	0.0455	0.01 05	0.1136 76	0.0186	0.00 14	-26	32 9	109	25	119	9	91
30	97	12 0	0.81	0.0557	0.02 19	0.1349 48	0.0197	0.00 21	442	61 7	129	49	126	13	98
34	27	66	0.40	0.0698	0.01 60	0.1344 36	0.0190	0.00 19	922	42 1	128	30	121	12	94
37	28 5	20 1	1.41	0.0556	0.00 82	0.1448 29	0.0201	0.00 11	435	27 5	137	20	129	7	93
39	10 1	17 7	0.57	0.0538	0.00 91	0.1304 47	0.0178	0.00 15	364	31 5	124	22	114	10	90
40	50	94	0.53	0.0522	0.01 64	0.1378 67	0.0192	0.00 25	295	48 9	131	42	123	16	93
42	71 7	53 8	1.33	0.0544	0.00 95	0.1399 59	0.0189	0.00 12	386	31 7	133	23	121	7	90
44	18 3	24 3	0.75	0.0491	0.00 76	0.1176 94	0.0181	0.00 10	153	27 1	113	18	116	6	97
49	10 7	16 4	0.65	0.0565	0.00 71	0.1467 07	0.0205	0.00 13	471	24 1	139	18	130	8	93
50	89	11 3	0.79	0.0544	0.01 02	0.1275 57	0.0180	0.00 13	387	33 6	122	23	115	8	93
52	15 0	25 5	0.59	0.0469	0.00 72	0.1173 89	0.0189	0.00 10	43	25 7	113	17	121	6	92

Sp ot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)						Conc
	PP m	PP m	Th/ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		1 σ	1 σ	
					1σ	1σ	1σ	1σ		1σ	1σ					
53	10 8	25 9	0.42	0.0543	0.00 82	0.1341	0.02 19	0.0189	0.00 12	381	28 1	128	20	121	8	94
55	19 6	24 5	0.80	0.0515	0.00 84	0.1280	0.02 22	0.0190	0.00 11	263	29 2	122	20	122	7	99
56	58	61	0.96	0.0628	0.02 03	0.1520	0.05 09	0.0204	0.00 18	702	56 4	144	45	130	11	90
60	56	12 3	0.46	0.0561	0.00 94	0.1332	0.02 41	0.0192	0.00 13	455	31 3	127	22	123	8	96
70	28 5	42 0	0.68	0.0484	0.00 56	0.1211	0.01 53	0.0187	0.00 10	117	21 1	116	14	119	6	97
72	21 8	38 3	0.57	0.0465	0.00 56	0.1186	0.01 54	0.0185	0.00 09	22	21 1	114	14	118	5	96
80	74	12 5	0.59	0.0690	0.02 60	0.1268	0.05 06	0.0173	0.00 22	897	66 6	121	46	110	14	90
85	17 7	35 9	0.49	0.0539	0.00 60	0.1397	0.01 84	0.0192	0.00 14	367	21 3	133	16	122	9	91
96	50	82	0.61	0.0672	0.01 62	0.1291	0.03 31	0.0179	0.00 16	843	44 0	123	30	114	10	92
98	27 6	32 6	0.85	0.0534	0.00 95	0.1393	0.02 61	0.0195	0.00 12	346	31 8	132	23	125	7	94
2	10 5	13 6	0.77	0.0542	0.01 21	0.1670	0.03 97	0.0229	0.00 19	378	38 5	157	35	146	12	92
9	48	69	0.70	0.0634	0.01 98	0.1705	0.05 56	0.0229	0.00 21	722	54 2	160	48	146	13	90
58	21 3	26 4	0.81	0.0563	0.00 60	0.1687	0.01 99	0.0226	0.00 11	462	20 4	158	17	144	7	90
32	25	66	0.37	0.0569	0.01 18	0.1854	0.04 12	0.0254	0.00 20	488	37 3	173	35	162	13	93
51	55	53	1.05	0.0610	0.02 05	0.1888	0.06 63	0.0252	0.00 25	639	58 1	176	57	160	16	90
77	17 7	33 2	0.53	0.0539	0.00 79	0.1719	0.02 66	0.0239	0.00 12	366	27 3	161	23	152	8	94
5	59	86	0.68	0.0596	0.00 87	0.2244	0.03 58	0.0295	0.00 19	590	29 2	206	30	188	12	90
7	70 4	48 1	1.46	0.0497	0.00 46	0.1963	0.02 01	0.0285	0.00 12	179	18 6	182	17	181	8	99

Spot	Th/U		Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)						Concordance %
	PPm	PPm	Th/U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U				
					1σ	1σ	1σ	1σ		1σ	1σ					
8	226	390	0.58	0.0509	0.0047	0.2163	0.0217	0.0305	0.0012	237	192	199	18	194	8	97
10	64	159	0.40	0.0541	0.0065	0.2179	0.0286	0.0297	0.0015	376	245	200	24	189	9	94
14	209	266	0.78	0.0555	0.0056	0.2112	0.0236	0.0277	0.0013	431	211	195	20	176	8	90
17	262	524	0.50	0.0484	0.0046	0.2017	0.0207	0.0301	0.0012	120	187	187	17	191	7	97
20	86	211	0.41	0.0525	0.0071	0.2179	0.0314	0.0304	0.0015	306	264	200	26	193	9	96
22	229	491	0.47	0.0549	0.0061	0.2000	0.0241	0.0262	0.0012	408	231	185	20	167	8	89
28	139	271	0.51	0.0540	0.0083	0.2093	0.0337	0.0285	0.0013	370	300	193	28	181	8	93
29	12	297	0.42	0.0556	0.0071	0.2339	0.0318	0.0305	0.0014	436	258	213	26	194	9	90
33	43	61	0.70	0.0566	0.0107	0.1943	0.0396	0.0274	0.0021	476	345	180	34	174	13	96
35	237	422	0.56	0.0451	0.0041	0.1712	0.0170	0.0275	0.0011	-14	162	160	15	175	7	91
36	84	98	0.85	0.0566	0.0073	0.2143	0.0302	0.0290	0.0017	476	259	197	25	184	11	93
38	41	47	0.87	0.0919	0.0272	0.2270	0.0731	0.0299	0.0038	1465	575	208	61	190	24	91
41	214	236	0.91	0.0499	0.0057	0.1941	0.0239	0.0288	0.0013	190	224	180	20	183	8	98
45	35	47	0.75	0.0698	0.0285	0.2355	0.0994	0.0308	0.0032	923	804	215	82	195	20	90
46	440	388	1.14	0.0480	0.0050	0.1837	0.0209	0.0278	0.0013	101	196	171	18	177	8	96
57	188	263	0.71	0.0548	0.0064	0.2164	0.0270	0.0288	0.0013	403	244	199	23	183	8	91
61	202	393	0.51	0.0468	0.0046	0.1834	0.0198	0.0289	0.0012	37	185	171	17	183	8	92
62	198	316	0.63	0.0508	0.0054	0.2073	0.0241	0.0305	0.0014	230	216	191	20	194	9	98

Sp ot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)						Conc
	PP m	PP m	Th/ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		Danc		
					1σ	1σ	1σ	1σ		1σ	1σ					
												1σ	1σ		1σ	1σ
64	20 6	25 2	0.82	0.0537	0.00 60	0.2090	0.02 56	0.0288	0.00 15	357	23 3	193	22	183	9	94
65	10 9	26 8	0.41	0.0497	0.00 56	0.2037	0.02 45	0.0302	0.00 13	182	21 9	188	21	192	8	98
69	18 6	21 8	0.85	0.0542	0.00 92	0.2084	0.03 71	0.0277	0.00 15	380	31 8	192	31	176	9	91
71	89 7	14 7	0.60	0.0524	0.00 75	0.1917	0.03 00	0.0284	0.00 18	302	27 8	178	26	181	11	98
75	11 8	18 5	0.64	0.0550	0.00 88	0.2037	0.03 49	0.0274	0.00 17	411	29 9	188	29	174	11	92
79	51 8	56 6	0.92	0.0524	0.00 46	0.2024	0.01 95	0.0280	0.00 11	302	18 3	187	16	178	7	95
82	37 2	91 2	0.41	0.0501	0.00 37	0.1926	0.01 58	0.0279	0.00 10	200	15 3	179	13	178	6	99
83	82 0	21 0	0.39	0.0537	0.00 94	0.2216	0.04 12	0.0298	0.00 19	358	34 0	203	34	190	12	93
84	11 9	22 4	0.53	0.0552	0.01 07	0.1993	0.04 11	0.0271	0.00 19	422	34 8	185	35	172	12	93
87	26 3	35 1	0.75	0.0522	0.00 58	0.1993	0.02 37	0.0284	0.00 12	296	22 5	185	20	181	8	97
92	40	83	0.48	0.0584	0.01 00	0.2132	0.04 07	0.0296	0.00 25	545	33 4	196	34	188	16	95
94	20 4	25 6	0.79	0.0515	0.00 65	0.2063	0.02 79	0.0292	0.00 14	265	24 6	190	23	185	8	97
25	24 0	35 0	0.68	0.0591	0.00 72	0.2680	0.03 68	0.0328	0.00 21	572	24 9	241	29	208	13	85
54	20 8	31 5	0.66	0.0490	0.00 59	0.2170	0.02 80	0.0320	0.00 15	149	23 0	199	23	203	10	98
67	71 7	11 7	0.61	0.0589	0.00 87	0.2443	0.04 00	0.0332	0.00 23	564	29 9	222	33	211	14	94
68	12 1	17 6	0.68	0.0506	0.00 74	0.2219	0.03 40	0.0320	0.00 16	222	28 1	203	28	203	10	99
78	12 8	14 3	0.89	0.0631	0.01 18	0.2568	0.05 43	0.0333	0.00 33	712	36 3	232	44	211	21	90
3	11 39	10 25	1.11	0.0564	0.00 48	0.2956	0.02 79	0.0376	0.00 15	467	17 6	263	22	238	9	90

Sp ot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)						Conc
	PP m	PP m	Th/ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		Danc		
					1σ	1σ	1σ	1σ		1σ	1σ					
												1σ	1σ		1σ	1σ
100	90	116	0.77	0.0565	0.0072	0.2870	0.0400	0.0380	0.0022	474	256	32	241	14	93	
24	98	124	0.80	0.0602	0.0088	0.2754	0.0448	0.0364	0.0026	611	247	36	231	16	93	
27	104	160	0.65	0.0564	0.0069	0.2848	0.0374	0.0378	0.0018	466	254	30	239	11	93	
31	382	271	1.41	0.0505	0.0048	0.2655	0.0276	0.0383	0.0017	217	239	22	242	10	98	
48	643	213	0.30	0.0506	0.0057	0.2919	0.0357	0.0419	0.0019	223	260	28	264	12	98	
66	225	478	0.47	0.0478	0.0040	0.2448	0.0226	0.0372	0.0015	88	222	18	236	9	94	
73	108	114	0.95	0.0570	0.0067	0.3113	0.0400	0.0411	0.0022	493	275	31	260	14	94	
76	9017	8	0.51	0.0573	0.0092	0.3435	0.0579	0.0440	0.0023	502	300	44	278	14	92	
81	53	68	0.78	0.0627	0.0127	0.3144	0.0669	0.0405	0.0026	698	278	52	256	16	91	
88	45	78	0.57	0.0514	0.0096	0.2753	0.0552	0.0432	0.0031	258	247	44	273	19	90	
89	482	356	1.35	0.0550	0.0048	0.3065	0.0297	0.0409	0.0017	413	271	23	259	10	95	
91	987	88	1.11	0.0567	0.0043	0.3046	0.0258	0.0389	0.0014	478	270	20	246	9	90	
93	80	102	0.79	0.0533	0.0066	0.2655	0.0368	0.0390	0.0024	340	239	29	247	15	96	
95	87	145	0.60	0.0599	0.0106	0.3078	0.0576	0.0391	0.0023	598	272	45	247	14	90	
97	76	135	0.56	0.0576	0.0073	0.3169	0.0451	0.0421	0.0028	513	279	35	266	17	94	
86	364	691	0.53	0.0535	0.0038	0.3495	0.0281	0.0473	0.0018	352	304	21	298	11	97	
63	114	210	0.54	0.0508	0.0047	0.3576	0.0364	0.0516	0.0022	231	310	27	324	14	95	
1	49	101	0.49	0.0611	0.0095	0.4392	0.0734	0.0545	0.0032	642	370	52	342	20	92	

Sp ot	Th		U	Isotopic Ratios						Isotopic Ages (Ma)						Conc or- Danc e %
	ppm	ppm	Th/ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		¹ σ	¹ σ	
					¹ σ	¹ σ	¹ σ	¹ σ		¹ σ	¹ σ					
4	58	115	0.50	0.0516	0.0064	0.3997	0.0532	0.0564	0.0028	266	244	341	39	354	17	96
99	267	390	0.69	0.0605	0.0040	0.5104	0.0386	0.0612	0.0022	622	133	419	26	383	14	91
47	64	49	1.30	0.1704	0.0098	11.2352	0.7883	0.4726	0.0188	2561	90	2543	65	2495	82	98
43	30	54	0.55	0.0778	0.0179	0.3949	0.0979	0.0458	0.0043	1143	445	338	71	289	26	84
74	97	138	0.70	0.0743	0.0262	0.2357	0.0878	0.0225	0.0027	1050	706	215	72	143	17	60
90	64	69	0.92	0.0537	0.0154	0.2785	0.0906	0.0376	0.0027	360	482	249	72	238	17	50
59	51	72	0.71	0.2741	0.1019	1.4721	0.6283	0.0302	0.0063	3329	788	919	258	192	40	31
21	149	442	0.34	0.0670	0.0179	0.2215	0.0665	0.0240	0.0015	838	513	203	55	153	9	3
13	267	382	0.70	0.1454	0.0102	0.6554	0.0542	0.0325	0.0014	2293	112	512	33	206	9	14
HL15 Kim																
31	299	272	1.10		0.0131		0.0313		0.0015		466					93
55	185	469	0.39		0.0073		0.0189		0.0008		389					90
29	388	192	2.02		0.0126		0.0336		0.0015		44					90
99	189	317	0.60		0.0077		0.0211		0.0011		32					90
79	391	469	0.83		0.0064		0.0175		0.0009		26					90
71	112	200	0.56		0.0145		0.0403		0.0013		50					95
9	259	395	0.66		0.0060		0.0139		0.0009		26					96
68	128	432	0.30		0.0081		0.1404		0.0195		33					93
98	121	242	0.50		0.0067		0.1338		0.0196		29					98

Sp ot	Th	U	Th/ U	Isotopic Ratios						Isotopic Ages (Ma)						Conc or- Danc e %
	PP m	PP m		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb		²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		1 σ	
					1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ				
18	14 5	24 3	0.60		0.00 96		0.02 66		0.00 13		37 4				93	
20	11	15	0.75		0.00		0.01		0.00		22				90	
	39	22		0.0547	53	0.1457	57	0.0198	09	402	8	138	14	126		6
37	16	25	0.64		0.00		0.01		0.00		25				90	
	4	5		0.0570	62	0.1508	83	0.0203	11	492	2	143	16	129		7
92	51	10	0.51		0.00		0.01		0.00		25				90	
	8	18		0.0533	59	0.1531	90	0.0206	11	343	4	145	17	131		7
39	36	41	0.88		0.01		0.04		0.00		48				89	
	9	9		0.0557	38	0.1572	08	0.0209	16	440	7	148	36	133		10
24		18	0.50		0.01		0.04		0.00		52				90	
	93	4		0.0575	50	0.1556	25	0.0210	17	511	0	147	37	134		11
61		11	0.77		0.01		0.03		0.00		48				93	
	90	6		0.0559	34	0.1583	99	0.0220	17	449	1	149	35	140		11
27	10	13	0.80		0.01		0.03		0.00		40				96	
	8	5		0.0540	07	0.1533	21	0.0220	15	372	4	145	28	140		9
63		10	0.43		0.02		0.06		0.00		77				93	
	44	3		0.0659	40	0.1635	18	0.0227	22	802	8	154	54	145		14
2	27	29	0.93		0.00		0.02		0.00		27				95	
	1	3		0.0520	64	0.1636	17	0.0232	11	286	8	154	19	148		7
77	38	90	0.42		0.00		0.01		0.00		21				90	
	1	2		0.0545	50	0.1741	75	0.0232	09	393	5	163	15	148		6
33	26	63	0.41		0.00		0.03		0.00		36				90	
	3	3		0.0559	94	0.1835	27	0.0243	14	449	2	171	28	155		9
50	15	25	0.60		0.00		0.02		0.00		28				90	
	2	2		0.0569	72	0.1834	50	0.0245	13	489	7	171	21	156		8
90	21	31	0.69		0.00		0.03		0.00		33				85	
	6	5		0.0568	82	0.2040	16	0.0257	14	484	3	188	27	164		9
48	13	19	0.69		0.00		0.02		0.00		30				97	
	4	5		0.0527	70	0.1802	58	0.0259	14	316	2	168	22	165		8
51	57	59	0.96		0.00		0.02		0.00		23				91	
	1	3		0.0550	55	0.1979	14	0.0264	11	410	4	183	18	168		7
82	27	52	0.52		0.00		0.03		0.00		30				85	
	5	7		0.0559	74	0.2117	08	0.0265	16	447	4	195	26	168		10
81		13	0.68		0.00		0.02		0.00		28				97	
	92	5		0.0516	69	0.1826	65	0.0274	16	268	7	170	23	174		10

Sp ot	Th	U	Isotopic Ratios								Isotopic Ages (Ma)					Conc or- Danc e %
	PP m	PP m	Th/ U	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$	$^{207}\text{Pb}/^{235}\text{U}$		$^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$		$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$	$^{207}\text{Pb}/^{235}\text{U}$		$^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$				
				1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ						
3	27	41	0.66		0.00		0.02		0.00		26				91	
	5	9		0.0545	64	0.2065	55	0.0275	11	392	7	191	21	175	7	
72	28	51	0.55		0.00		0.01		0.00		21				95	
	3	7		0.0476	47	0.1796	92	0.0276	12	78	4	168	17	175		7
80	31	86	0.36		0.00		0.02		0.00		22				95	
	3	8		0.0513	51	0.1970	13	0.0276	12	256	5	183	18	175		7
26	96	12	0.79		0.00		0.03		0.00		35				90	
		1		0.0566	89	0.2112	62	0.0278	20	474	2	195	30	177		12
96	71	13	0.54		0.00		0.01		0.00		17				98	
	8	19		0.0482	37	0.1924	62	0.0286	10	107	2	179	14	182		6
64	15	26	0.59		0.00		0.03		0.00		32				92	
	6	4		0.0587	83	0.2142	25	0.0288	16	556	3	197	27	183		10
58	87	10	0.82		0.01		0.05		0.00		47				91	
		7		0.0579	35	0.2184	56	0.0289	30	524	8	201	46	183		19
70	20	44	0.47		0.00		0.02		0.00		25				93	
	6	1		0.0543	60	0.2139	55	0.0290	13	385	3	197	21	184		8
11	50	54	0.93		0.00		0.02		0.00		22				93	
	5	3		0.0530	51	0.2147	25	0.0292	13	330	3	197	19	185		8
36	36	49	0.73		0.00		0.02		0.00		23				96	
	3	7		0.0517	52	0.2128	34	0.0297	13	270	1	196	20	189		8
73	21	23	0.90		0.00		0.03		0.00		31				91	
	3	7		0.0549	75	0.2252	28	0.0299	15	409	4	206	27	190		10
4	12	30	0.43		0.00		0.02		0.00		24				92	
	9	4		0.0538	57	0.2222	56	0.0299	13	364	7	204	21	190		8
23		13	0.02		0.00		0.01		0.00		16				95	
	27	03		0.0524	37	0.2195	77	0.0303	12	303	7	201	15	193		7
83	11	11	1.00		0.01		0.07		0.00		55				85	
	7	8		0.0618	62	0.2543	24	0.0315	35	666	2	230	59	200		22
30			1.38		0.01		0.05		0.00		44				91	
	72	52		0.0587	22	0.2642	95	0.0346	30	555	2	238	48	219		18
13	23	45	0.50		0.00		0.02		0.00		21				98	
	0	8		0.0493	47	0.2444	53	0.0354	15	162	4	222	21	224		9
49	16	20	0.80		0.00		0.04		0.00		30				90	
	0	1		0.0569	75	0.2936	07	0.0374	17	489	0	261	32	237		11
1	23	31	0.75		0.00		0.02		0.00		20				97	
	3	2		0.0494	46	0.2573	60	0.0378	15	166	8	232	21	239		10

Sp ot	Th	U	Th/ U	Isotopic Ratios						Isotopic Ages (Ma)						Conc or- Danc e %
	PP m	PP m		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb		²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		1 σ	
					1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ					
89	87	45	1.94	0.0927	05	0.2964	43	0.0380	46	1482	36	264	5	240	28	90
40	13	25	0.52		0.00		0.03		0.00		24					98
	4	7		0.0509	56	0.2891	41	0.0414	18	235	9	258	27	262	11	
76	66	10	0.61		0.01		0.07		0.00		49					91
		8		0.0635	43	0.3271	95	0.0418	39	724	0	287	61	264	24	
74	98	14	0.70		0.00		0.04		0.00		31					97
		0		0.0545	76	0.3071	58	0.0419	21	390	8	272	36	265	13	
95	82	11	0.72		0.00		0.04		0.00		28					94
		4		0.0572	71	0.3494	70	0.0457	24	500	2	304	35	288	15	
62	11	15	0.73		0.01		0.06		0.00		39					90
		3		4	0.0616	06	0.3805	90	0.0474	28	661	0	327	51	298	
78	12	11	1.11		0.01		0.11		0.00		54					91
		4		2	0.0620	61	0.4075	07	0.0505	42	675	4	347	80	318	
87	83	12	0.68		0.00		0.03		0.00		14					85
		3		23	0.0623	39	0.4865	64	0.0556	23	684	0	402	25	349	
10	21	25	0.85		0.01		0.69		0.01		10					93
		8		5	0.1655	00	9.8561	92	0.4224	56	2512	0	2421	65	2271	
94	47	10	0.45		0.00		0.69		0.01							98
		4		0.1554	92	9.6355	13	0.4425	81	2407	98	2401	66	2362	81	
16	39	78	0.51		0.01	12.485	0.92		0.02		10					99
				0.1751	09	9	11	0.5123	01	2607	2	2642	69	2666	86	
47	11	21	0.53		0.01		0.06		0.00		42					85
		5		8	0.0634	17	0.3308	92	0.0397	39	723	3	290	53	251	
14	11	23	0.47		0.01		0.03		0.00		45					84
		1		6	0.0612	38	0.1651	91	0.0208	16	646	8	155	34	132	
15	19	24	0.79		0.01		0.04		0.00		46					81
		4		6	0.0588	39	0.1620	03	0.0198	15	560	2	152	35	127	
93	11	12	0.09		0.00		0.02		0.00		23					81
		3		75	0.0596	65	0.2116	48	0.0253	11	588	6	195	21	161	
41	71	15	0.47		0.10		0.63		0.00		18		36			8
		2		0.1349	99	0.7609	97	0.0273	56	2163	09	575	9	174	35	
22	11	16	0.71		0.01		0.05		0.00		42					79
		4		0	0.0678	35	0.2838	99	0.0325	23	864	0	254	47	206	
17	19	26	0.74		0.01		0.04		0.00		56					76
		4		4	0.0662	87	0.1599	75	0.0186	17	812	1	151	42	119	

Sp ot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)					Conc
	pp m	pp m	Th/ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰	²⁰⁷ Pb/ ²	²⁰⁶ Pb/ ²	²⁰⁷ Pb/ ²⁰	²⁰⁷ Pb/ ²	²⁰⁶ Pb/ ²	²⁰⁷ Pb/ ²	²⁰⁶ Pb/ ²	¹	¹	Danc e %	
				⁶ Pb	³⁵ U	³⁸ U	^{1σ}	⁶ Pb	^{1σ}	³⁵ U	^{1σ}	³⁸ U	^{1σ}		
84	25	26	0.97		0.00	0.08		0.00		22					76
	3	1		0.0729	81	0.6521	03	0.0642	34	1010	7	510	49	401	20
91	19	45	0.44		0.00	0.06		0.00		29					74
	7	2		0.0573	77	0.3800	31	0.0481	26	502	3	327	46	303	16
25	19	35	0.56		0.00	0.04		0.00		30					72
	5	1		0.0504	82	0.2529	87	0.0364	20	212	5	229	39	231	12
53	35	57	0.61		0.00	0.06		0.00		32					72
	1	3		0.0557	86	0.3415	25	0.0445	22	440	5	298	47	281	13
32	24	33	0.74		0.00	0.03		0.00		23					69
	9	5		0.0704	79	0.2623	24	0.0272	14	940	2	236	26	173	9
100	45	77	0.58		0.01	0.04		0.00		32					68
				0.0805	30	0.2693	78	0.0278	21	1209	9	242	38	177	13
35	13	26	0.52		0.01	0.03		0.00		36					63
	5	1		0.0700	20	0.1952	58	0.0195	13	928	5	181	30	125	8
60	19	19	1.00		0.01	0.03		0.00		35					63
	0	1		0.0749	27	0.1878	46	0.0190	14	1065	4	175	30	121	9
86	33	68	0.49		0.00	0.02		0.00		18					62
	2	4		0.0745	71	0.2478	66	0.0241	12	1056	9	225	22	154	8
69	25	56	0.46		0.00	0.03		0.00		32					60
	7	3		0.0588	90	0.2098	84	0.0259	14	559	8	193	32	165	9
44	33	35	0.94		0.01	0.05		0.00		49					59
	3	3		0.0751	75	0.2035	04	0.0195	16	1070	3	188	43	125	10
8	61	84	0.73		0.00	0.03		0.00		32					58
	5	3		0.0517	90	0.1844	74	0.0259	13	273	8	172	32	165	8
28	26	38	0.68		0.02	0.08		0.00		71					58
	2	6		0.0800	74	0.2480	74	0.0232	20	1197	5	225	71	148	12
59	43	27	0.15		0.01	0.05		0.00		40					58
		7		0.0583	11	0.2632	68	0.0328	21	539	5	237	46	208	13
88	92	15	0.60		0.01	0.04		0.00		38					58
		4		0.0898	71	0.2095	44	0.0199	18	1421	5	193	37	127	12
57	88	10	0.87		0.01	0.07		0.00		42					55
		1		0.0908	88	0.3157	31	0.0279	29	1443	3	279	56	177	18
12	20	15	1.36		0.01	0.06		0.00		44					50
	6	1		0.0851	81	0.2635	11	0.0224	21	1317	5	238	49	143	13
34	19	18	1.05		0.04	0.14		0.00		11		12			5
	3	4		0.0561	84	0.1550	29	0.0201	21	455	37	146	6	128	13

Spot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)							Conc
	ppm	ppm	Th/ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰	²⁰⁷ Pb/ ²		²⁰⁶ Pb/ ²		²⁰⁷ Pb/ ²⁰		²⁰⁷ Pb/ ²		²⁰⁶ Pb/ ²		Danc		
				⁶ Pb													
				1σ		1σ		1σ		1σ		1σ					
42	79	81	0.97	0.0467	0.06	0.1410	0.20	0.0219	0.00	32	80	134	2	140	25	5	
85	43	67	0.64		0.01		0.03		0.00		44					48	
	6	9		0.0611	33	0.1471	77	0.0175	12	641	9	139	33	112	8		
38	19	24	0.80		0.02		0.06		0.00		40					40	
	5	5		0.1001	04	0.2940	52	0.0223	20	1627	4	262	51	142	12		
21	16	14	1.14		0.02		0.08		0.00		64					4	
	67	61		0.0858	65	0.2061	62	0.0174	22	1332	9	190	73	111	14		
75	29	31	0.92		0.01		0.03		0.00		18					33	
	3	9		0.1073	08	0.3007	43	0.0210	11	1754	3	267	27	134	7		
52	70	93	0.76		0.10		0.28		0.00		17		24			32	
				0.0714	23	0.1817	48	0.0185	37	970	06	170	5	118	23		
5	50	79	0.63		0.06		0.16		0.00		13		14			31	
				0.0766	12	0.1846	66	0.0175	27	1110	01	172	3	112	17		
45	22	21	1.05		0.04		0.09		0.00		10					3	
	1	0		0.0517	25	0.1063	58	0.0149	18	270	95	103	88	95	12		
19	69	13	0.52		0.01		0.05		0.00		27					28	
	1	36		0.0786	06	0.3232	30	0.0298	14	1161	2	284	41	190	9		
65	19	35	0.54		0.02		0.10		0.00		58					25	
	2	8		0.0802	18	0.3477	86	0.0315	24	1201	1	303	82	200	15		
67	79	11	0.66		0.02		0.11		0.00		58					25	
		9		0.0701	05	0.3247	18	0.0336	29	932	3	285	86	213	18		
7	11	17	0.67		0.02		0.07		0.00		38					23	
	5	0		0.1220	46	0.3469	41	0.0212	15	1986	0	302	56	136	10		
43	27	91	0.29		0.04		0.32		0.00		58		16			17	
				0.1527	50	1.0439	88	0.0478	53	2376	7	726	3	301	33		
54	29	94	0.31		0.04		0.25		0.00		11		18			17	
				0.0751	51	0.3796	09	0.0367	48	1071	83	327	5	232	30		
6	63	81	0.78		0.02		0.07		0.00		21					15	
				0.1885	45	0.4992	66	0.0174	14	2729	5	411	52	111	9		
46	37	10	0.37		0.01		0.04		0.00		42					15	
	4	09		0.0548	28	0.1589	18	0.0210	11	404	7	150	37	134	7		
66	21	37	0.58		0.02		0.10		0.00		67					14	
	5	2		0.0839	70	0.2627	14	0.0227	25	1290	5	237	82	145	16		
56	27	53	0.51		0.02		0.07		0.00		55					13	
	0	2		0.0818	13	0.2558	81	0.0227	19	1240	2	231	63	145	12		

Spot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)						Concordance
	PPm	PPm	Th/U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		1σ		
				1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ						
97	102	86	1.19	0.1665	0.0326	0.7272	0.1672	0.0336	41	2523	5	555	99	213	26	10
JX12-11				Kim												
102	412	366	1.13	0.0534	0.0047	0.1258	0.0108	0.0169	0.0006	346	200	120	10	108	4	89
86	316	446	0.71	0.0550	0.0043	0.1264	0.0091	0.0171	0.0006	413	174	121	8	109	4	90
18	366	515	0.71	0.0484	0.0030	0.1168	0.0069	0.0176	0.0005	117	141	112	6	113	3	99
73	214	383	0.56	0.0545	0.0040	0.1281	0.0086	0.0177	0.0006	391	165	122	8	113	4	91
46	318	672	0.47	0.0519	0.0034	0.1277	0.0079	0.0179	0.0006	280	156	122	7	114	4	93
60	233	586	0.40	0.0498	0.0040	0.1205	0.0087	0.0181	0.0006	183	178	116	8	116	4	99
106	249	460	0.54	0.0517	0.0035	0.1300	0.0084	0.0182	0.0005	272	156	124	8	116	3	93
45	194	335	0.58	0.0530	0.0039	0.1327	0.0096	0.0182	0.0006	328	168	126	9	116	4	91
50	174	379	0.46	0.0515	0.0057	0.1241	0.0115	0.0182	0.0006	261	237	119	10	116	4	98
54	267	467	0.57	0.0470	0.0030	0.1167	0.0069	0.0183	0.0006	50.1	144	112	6	117	4	95
33	399	369	1.08	0.0543	0.0034	0.1362	0.0079	0.0184	0.0006	383	141	130	7	118	4	90
1	320	349	0.92	0.0545	0.0041	0.1365	0.0099	0.0184	0.0006	391	169	130	9	118	4	90
28	342	610	0.56	0.0509	0.0027	0.1323	0.0067	0.0185	0.0005	235	124	126	6	118	3	93
109	84	188	0.45	0.0564	0.0052	0.1378	0.0114	0.0186	0.0007	478	204	131	10	119	4	90
61	51	134	0.38	0.0567	0.0075	0.1330	0.0164	0.0187	0.0008	480	296	127	15	120	5	94
65	147	305	0.48	0.0520	0.0052	0.1253	0.0096	0.0187	0.0007	283	230	120	9	120	4	99
53	488	388	1.26	0.0504	0.0029	0.1281	0.0070	0.0187	0.0006	213	132	122	6	120	4	97

Sp ot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)						Conc
	PP m	PP m	Th/ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		1 σ	1 σ	e %
					1σ	1σ	1σ	1σ		1σ	1σ					
2	57 2	94 7	0.60	0.0495	0.00 23	0.1263	0.00 55	0.0188	0.00 05	169	10 9	121	5	120	3	99
55	98	29 3	0.33	0.0502	0.00 38	0.1240	0.00 86	0.0188	0.00 06	211	17 6	119	8	120	4	98
52	18 5	51 9	0.36	0.0519	0.00 29	0.1341	0.00 70	0.0188	0.00 05	280	15 8	128	6	120	3	93
25	36	88	0.41	0.0510	0.00 66	0.1231	0.01 42	0.0189	0.00 08	239	28 3	118	13	121	5	97
47	22 1	39 7	0.56	0.0507	0.00 33	0.1308	0.00 76	0.0189	0.00 06	233	14 5	125	7	121	4	96
71	10 1	21 0	0.48	0.0512	0.00 44	0.1324	0.01 14	0.0190	0.00 06	256	19 8	126	10	121	4	95
29	10 5	22 1	0.47	0.0560	0.00 44	0.1395	0.00 97	0.0191	0.00 07	450	14 2	133	9	122	4	91
58	25 7	51 7	0.50	0.0540	0.00 38	0.1419	0.00 99	0.0193	0.00 06	372	15 9	135	9	123	4	90
23	22 9	34 3	0.67	0.0538	0.00 32	0.1421	0.00 83	0.0193	0.00 06	361	14 0	135	7	123	4	90
5	12 5	23 4	0.53	0.0507	0.00 43	0.1294	0.01 00	0.0194	0.00 06	233	19 6	124	9	124	4	99
49	45 8	42 4	1.08	0.0536	0.00 37	0.1413	0.00 91	0.0194	0.00 06	367	15 6	134	8	124	4	92
12	79	17 5	0.45	0.0567	0.00 46	0.1455	0.01 03	0.0196	0.00 06	480	18 1	138	9	125	4	90
21	18	44	0.41	0.0634	0.01 23	0.1448	0.01 97	0.0196	0.00 10	720	41 5	137	17	125	6	90
66	14 7	33 3	0.44	0.0474	0.00 41	0.1278	0.00 99	0.0198	0.00 06	77.9	18 7	122	9	126	4	96
79	90	18 3	0.49	0.0551	0.00 52	0.1436	0.01 13	0.0198	0.00 07	417	21 3	136	10	126	4	92
74	73	18 0	0.41	0.0521	0.00 46	0.1403	0.01 12	0.0203	0.00 07	300	20 4	133	10	129	4	97
22	19 7	39 4	0.50	0.0534	0.00 35	0.1502	0.00 90	0.0205	0.00 06	346	14 8	142	8	131	4	91
4	12 1	25 0	0.49	0.0555	0.00 41	0.1520	0.00 93	0.0205	0.00 07	432	16 5	144	8	131	4	90

Sp ot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)						Conc
	PP m	PP m	Th/ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		Danc		
					1σ	1σ	1σ	1σ		1σ	1σ					
												1σ	1σ			
11	24 4	50 1	0.49	0.0555	0.00 40	0.1907	0.01 43	0.0255	0.00 08	432	15 9	177	12	162	5	91
108	23 4	26 0	0.90	0.0530	0.00 42	0.1884	0.01 42	0.0257	0.00 08	332	18 1	175	12	163	5	93
117	22 1	41 0	0.54	0.0562	0.00 44	0.1988	0.01 42	0.0264	0.00 09	461	17 6	184	12	168	6	90
56	19 0	45 0	0.42	0.0497	0.00 38	0.1810	0.01 34	0.0265	0.00 09	189	15 7	169	11	169	5	99
43	24 1	45 0	0.54	0.0503	0.00 26	0.1866	0.00 95	0.0269	0.00 08	209	12 0	174	8	171	5	98
27	23 1	28 6	0.81	0.0558	0.00 39	0.2047	0.01 32	0.0271	0.00 09	443	15 6	189	11	172	5	90
17	52	90	0.57	0.0508	0.00 69	0.1793	0.02 02	0.0274	0.00 12	232	28 5	167	17	174	7	96
16	48 2	10 29	0.47	0.0504	0.00 23	0.1911	0.00 83	0.0274	0.00 08	213	10 7	178	7	174	5	98
88	26 0	47 2	0.55	0.0527	0.00 27	0.2002	0.00 98	0.0275	0.00 08	317	11 5	185	8	175	5	94
3	11 1	17 4	0.64	0.0565	0.00 52	0.2079	0.01 77	0.0275	0.00 09	472	20 4	192	15	175	6	90
113	32 0	29 8	1.07	0.0506	0.00 34	0.1917	0.01 23	0.0277	0.00 09	233	15 6	178	10	176	5	99
26	54 1	82 4	0.66	0.0525	0.00 26	0.2030	0.00 98	0.0278	0.00 08	309	11 3	188	8	177	5	93
32	21 1	62 1	0.34	0.0525	0.00 25	0.2040	0.00 95	0.0279	0.00 08	306	10 9	189	8	177	5	93
62	28 1	76 9	0.37	0.0489	0.00 23	0.1882	0.00 82	0.0280	0.00 08	143	11 4	175	7	178	5	98
57	14 9	29 0	0.51	0.0541	0.00 38	0.2086	0.01 45	0.0281	0.00 09	372	15 7	192	12	179	6	92
14	35 1	51 9	0.68	0.0480	0.00 26	0.1846	0.00 97	0.0282	0.00 08	98.2	12 2	172	8	179	5	95
31	30 2	68 7	0.44	0.0517	0.00 26	0.2020	0.00 98	0.0284	0.00 08	272	11 5	187	8	180	5	96
84	98	13 0	0.76	0.0505	0.00 48	0.1928	0.01 54	0.0285	0.00 10	217	21 7	179	13	181	6	98

Sp ot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)						Conc
	PP m	PP m	Th/ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		Danc		
					1σ	1σ	1σ	1σ		1σ	1σ					
												1σ	1σ			
115	16 4	28 7	0.57	0.0537	0.00 38	0.2125	0.01 43	0.0286	0.00 09	361	16 4	196	12	182	5	92
9	16 6	22 3	0.74	0.0552	0.00 38	0.2069	0.01 30	0.0287	0.00 09	420	15 4	191	11	182	6	95
	20 8	40 5			0.51		0.0492		0.00 30		0.1936					
96	54 2	13 2	0.41	0.0602	0.00 76	0.2195	0.02 27	0.0289	0.00 13	609	26 9	202	19	184	8	90
	11 5	17 0			0.68		0.0503		0.00 38		0.2010					
20	12 4	11 5	1.07	0.0570	0.00 45	0.2228	0.01 59	0.0294	0.00 10	500	17 6	204	13	187	6	91
	68 3	11 3			0.60		0.0566		0.00 62		0.2197					
76	23 3	14 75	0.16	0.0559	0.00 27	0.2260	0.01 02	0.0295	0.00 09	456	10 6	207	8	188	5	90
	83 0	12 0			0.69		0.0541		0.00 48		0.2088					
41	15 6	29 0	0.54	0.0542	0.00 35	0.2195	0.01 28	0.0299	0.00 09	389	14 4	201	11	190	6	94
	105 2	16 5			0.59		0.0549		0.00 43		0.2256					
81	82 9	17 9	0.46	0.0523	0.00 38	0.2191	0.01 49	0.0303	0.00 09	298	16 7	201	12	192	6	95
	78 4	15 4			0.64		0.0507		0.00 37		0.2152					
67	16 6	30 3	0.55	0.0490	0.00 32	0.1990	0.01 16	0.0306	0.00 09	150	14 4	184	10	194	6	94
	80 6	12 6			0.54		0.0516		0.00 39		0.2168					
8	10 1	23 6	0.43	0.0533	0.00 40	0.2187	0.01 55	0.0311	0.00 10	339	17 0	201	13	197	6	98
	68 3	15 8			0.55		0.0577		0.00 44		0.2376					
63	91	92	0.99	0.0530	0.00 46	0.2199	0.01 64	0.0317	0.00 11	328	20 0	202	14	201	7	99

Sp ot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)						Conc
	PP m	PP m	Th/ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		1 σ	1 σ	
					1σ	1σ	1σ	1σ		1σ	1σ					
15	17 6	35 7	0.49	0.0556	0.00 30	0.2432	0.01 31	0.0319	0.00 10	435	12 0	221	11	202	6	91
6	90	26 4	0.34	0.0527	0.00 33	0.2294	0.01 38	0.0323	0.00 10	322	14 3	210	11	205	6	97
101	95	26 8	0.35	0.0526	0.00 35	0.2340	0.01 37	0.0324	0.00 10	322	15 2	213	11	205	6	96
89	20 3	28 1	0.72	0.0569	0.00 39	0.2532	0.01 65	0.0328	0.00 11	487	15 2	229	13	208	7	90
111	15 2	34 7	0.44	0.0522	0.00 28	0.2380	0.01 24	0.0329	0.00 10	300	12 2	217	10	209	6	96
40	11 8	28 4	0.41	0.0477	0.00 42	0.2258	0.01 85	0.0347	0.00 12	83	19 6	207	15	220	7	93
77	74	33 0	0.23	0.0563	0.00 32	0.2726	0.01 53	0.0350	0.00 10	465	12 8	245	12	222	6	90
90	13 5	20 7	0.66	0.0559	0.00 42	0.2886	0.01 99	0.0377	0.00 13	456	16 7	257	16	239	8	92
36	14 0	23 6	0.59	0.0562	0.00 43	0.2922	0.02 12	0.0381	0.00 12	457	17 0	260	17	241	8	92
103	11 0	23 3	0.47	0.0550	0.00 34	0.3001	0.01 86	0.0387	0.00 12	413	10 6	266	15	245	8	91
24	63	94	0.67	0.0561	0.00 44	0.2892	0.01 92	0.0396	0.00 14	457	17 2	258	15	251	9	97
97	20 8	33 3	0.62	0.0572	0.00 33	0.3140	0.01 70	0.0397	0.00 12	502	13 2	277	13	251	7	90
75	13 6	21 7	0.63	0.0539	0.00 34	0.3044	0.01 84	0.0413	0.00 12	369	14 1	270	14	261	8	96
93	14 2	22 0	0.65	0.0589	0.00 43	0.3860	0.02 45	0.0486	0.00 17	561	16 4	331	18	306	10	91
100	57	20 3	0.28	0.0536	0.00 37	0.3687	0.02 45	0.0496	0.00 16	354	15 6	319	18	312	10	97
34	30 0	94 3	0.32	0.0615	0.00 26	0.5659	0.02 26	0.0660	0.00 18	657	89	455	15	412	11	90
42	42 5	59 4	0.72	0.0568	0.00 30	0.2137	0.01 05	0.0275	0.00 08	483	11 7	197	9	175	5	88
7	19 7	39 1	0.50	0.0563	0.00 49	0.1405	0.01 16	0.0185	0.00 06	465	19 7	133	10	118	4	88

Spot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)						Conc
	ppm	ppm	Th/ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		Disc	e %	
					1σ	1σ	1σ	1σ		1σ	1σ					
39	93	207	0.45	0.0659	0.0071	0.1706	0.0158	0.0206	0.0009	803	224	160	14	132	6	80
83	68	114	0.60	0.1693	0.0205	0.3791	0.0371	0.0190	0.0008	2551	204	326	27	122	5	8
120	317	337	0.94	0.0622	0.0053	0.1695	0.0138	0.0198	0.0007	680	183	159	12	126	4	77
92	104	220	0.47	0.0678	0.0056	0.2463	0.0172	0.0274	0.0010	861	173	224	14	174	6	75
10	73	144	0.51	0.0669	0.0073	0.2282	0.0239	0.0248	0.0010	835	232	209	20	158	6	72
72	347	564	0.62	0.0673	0.0068	0.1604	0.0169	0.0172	0.0005	848	205	151	15	110	3	68
13	132	429	0.31	0.0798	0.0053	0.3219	0.0199	0.0301	0.0010	1192	131	283	15	191	6	61
118	243	354	0.69	0.0752	0.0070	0.1921	0.0171	0.0189	0.0007	1076	187	178	15	121	4	61
19	29	49	0.60	0.0949	0.0179	0.1972	0.0269	0.0188	0.0012	1528	367	183	23	120	7	58
91	21	405	0.52	0.0764	0.0053	0.1929	0.0124	0.0184	0.0006	1106	139	179	11	118	4	58
59	188	366	0.52	0.0814	0.0085	0.2844	0.0264	0.0261	0.0009	1231	211	254	21	166	6	57
114	45	88	0.52	0.0790	0.0102	0.2166	0.0248	0.0203	0.0008	1173	259	199	21	130	5	57
85	94	191	0.49	0.0779	0.0085	0.2042	0.0211	0.0191	0.0008	1146	212	189	18	122	5	57
107	243	425	0.57	0.0872	0.0072	0.3092	0.0238	0.0258	0.0008	1365	159	274	18	164	5	50
38	100	81	1.23	0.1561	0.0138	0.4740	0.0421	0.0222	0.0011	2413	156	394	29	142	7	5
98	183	472	0.39	0.1542	0.0112	0.4187	0.0282	0.0198	0.0007	2394	129	355	20	127	4	5
110	688	1603	0.43	0.0882	0.0059	0.4005	0.0308	0.0318	0.0010	1387	130	342	22	202	6	48
87	36	77	0.47	0.1007	0.0211	0.2313	0.0413	0.0186	0.0012	1639	397	211	34	119	7	43

Spot	Th/U		Th/U	Isotopic Ratios						Isotopic Ages (Ma)						Concentration %	
	ppm	ppm		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb		²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U				
					1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ					
69	81	397	0.20	0.1005	0.0073	0.4035	0.0268	0.0296	0.0009	1635	135	344	19	188	6	41	
51	68	103	0.66	0.0926	0.0141	0.3201	0.0530	0.0233	0.0012	1480	294	282	41	149	8	38	
64	179	255	0.70	0.5171	0.0437	3.2602	0.3645	0.0446	0.0036	4291	125	1472	87	281	22	36	
99	31	61	0.50	0.6407	0.0374	5.0888	0.2780	0.0594	0.0031	4603	85	1834	46	372	19	33	
112	105	120	0.87	0.1171	0.0119	0.3114	0.0258	0.0204	0.0009	1922	183	275	20	130	5	28	
70	418	520	0.80	0.1214	0.0088	0.4544	0.0303	0.0277	0.0009	1976	130	380	21	176	6	26	
30	71	117	0.61	0.1240	0.0161	0.3033	0.0308	0.0194	0.0007	2014	233	269	24	124	5	26	
94	72	139	0.52	0.3585	0.0213	2.2481	0.1355	0.0452	0.0017	3744	91	1196	42	285	10	24	
119	96	112	0.86	0.1437	0.0135	0.6146	0.0506	0.0334	0.0013	2273	162	486	32	212	8	21	
82	63	150	0.42	0.1385	0.0149	0.3755	0.0348	0.0211	0.0009	2209	187	324	26	134	6	17	
35	91	132	0.69	0.1587	0.0175	0.5426	0.0587	0.0263	0.0010	2442	187	440	39	167	6	10	
116	184	271	0.68	0.1667	0.0135	0.4747	0.0416	0.0206	0.0008	2524	136	394	29	131	5	1	
44	190	313	0.61	0.2131	0.0317	0.5793	0.0823	0.0216	0.0010	2929	243	464	53	138	6	9	
HL12 Kidn																	
23	221	536	0.41		0.0068		0.0171		0.0009		263		123	15	109	6	87
39	90	249	0.36	0.0521	0.0102	0.1246	0.0252	0.0179	0.0009	290	5	119	23	114	6	95	
24	152	295	0.51	0.0525	0.0073	0.1300	0.0194	0.0182	0.0010	308	0	124	17	116	6	93	
40	159	303	0.52	0.0548	0.0066	0.1338	0.0173	0.0182	0.0008	403	1	127	15	116	5	90	
6	133	244	0.55	0.0557	0.0094	0.1387	0.0247	0.0188	0.0011	441	7	132	22	120	7	90	

Sp ot	Th	U	Th/ U	Isotopic Ratios						Isotopic Ages (Ma)						Conc or- Danc e %
	PP m	PP m		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb		²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		1 σ	
					1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ				
16	12	27	0.45		0.01		0.03		0.00		39				90	
	5	7		0.0540	12	0.1390	01	0.0188	11	371	9	132	27	120		7
36	92	20	0.45		0.00		0.01		0.00		27				96	
		2		0.0522	69	0.1308	87	0.0189	10	295	8	125	17	120		6
49	49	10	0.48		0.00		0.02		0.00		35				90	
		3		0.0564	96	0.1398	57	0.0189	13	466	2	133	23	121		8
46	22	70	0.31		0.01		0.03		0.00		50				93	
				0.0561	52	0.1353	87	0.0190	18	455	6	129	35	121		11
31	13	24	0.55		0.00		0.02		0.00		34				90	
	1	0		0.0533	91	0.1423	59	0.0193	12	343	7	135	23	123		8
15	99	21	0.46		0.00		0.02		0.00		32				91	
		5		0.0543	87	0.1428	40	0.0195	10	382	7	136	21	124		6
37	63	14	0.44		0.00		0.02		0.00		28				93	
		2		0.0536	72	0.1406	02	0.0196	10	356	7	134	18	125		6
26	63	16	0.38		0.01		0.03		0.00		42				90	
		6		0.0541	24	0.1453	47	0.0196	14	376	9	138	31	125		9
7	12	33	0.38		0.00		0.01		0.00		21				93	
	9	5		0.0522	51	0.1433	54	0.0199	09	292	5	136	14	127		5
17	10	19	0.52		0.00		0.01		0.00		25				94	
	3	7		0.0552	65	0.1404	82	0.0199	11	420	4	133	16	127		7
11	73	16	0.44		0.00		0.02		0.00		30				94	
		3		0.0523	77	0.1463	29	0.0205	11	298	2	139	20	131		7
13	16	26	0.63		0.00		0.02		0.00		29				90	
	8	5		0.0549	75	0.1520	25	0.0205	12	408	1	144	20	131		7
12	86	18	0.47		0.00		0.01		0.00		25				93	
		3		0.0456	62	0.1305	88	0.0209	10	-22	3	125	17	133		6
28	72	15	0.47		0.00		0.02		0.00		30				91	
		3		0.0573	83	0.1658	65	0.0225	15	501	8	156	23	144		9
3	77	19	0.39		0.00		0.05		0.00		32				90	
		8		0.0580	90	0.3140	29	0.0398	26	528	9	277	41	251		16
30	17	31	0.56		0.00		0.05		0.00		16				94	
	7	6		0.0592	46	0.5864	01	0.0714	26	574	4	469	32	444		16
25	10	18	0.58		0.00		0.05		0.00		15				92	
	4	0		0.0615	44	0.6403	34	0.0752	32	658	0	502	33	468		19
5	18	23	0.81		0.00		0.04		0.00		15				98	
	8	1		0.0577	41	0.6116	84	0.0768	27	519	2	485	31	477		16

Sp ot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)					Conc	
	PP m	PP m	Th/ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰	²⁰⁷ Pb/ ²		²⁰⁶ Pb/ ²		²⁰⁷ Pb/ ²⁰	²⁰⁷ Pb/ ²		²⁰⁶ Pb/ ²		1 σ	1 σ	Danc
				⁶ Pb	³⁵ U	³⁸ U	¹ σ	⁶ Pb	³⁵ U	³⁸ U	¹ σ					
				1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ					
32	20	31	0.64		0.00		0.04		0.00		12					98
	3	7		0.0574	34	0.6367	30	0.0798	27	508	6	500	27	495	16	
41	15	24	0.62		0.00		0.04		0.00		13					94
	1	4		0.0607	39	0.6730	95	0.0801	29	630	6	523	30	497	17	
1	18	30	0.61		0.00		0.03		0.00		10					95
	6	5		0.0538	26	0.6026	51	0.0810	27	361	5	479	22	502	16	
4	79	30	0.26		0.00		0.05		0.00		14					90
		2		0.0644	47	0.7226	84	0.0811	29	754	9	552	34	503	18	
27	83	92	0.09		0.00		0.03		0.00							98
		7		0.0579	26	0.6619	70	0.0823	27	525	97	516	23	510	16	
14	12	13	0.89		0.00		0.05		0.00		17					92
	4	9		0.0531	43	0.6198	56	0.0852	33	334	8	490	35	527	20	
42	40	19	0.20		0.00		0.08		0.00		12					95
		9		0.0666	40	1.0370	72	0.1128	66	824	4	722	43	689	38	
2	11	23	0.48		0.02		0.06		0.00		71					15
	3	6		0.0623	44	0.1531	69	0.0178	15	684	3	145	59	114	10	
8	12	26	0.48		0.01		0.02		0.00		38					84
	9	8		0.0593	05	0.1580	99	0.0200	14	578	2	149	26	127	9	
9	51	14	0.36		0.01		0.04		0.00		49					32
		3		0.0586	54	0.1556	50	0.0193	11	552	2	147	40	123	7	
10	46	20	0.23		0.02		0.07		0.00		66					5
		2		0.0831	69	0.2134	86	0.0186	14	1271	1	196	66	119	9	
18	12	28	0.44		0.01		0.05		0.00		55					35
	4	4		0.0658	87	0.1628	33	0.0180	16	800	0	153	47	115	10	
19	10	23	0.43		0.01		0.04		0.00		46					51
	0	4		0.0556	45	0.1436	15	0.0187	11	436	9	136	37	120	7	
20	25	70	0.36		0.01		0.02		0.00		37					57
	5	5		0.0585	02	0.1339	66	0.0166	08	550	2	128	24	106	5	
21	12	48	0.26		0.01		0.04		0.00		50					44
	5	8		0.0611	60	0.1531	42	0.0182	11	642	4	145	39	116	7	
22	22	36	0.62		0.04		0.13		0.00		10		10			27
	7	4		0.0978	92	0.2354	16	0.0175	16	1583	37	215	8	112	10	
29	13	28	0.49		0.01		0.04		0.00		46					43
	8	1		0.0674	51	0.1802	50	0.0194	11	849	5	168	39	124	7	
33	95	20	0.47		0.01		0.04		0.00		53					34
		3		0.0541	74	0.1274	47	0.0171	11	373	9	122	40	109	7	

Sp ot	Th	U	Th/ U	Isotopic Ratios						Isotopic Ages (Ma)						Conc or- Danc e %
	ppm	ppm		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb		²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		¹ σ	
					¹ σ	¹ σ	¹ σ	¹ σ	¹ σ	¹ σ	¹ σ					
34	79	186	0.43	0.0705	0.0206	0.1808	62	0.0194	21	942	4	169	48	124	13	69
35	15	28	0.54		0.01		0.02		0.00		38					80
	4	6		0.0605	07	0.1501	82	0.0182	12	621	2	142	25	116	7	
38	22	35	0.63		0.02		0.05		0.00		67					10
	4	4		0.0507	21	0.1131	42	0.0162	13	227	0	109	49	103	8	
43	21	35	0.60		0.01		0.04		0.00		41					54
	0	3		0.0781	54	0.2003	51	0.0184	20	1149	7	185	38	117	13	
44	12	23	0.52		0.01		0.03		0.00		35					55
	3	7		0.0798	38	0.2022	74	0.0187	12	1191	7	187	32	119	8	
45	60	12	0.49		0.01		0.04		0.00		51					36
		2		0.0556	66	0.1305	46	0.0170	13	435	9	125	40	109	8	
47	11	22	0.50		0.02		0.06		0.00		74					27
	3	3		0.0602	60	0.1296	34	0.0156	17	610	8	124	57	100	11	
48	16	28	0.56		0.01		0.04		0.00		49					37
	1	6		0.0479	60	0.1149	19	0.0174	11	94	9	110	38	111	7	
50	10	18	0.58		0.04		0.12		0.00		11		11			15
	4	1		0.0646	97	0.1500	40	0.0169	17	760	62	142	0	108	11	
HL13				Kidn												
18	18	26	0.71		0.00		0.01		0.00		24					96
	5	1		0.0511	56	0.1177	43	0.0170	09	246	0	113	13	109	5	
11	58	17	0.34		0.00		0.01		0.00		31					91
		3		0.0489	80	0.1043	82	0.0172	10	144	1	101	17	110	6	
13	57	15	0.38		0.00		0.01		0.00		29					92
		0		0.0560	79	0.1268	92	0.0176	10	453	8	121	17	113	6	
17	11	23	0.48		0.00		0.01		0.00		24					92
	1	2		0.0540	61	0.1292	58	0.0179	08	372	6	123	14	114	5	
42	10	26	0.42		0.00		0.01		0.00		23					95
	9	2		0.0517	56	0.1243	46	0.0179	08	271	5	119	13	114	5	
35	69	24	0.28		0.00		0.01		0.00		25					92
		5		0.0523	63	0.1297	69	0.0179	09	298	8	124	15	114	6	
5	16	26	0.62		0.01		0.02		0.00		37					86
	4	5		0.0570	05	0.1399	77	0.0181	13	492	5	133	25	116	8	
29	21	33	0.63		0.00		0.02		0.00		31					90
	4	9		0.0539	78	0.1346	06	0.0183	09	369	4	128	18	117	6	
22	12	24	0.54		0.00		0.01		0.00		25					90
	9	0		0.0551	64	0.1352	72	0.0183	09	417	7	129	15	117	6	

Sp ot	Th	U	Th/ U	Isotopic Ratios						Isotopic Ages (Ma)						Conc or- Danc e %
	PP m	PP m		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb		²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		1 σ	
					1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ				
30	11 2	21 9	0.51		0.00 61		0.01 64		0.00 09		25 279				95	
6	11 1	25 4	0.43		0.00 0.0542		0.01 97		0.00 0.0186		27 377				90	
41	43	11 6	0.37		0.00 0.0559		0.02 51		0.00 0.0189		36 449				95	
21	72	17 3	0.42		0.00 0.0512		0.01 88		0.00 0.0190		29 250				98	
49	10 3	23 4	0.44		0.00 0.0547		0.01 85		0.00 0.0193		27 400				91	
27	38	13 0	0.29		0.00 0.0493		0.02 39		0.00 0.0195		31 163				96	
36	74	16 3	0.45		0.00 0.0548		0.02 23		0.00 0.0196		32 404				92	
23	20	61	0.34		0.02 0.0482		0.06 06		0.00 0.0205		70 111				96	
37	66	19 5	0.34		0.00 0.0558		0.03 55		0.00 0.0332		28 446				90	
38	82	29 1	0.28		0.00 0.0504		0.02 74		0.00 0.0439		18 214				97	
46	11 4	44	2.62		0.00 0.0497		0.04 48		0.00 0.0458		28 182				90	
1	16 9	26 4	0.64		0.00 0.0590		0.04 72		0.00 0.0843		12 568				98	
2	10 9	40 7	0.27		0.00 0.0579		0.04 21		0.00 0.0690		14 528				95	
3	40 6	48 0	0.85		0.00 0.0628		0.04 13		0.00 0.0733		11 700				90	
8	25 2	22 0	1.15		0.00 0.0498		0.03 79		0.00 0.0730		14 186				90	
14	43	57	0.77		0.00 0.0480		0.05 51		0.00 0.0644		24 101				90	
15	20 9	29 5	0.71		0.01 0.0613		0.11 75		0.00 0.0770		35 651				90	
16	98	11 3	0.87		0.00 0.0639		0.05 71		0.00 0.0772		14 739				91	

Sp ot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)						Conc or- Danc e
	PP m	PP m	Th/ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰	²⁰⁷ Pb/ ²		²⁰⁶ Pb/ ²		²⁰⁷ Pb/ ²⁰	²⁰⁷ Pb/ ²		²⁰⁶ Pb/ ²		1 σ	1 σ	%
				⁶ Pb	³⁵ U	³⁸ U	1σ	⁶ Pb	1σ	³⁵ U	1 σ	³⁸ U	1 σ			
				1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ				
20	31	46	0.66		0.00		0.04		0.00		13					94
	1	9		0.0524	30	0.5842	10	0.0798	32	303	1	467	26	495	19	
28	22	31	0.72		0.00		0.04		0.00		12					99
	5	2		0.0571	34	0.6466	39	0.0815	28	494	9	506	27	505	17	
33	47	39	1.21		0.00		0.08		0.00		27					99
				0.0581	73	0.6619	84	0.0838	39	534	4	516	54	519	23	
34	22	38	0.57		0.00		0.04		0.00		12					97
	2	9		0.0588	33	0.6706	44	0.0820	28	560	3	521	27	508	17	
39	10		0.85		0.00		0.06		0.00		18					90
	89	5		0.0633	56	0.6164	05	0.0709	29	717	9	488	38	441	18	
40	12	26	0.45		0.00		0.05		0.00		15					90
	2	9		0.0632	45	0.6695	36	0.0764	28	716	1	520	33	475	17	
43	24	33	0.75		0.00		0.04		0.00		14					91
	8	3		0.0633	42	0.6581	91	0.0761	26	717	1	513	30	472	15	
44	92	86	1.07		0.00		0.06		0.00		21					92
				0.0630	64	0.5588	32	0.0670	33	709	8	451	41	418	20	
45	24	29	0.81		0.00		0.05		0.00		15					94
	2	8		0.0624	44	0.7076	59	0.0829	29	687	1	543	33	513	17	
48	37	48	0.79		0.00		0.04		0.00		11					99
	8	1		0.0583	30	0.6806	15	0.0851	28	540	2	527	25	527	16	
50	35	47	0.74		0.00		0.04		0.00		12					99
	2	4		0.0576	33	0.6494	32	0.0817	29	516	3	508	27	506	17	
4	11	22	0.50		0.01		0.04		0.00		27					28
	4	6		0.1133	68	0.3040	76	0.0200	10	1852	5	270	37	128	6	
19	13		0.59		0.02		0.05		0.00		42					43
	80	7		0.1011	16	0.2123	06	0.0172	18	1645	5	195	42	110	12	
24	19	41	0.48		0.02		0.07		0.00		78					4
	8	2		0.0558	57	0.1481	31	0.0193	12	443	7	140	65	123	8	
25	14	26	0.56		0.00		0.02		0.00		30					70
	6	0		0.0682	99	0.1652	60	0.0180	11	873	8	155	23	115	7	
26	15		0.60		0.03		0.09		0.00		89					3
	94	7		0.0739	47	0.1850	40	0.0182	15	1039	9	172	81	116	10	
31	16	25	0.65		0.02		0.05		0.00		80					16
	5	2		0.0461	59	0.0991	92	0.0156	11	1	6	96	55	100	7	
32	11	26	0.45		0.01		0.04		0.00		50					20
	7	0		0.0596	61	0.1391	16	0.0169	09	591	7	132	37	108	6	

Spot	Th	U	Isotopic Ratios						Isotopic Ages (Ma)						Concordance %
	ppm	ppm	Th/U	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$	$^{207}\text{Pb}/^{235}\text{U}$		$^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$		$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$		$^{207}\text{Pb}/^{235}\text{U}$		$^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$		1σ
				1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ					
47	32	88	0.36	0.0595	0.0180	0.1556	0.0190	0.0018	585	5	147	47	121	11	44
JX12-8				Kzh ¹											
85	724	1725	0.42	0.0483	0.0018	0.1045	0.0040	0.015705	122	89	101	4	101	3	99
9	467	872	0.54	0.0545	0.0040	0.1363	0.0075	0.018206	391	165	130	7	116	4	88
93	74	134	0.55	0.0521	0.0025	0.1667	0.0082	0.023207	287	107	157	7	148	5	94
29	155	306	0.51	0.0481	0.0023	0.1687	0.0079	0.025307	106	11	158	7	161	5	98
35	255	475	0.54	0.0475	0.0021	0.1655	0.0069	0.025307	76.0	100	155	6	161	4	96
19	68	122	0.55	0.0508	0.0036	0.1797	0.0113	0.025808	232	163	168	10	164	5	97
15	59	114	0.51	0.0541	0.0034	0.1946	0.0111	0.026108	376	147	181	9	166	5	91
55	151	290	0.52	0.0506	0.0023	0.1842	0.0084	0.026408	220	107	172	7	168	5	97
63	275	247	1.11	0.0561	0.0032	0.2029	0.0113	0.026508	454	134	188	10	169	5	89
5	499	487	1.03	0.0530	0.0021	0.1938	0.0075	0.026507	328	87	180	6	169	5	93
73	425	803	0.53	0.0507	0.0022	0.1857	0.0084	0.026708	228	100	173	7	170	5	98
69	522	648	0.81	0.0509	0.0020	0.1867	0.0075	0.026808	235	93	174	6	171	5	98
32	526	538	0.98	0.0534	0.0028	0.1981	0.0092	0.026908	346	114	184	8	171	5	93
20	170	286	0.60	0.0552	0.0028	0.2044	0.0095	0.026908	433	113	189	8	171	5	90
45	253	340	0.75	0.0525	0.0024	0.1973	0.0086	0.027108	306	104	183	7	172	5	93
25	135	254	0.53	0.0510	0.0024	0.1911	0.0084	0.027108	243	107	178	7	173	5	97
21	122	334	0.37	0.0544	0.0023	0.2045	0.0083	0.027208	387	96	189	7	173	5	91

Sp ot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)					Conc	
	PP m	PP m	Th/ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U	²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U	²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U	²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U	¹ σ	¹ σ	Danc e %	
3	19 3	21 1	0.91	0.0519	0.00 26	0.1960	0.00 96	0.0275	0.00 08	283	11 7	182	8	175	5	96
39	40 0	71 3	0.56	0.0505	0.00 19	0.1956	0.00 76	0.0279	0.00 08	217	87	181	6	177	5	97
	41 9	44 1			0.95		0.0545		0.00 24							
33	77	13 5	0.57	0.0529	0.00 31	0.2011	0.01 11	0.0279	0.00 09	324	13 1	186	9	178	6	95
	42 7	63 8			0.67		0.0554		0.00 23							
76	14 2	19 6	0.73	0.0563	0.00 34	0.2161	0.01 27	0.0283	0.00 09	465	13 3	199	11	180	6	90
	52	12 1			0.43		0.0551		0.00 41							
56	20 5	43 8	0.47	0.0552	0.00 26	0.2164	0.00 99	0.0285	0.00 08	420	10 1	199	8	181	5	90
	36	11 3			13 2		0.86		0.0562							
65	20 4	57 9	0.35	0.0496	0.00 20	0.1952	0.00 76	0.0287	0.00 08	176	12 7	181	6	182	5	99
	10	84			15 4		0.55		0.0567							
68	13 0	28 3	0.46	0.0527	0.00 30	0.2091	0.01 17	0.0289	0.00 09	317	12 7	193	10	184	5	95
	2	22 0			35 9		0.61		0.0520							
1	31 6	73 2	0.43	0.0516	0.00 18	0.2066	0.00 72	0.0290	0.00 08	333	80	191	6	184	5	96
	41	31 8			46 4		0.68		0.0516							
94	33 7	53 6	0.63	0.0492	0.00 19	0.1981	0.00 76	0.0292	0.00 08	167	95	183	6	186	5	98
	27	15 6			23 3		0.67		0.0504							
30	35 6	39 4	0.90	0.0498	0.00 22	0.2022	0.00 83	0.0294	0.00 08	187	10 0	187	7	187	5	99

Sp ot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)					Conc	
	PP m	PP m	Th/ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰ ⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ² ³⁵ U	²⁰⁶ Pb/ ² ³⁸ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰ ⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ² ³⁵ U	²⁰⁶ Pb/ ² ³⁸ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰ ⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ² ³⁵ U	¹ σ	²⁰⁶ Pb/ ² ³⁸ U	¹ σ	Conc or- Danc e %	
1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	
23	19 2	26 5	0.72	0.0517	0.00 23	0.2108	0.00 93	0.0295	0.00 09	272	10 4	194	8	187	5	96
34	15 8	29 0	0.54	0.0524	0.00 25	0.2126	0.00 94	0.0295	0.00 09	302	10 6	196	8	187	5	95
53	34 7	38 8	0.89	0.0553	0.00 26	0.2254	0.01 04	0.0296	0.00 08	433	10 1	206	9	188	5	90
12	16 0	37 4	0.43	0.0549	0.00 23	0.2269	0.00 94	0.0297	0.00 08	409	88	208	8	189	5	90
60	14 8	16 1	0.92	0.0573	0.00 43	0.2276	0.01 63	0.0297	0.00 10	502	16 7	208	14	189	6	90
59	24 2	21 6	1.12	0.0567	0.00 51	0.2248	0.01 82	0.0298	0.00 11	480	20 0	206	15	189	7	91
44	12 0	17 5	0.69	0.0550	0.00 33	0.2244	0.01 30	0.0298	0.00 09	413	13 5	206	11	189	6	91
18	20 3	62 5	0.33	0.0534	0.00 20	0.2216	0.00 81	0.0298	0.00 08	346	83	203	7	189	5	92
71	25 8	39 8	0.65	0.0539	0.00 23	0.2199	0.00 93	0.0299	0.00 09	365	62	202	8	190	6	93
11	28 0	68 1	0.41	0.0523	0.00 19	0.2174	0.00 79	0.0299	0.00 08	298	88	200	7	190	5	95
58	79 1	10 63	0.74	0.0517	0.00 18	0.2139	0.00 75	0.0300	0.00 08	272	81	197	6	191	5	96
57	10 3	91	1.12	0.0560	0.00 44	0.2278	0.01 72	0.0300	0.00 10	454	14 4	208	14	191	6	91
77	21 3	33 9	0.63	0.0560	0.00 26	0.2285	0.01 01	0.0301	0.00 09	450	10 6	209	8	191	6	91
61	13 3	13 1	1.02	0.0553	0.00 38	0.2269	0.01 37	0.0306	0.00 10	433	15 2	208	11	195	6	93
37	18 7	34 8	0.54	0.0495	0.00 22	0.2105	0.00 94	0.0307	0.00 09	169	10 6	194	8	195	5	99
42	15 6	33 3	0.47	0.0500	0.00 22	0.2123	0.00 87	0.0308	0.00 09	195	10 0	195	7	196	5	99
92	26 7	81 8	0.33	0.0544	0.00 24	0.2325	0.01 01	0.0311	0.00 09	387	98	212	8	197	6	92
86	44 2	55 7	0.79	0.0532	0.00 28	0.2254	0.01 09	0.0312	0.00 10	339	11 7	206	9	198	6	95

Spot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)					Conc	
	ppm	ppm	Th/U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U	²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U	²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U	²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U	¹ σ	¹ σ	Dance	
82	223	190	1.17	0.0518	0.0031	0.2223	0.0133	0.0313	0.0009	276	137	204	11	199	6	97
51	838	128	0.65	0.0533	0.0036	0.2232	0.0132	0.0314	0.0010	339	149	205	11	199	6	97
83	421	825	0.51	0.0495	0.0020	0.2132	0.0086	0.0314	0.0009	172	96	196	7	199	6	98
81	241	246	0.98	0.0549	0.0029	0.2347	0.0121	0.0314	0.0010	406	119	214	10	199	6	92
88	101	234	0.43	0.0559	0.0034	0.2411	0.0128	0.0316	0.0010	450	142	219	10	200	6	91
84	393	935	0.42	0.0537	0.0023	0.2320	0.0100	0.0316	0.0010	367	98	212	8	201	6	94
78	104	157	0.66	0.0558	0.0034	0.2473	0.0154	0.0321	0.0010	443	133	224	13	204	6	90
87	237	448	0.53	0.0516	0.0025	0.2291	0.0107	0.0322	0.0009	333	103	209	9	204	6	97
54	253	544	0.46	0.0543	0.0022	0.2445	0.0097	0.0326	0.0009	383	89	222	8	207	6	92
4	198	394	0.50	0.0573	0.0021	0.2578	0.0095	0.0327	0.0009	502	81	233	8	207	6	88
8	166	181	0.92	0.0590	0.0032	0.2648	0.0139	0.0327	0.0010	569	114	239	11	208	6	86
66	193	185	1.04	0.0561	0.0037	0.2478	0.0152	0.0328	0.0011	457	144	225	12	208	7	92
64	739	1244	0.59	0.0491	0.0019	0.2243	0.0083	0.0332	0.0009	154	89	205	7	210	6	97
91	268	514	0.52	0.0561	0.0024	0.2571	0.0109	0.0332	0.0010	457	92	232	9	211	6	90
43	121	143	0.85	0.0558	0.0036	0.2551	0.0156	0.0334	0.0010	443	147	231	13	212	6	91
72	525	781	0.67	0.0520	0.0020	0.2548	0.0101	0.0356	0.0010	283	91	230	8	226	7	97
38	251	898	0.28	0.0502	0.0017	0.2912	0.0098	0.0418	0.0011	206	78	260	8	264	7	98
67	551	1677	0.33	0.0516	0.0017	0.3019	0.0103	0.0423	0.0012	333	72	268	8	267	7	99

Spot	Th/U		Th/U	Isotopic Ratios						Isotopic Ages (Ma)						Concordance %
	ppm	ppm		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U				
					1σ	1σ	1σ	1σ		1σ	1σ					
70	203	781	0.26	0.0579	0.0020	0.3736	0.0175	0.0463	0.0018	528	81	322	13	292	11	90
90	111	212	0.52	0.0536	0.0031	0.3407	0.0186	0.0472	0.0015	354	131	298	14	297	9	99
	1	2														
96	157	882	0.18	0.1225	0.0352	0.4545	0.2231	0.0648	0.0455	1994	532	380	156	405	276	93
	7	2														
95	411	1142	0.36	0.0663	0.0024	0.6355	0.0230	0.0694	0.0020	817	78	500	14	433	12	85
	1	42														
26	24	55	0.45	0.0638	0.0044	0.6100	0.0401	0.0701	0.0023	744	146	484	25	437	14	89
47	195	563	0.35	0.0556	0.0019	0.5960	0.0196	0.0770	0.0021	439	81	475	13	478	13	99
6	95	204	0.46	0.0593	0.0030	0.2186	0.0107	0.0269	0.0008	576	111	201	9	171	5	84
74	99	199	0.50	0.0615	0.0030	0.2400	0.0117	0.0286	0.0008	657	106	218	10	182	5	81
46	59	72	0.82	0.0666	0.0043	0.4233	0.0235	0.0463	0.0015	826	133	358	17	292	10	79
14	125	130	0.96	0.0651	0.0038	0.2514	0.0140	0.0281	0.0009	789	122	228	11	179	5	75
48	60	92	0.66	0.0652	0.0045	0.2769	0.0200	0.0306	0.0011	781	146	248	16	194	7	75
13	84	101	0.83	0.0740	0.0068	0.3143	0.0263	0.0315	0.0013	1040	187	278	20	200	8	67
28	340	601	0.57	0.0731	0.0030	0.3454	0.0137	0.0342	0.0010	1017	82	301	10	217	6	67
79	180	288	0.62	0.0715	0.0042	0.2103	0.0113	0.0219	0.0007	972	119	194	9	139	4	67
7	125	212	0.59	0.0741	0.0037	0.3227	0.0156	0.0317	0.0010	1044	99	284	12	201	6	66
17	71	127	0.56	0.0682	0.0049	0.2071	0.0138	0.0209	0.0007	874	150	191	12	134	4	64
80	166	197	0.84	0.0757	0.0053	0.3165	0.0208	0.0306	0.0010	1087	139	279	16	194	6	64
62	93	119	0.78	0.0794	0.0043	0.3499	0.0177	0.0326	0.0010	1183	107	305	13	207	6	61

Spot	Th/U		Th/U	Isotopic Ratios						Isotopic Ages (Ma)						Concordance %
	ppm	ppm		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U				
					1σ	1σ	1σ	1σ		1σ	1σ	1σ	1σ			
31	950	1064	0.89	0.0775	0.0037	0.3397	0.0184	0.0308	0.0009	1144	94	297	14	196	6	58
16	1178	940	1.25	0.0829	0.0042	0.2674	0.0142	0.0231	0.0008	1278	100	241	11	148	5	52
	42	42														
50	117	87	1.35	0.0961	0.0070	0.2857	0.0189	0.0217	0.0008	1550	137	255	15	139	5	40
	70	89														
24	4440	5421	0.82	0.1312	0.0044	0.6535	0.0236	0.0357	0.0010	2115	59	511	15	226	6	22
	44	36														
52	74	69	1.08	0.1430	0.0120	0.3519	0.0257	0.0190	0.0008	2265	140	306	19	121	5	13
75	133	190	0.70	0.1614	0.0111	0.7536	0.0509	0.0346	0.0012	2472	117	570	29	219	8	11
JX12-6 Kzh ¹																
12	267	433	0.62	0.0480	0.0026	0.0979	0.0053	0.0148	0.0004	102	131	94.9	5	95	3	99
11	978	1604	0.61	0.0477	0.0018	0.1007	0.0037	0.0152	0.0004	83.4	89	97.4	3	97	3	99
24	43	149	0.29	0.0505	0.0042	0.1101	0.0090	0.0163	0.0005	217	229	106	8	104	3	98
30	447	397	1.13	0.0542	0.0032	0.1296	0.0067	0.0175	0.0005	389	135	124	6	112	3	90
3	146	255	0.57	0.0552	0.0052	0.1303	0.0115	0.0179	0.0008	420	213	124	10	114	5	91
32	1480	1031	1.44	0.0528	0.0023	0.1335	0.0058	0.0183	0.0005	320	100	127	5	117	3	91
45	283	539	0.52	0.0536	0.0024	0.1425	0.0063	0.0194	0.0006	354	99	135	6	124	4	90
35	38	64	0.59	0.0524	0.0057	0.1744	0.0176	0.0246	0.0010	302	250	163	15	156	6	95
78	261	328	0.79	0.0473	0.0026	0.1693	0.0092	0.0258	0.0008	64.9	130	159	8	164	5	96
19	122	236	0.52	0.0523	0.0029	0.1850	0.0097	0.0259	0.0008	302	134	172	8	165	5	95
5	65	154	0.42	0.0559	0.0046	0.1950	0.0152	0.0260	0.0009	456	183	181	13	165	6	90
18	392	448	0.88	0.0501	0.0021	0.1803	0.0071	0.0260	0.0007	198	96	168	6	166	5	98

Sp ot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)						Conc
	PP m	PP m	Th/ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		Danc		
					1σ	1σ	1σ	1σ		1σ	1σ					
												1σ	1σ			
75	13 9	43 5	0.32	0.0516	0.00 24	0.1873	0.00 87	0.0262	0.00 08	333	10 9	174	7	167	5	95
95	39 6	57 9	0.68	0.0489	0.00 30	0.1761	0.01 03	0.0263	0.00 08	146	13 3	165	9	167	5	98
34	14 7	20 3	0.72	0.0493	0.00 29	0.1785	0.01 01	0.0263	0.00 08	161	14 0	167	9	167	5	99
80	16 3	51 8	0.32	0.0509	0.00 32	0.1854	0.01 04	0.0264	0.00 08	235	14 6	173	9	168	5	97
56	43 9	84 0	0.52	0.0484	0.00 20	0.1788	0.00 72	0.0266	0.00 08	117	98	167	6	169	5	98
49	32 0	49 8	0.64	0.0547	0.00 36	0.2031	0.01 12	0.0267	0.00 08	467	14 4	188	9	170	5	90
16	46 1	64 7	0.71	0.0516	0.00 21	0.1923	0.00 78	0.0268	0.00 07	265	99	179	7	170	5	95
55	17 0	41 1	0.41	0.0462	0.00 25	0.1723	0.00 88	0.0271	0.00 08	5.7	12 6	161	8	172	5	93
72	11 6	11 2	1.03	0.0549	0.00 44	0.2013	0.01 47	0.0272	0.00 09	409	18 6	186	12	173	6	92
42	40 1	80 2	0.50	0.0463	0.00 21	0.1742	0.00 73	0.0273	0.00 08	16.8	10 4	163	6	173	5	93
29	16 2	30 3	0.53	0.0492	0.00 26	0.1867	0.01 00	0.0274	0.00 08	154	12 1	174	9	174	5	99
84	19 9	33 4	0.60	0.0488	0.00 27	0.1868	0.00 99	0.0275	0.00 09	200	69	174	8	175	5	99
73	52 4	13 18	0.40	0.0533	0.00 20	0.2048	0.00 79	0.0278	0.00 08	343	87	189	7	177	5	93
57	14 1	32 0	0.44	0.0492	0.00 27	0.1891	0.01 00	0.0278	0.00 08	167	12 3	176	9	177	5	99
6	19 8	30 2	0.66	0.0510	0.00 26	0.1964	0.00 98	0.0278	0.00 08	239	11 5	182	8	177	5	97
90	15 3	24 4	0.63	0.0507	0.00 37	0.1918	0.01 30	0.0278	0.00 09	228	16 6	178	11	177	6	99
54	76 0	15 0	0.51	0.0504	0.00 32	0.1917	0.01 19	0.0278	0.00 09	213	15 0	178	10	177	6	99
40	21 6	37 3	0.58	0.0496	0.00 23	0.1927	0.00 86	0.0279	0.00 08	176	10 7	179	7	177	5	99

Sp ot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)						Conc
	PP m	PP m	Th/ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		1 σ	1 σ	
					1σ	1σ	1σ	1σ		1σ	1σ					
23	194	345	0.56	0.0510	0.0024	0.1960	0.0090	0.0279	0.0008	243	111	182	8	177	5	97
37	137	125	1.10	0.0510	0.0038	0.1908	0.0125	0.0279	0.0009	239	205	177	11	177	5	99
	75	38			25		09		5							
26	169	156	1.09	0.0548	0.0032	0.2128	0.0125	0.0280	0.0009	406	99	196	10	178	6	90
	96	32			25		09									
7	163	262	0.62	0.0510	0.0025	0.1968	0.0093	0.0280	0.0008	239	113	182	8	178	5	97
	32	25			93		08		3							
81	136	225	0.60	0.0509	0.0040	0.1964	0.0142	0.0281	0.0009	235	177	182	12	178	6	97
	65	40			42		09		7							
61	232	579	0.40	0.0504	0.0026	0.1948	0.0091	0.0281	0.0008	213	122	181	8	179	5	98
	29	26			91		08		2							
48	110	351	0.31	0.0553	0.0030	0.2155	0.0118	0.0283	0.0009	433	124	198	10	180	5	90
	01	30			18		09		4							
92	414	347	1.19	0.0525	0.0028	0.2031	0.0099	0.0283	0.0009	309	125	188	8	180	5	95
	47	28			99		09		5							
82	128	230	0.56	0.0504	0.0033	0.1965	0.0118	0.0283	0.0009	213	156	182	10	180	6	98
	80	33			18		09		6							
1	300	391	0.77	0.0546	0.0034	0.2128	0.0119	0.0284	0.0008	394	139	196	10	181	5	91
	01	34			19		08		9							
4	109	127	0.87	0.0549	0.0043	0.2174	0.0161	0.0285	0.0010	409	169	200	13	181	6	90
	97	43			61		10		9							
36	817	1267	0.64	0.0495	0.0020	0.1964	0.0077	0.0286	0.0008	172	96	182	7	181	5	99
	75	20			77		08		12							
46	70	117	0.59	0.0540	0.0037	0.2115	0.0134	0.0288	0.0009	372	152	195	11	183	6	93
	00	37			34		09		2							
39	957	741	1.29	0.0490	0.0019	0.1968	0.0077	0.0289	0.0008	150	93	182	7	183	5	99
	95	19			77		08		3							
52	699	829	0.84	0.0477	0.0020	0.1915	0.0080	0.0289	0.0008	83.4	106	178	7	183	5	96
	99	20			80		08		6							
67	383	149	0.26	0.0528	0.0022	0.2110	0.0081	0.0289	0.0008	320	88	194	7	184	5	94
	35	22			81		08		1							
76	174	217	0.80	0.0495	0.0036	0.1933	0.0128	0.0290	0.0009	172	159	179	11	184	6	97
	75	36			28		09		9							
77	154	259	0.59	0.0557	0.0035	0.2220	0.0133	0.0290	0.0009	439	138	204	11	184	5	90
	75	35			33		09		8							

Sp ot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)						Conc
	PP m	PP m	Th/ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		Danc		
					1σ	1σ	1σ	1σ		1σ	1σ					
												1σ	1σ			
53	27	79	0.34	0.0569	0.0057	0.2154	0.0197	0.0292	0.0012	487	219	198	16	185	8	93
50	92	20	0.44	0.0520	0.0033	0.2087	0.0125	0.0293	0.0009	287	117	192	10	186	6	96
		9			25		09		7							
51	22	35	0.65	0.0462	0.0022	0.1882	0.0089	0.0294	0.0009	9.4	111	175	8	187	5	93
	9	0			22		89		09		1					
13	56	38	1.44	0.0505	0.0023	0.2068	0.0090	0.0297	0.0008	220	99	191	8	188	5	98
	1	9			23		90		08		220					
22	14	17	0.83	0.0559	0.0036	0.2254	0.0135	0.0297	0.0009	450	144	206	11	189	6	91
	3	3			36		35		09		4					
64	39	58	0.68	0.0541	0.0026	0.2241	0.0104	0.0299	0.0009	372	106	205	9	190	6	92
	6	6			26		04		09		6					
25	15	27	0.54	0.0555	0.0028	0.2287	0.0112	0.0300	0.0009	432	111	209	9	191	6	90
	0	5			28		12		09		1					
10	15	23	0.68	0.0528	0.0027	0.2170	0.0107	0.0301	0.0009	320	117	199	9	191	6	95
	7	2			27		07		09		7					
28	95	138	0.69	0.0512	0.0034	0.2089	0.0133	0.0303	0.0010	256	145	193	11	192	6	99
					34		33		10		5					
41	15	15	0.99	0.0477	0.0036	0.1969	0.0139	0.0303	0.0010	83.4	170	182	12	193	6	94
	3	4			36		39		10		0					
8	16	38	0.44	0.0498	0.0025	0.2094	0.0092	0.0305	0.0009	187	110	193	8	193	5	99
	8	2			25		92		09		0					
91	13	14	0.94	0.0525	0.0039	0.2112	0.0143	0.0306	0.0011	309	175	195	12	194	7	99
	9	8			39		43		11		5					
20	25	77	0.33	0.0552	0.0023	0.2351	0.0097	0.0307	0.0009	420	93	214	8	195	5	90
	6	1			23		97		09		93					
68	20	39	0.52	0.0537	0.0028	0.2311	0.0128	0.0308	0.0010	367	117	211	11	196	6	92
	6	3			28		28		10		7					
38	92	186	0.49	0.0553	0.0038	0.2348	0.0147	0.0309	0.0010	433	152	214	12	196	6	91
					38		47		10		2					
79	23	52	0.44	0.0495	0.0026	0.2158	0.0107	0.0314	0.0010	169	129	198	9	199	6	99
	3	8			26		07		10		9					
86	14	19	0.74	0.0533	0.0044	0.2246	0.0165	0.0316	0.0011	343	189	206	14	200	7	97
	0	0			44		65		11		9					
58	88	118	0.74	0.0473	0.0043	0.2055	0.0178	0.0317	0.0011	64.9	268	190	15	201	7	94
		8			43		78		11		8					

Spot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)						Conc
	ppm	ppm	Th/U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		Disc	e %	
					1σ	1σ	1σ	1σ		1σ	1σ					
2	153	294	0.52	0.0529	0.0025	0.2390	0.0108	0.0327	0.0009	324	110	218	9	207	6	95
15	145	218	0.67	0.0527	0.0026	0.2377	0.0112	0.0327	0.0010	322	118	217	9	208	6	95
	58	266			0.0112		0.0010									
87	667	167	0.39	0.0507	0.0036	0.2298	0.0150	0.0330	0.0010	228	167	210	12	210	6	99
		7			36		50		10		7					
74	621	101	0.61	0.0525	0.0046	0.2331	0.0185	0.0333	0.0012	309	198	213	15	211	8	99
		1			46		85		12		8					
96	175	494	0.35	0.0530	0.0025	0.2629	0.0117	0.0362	0.0011	332	106	237	9	229	7	96
					4		25		17		11					
89	324	533	0.61	0.0545	0.0031	0.2726	0.0147	0.0362	0.0011	391	132	245	12	229	7	93
					3		31		47		11					
71	205	764	0.27	0.0526	0.0021	0.2787	0.0103	0.0385	0.0011	309	125	250	8	243	7	97
					4		21		03		11					
62	535	658	0.81	0.0524	0.0021	0.2797	0.0111	0.0385	0.0011	306	93	250	9	244	7	97
					5		21		11		11					
17	199	388	0.51	0.0534	0.0025	0.3009	0.0147	0.0403	0.0011	346	107	267	12	255	7	95
					8		25		47		11					
63	686	166	0.41	0.0563	0.0032	0.3602	0.0200	0.0466	0.0015	465	126	312	15	293	9	93
					6		32		00		15					
59	173	580	0.30	0.0516	0.0020	0.4631	0.0219	0.0640	0.0024	265	87	386	15	400	14	96
					0		20		19		24					
66	281	1428	0.20	0.0562	0.0020	0.5677	0.0205	0.0728	0.0022	461	106	457	13	453	13	99
					1		20		05		22					
69	888	338	0.26	0.0624	0.0030	0.6432	0.0305	0.0752	0.0022	687	99	504	19	467	13	92
					8		30		05		22					
65	670	2671	0.25	0.0585	0.0020	0.6348	0.0222	0.0782	0.0022	546	78	499	14	485	13	97
					0		20		22		22					
83	57	88	0.64	0.0584	0.0061	0.3303	0.0336	0.0407	0.0015	546	230	290	26	257	9	88
9	50	106	0.47	0.0599	0.0062	0.2382	0.0218	0.0299	0.0011	611	223	217	18	190	7	86
					6		62		18		11					
14	1435	876	1.64	0.0646	0.0024	0.3037	0.0114	0.0338	0.0009	761	80	269	9	214	6	77
					35		24		14		09					
31	47	78	0.61	0.0702	0.0105	0.2460	0.0271	0.0276	0.0011	1000	313	223	22	175	7	75

Sp ot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)						Conc
	ppm	ppm	Th/ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²		²⁰⁶ Pb/ ²		²⁰⁷ Pb/ ²⁰ ⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²		²⁰⁶ Pb/ ²		1 σ	1 σ	e %
					³⁵ U	1σ	³⁸ U	1σ		³⁵ U	1 σ	³⁸ U	1 σ			
94	33 9	76 7	0.44	0.0672	0.00 44	0.2509	0.01 56	0.0275	0.00 10	856	13 6	227	13	175	6	73
88	12 67	20 08	0.63	0.0849	0.00 31	0.7527	0.02 66	0.0639	0.00 19	1314	70	570	15	400	11	64
33	60	57	1.04	0.0789	0.00 67	0.3534	0.02 72	0.0330	0.00 12	1169	16 9	307	20	209	8	62
21	91 4	77 0	1.19	0.0833	0.00 31	0.3975	0.01 49	0.0344	0.00 10	1276	72	340	11	218	6	56
70	28 1	90 1	0.31	0.0871	0.00 42	0.4969	0.02 37	0.0413	0.00 12	1365	88	410	16	261	8	55
85	94	10 2	0.92	0.0924	0.00 98	0.2408	0.02 19	0.0211	0.00 08	1476	20 2	219	18	135	5	52
47	34 99	38 84	0.90	0.2483	0.00 94	0.7739	0.03 40	0.0222	0.00 07	3174	60	582	19	142	4	22
27	19 50	11 38	1.71	0.1769	0.00 67	0.5399	0.01 93	0.0225	0.00 07	2624	64	438	13	144	5	2
44	49 22	28 91	1.70	0.2589	0.00 92	1.0714	0.03 96	0.0299	0.00 09	3240	56	739	19	190	6	19
93	77 5	61 7	1.26	0.1414	0.00 83	0.5308	0.02 69	0.0291	0.00 10	2256	10 1	432	18	185	6	19
43	64 2	45 1	1.42	0.1412	0.00 67	0.5901	0.02 48	0.0302	0.00 09	2243	82	471	16	192	6	15
60	62	19 9	0.31	0.1956	0.01 15	1.0576	0.06 56	0.0384	0.00 12	2790	96	733	32	243	8	1
JX12-3 Kzh²																
26	86	19 2	0.45	0.0699	0.02 08	0.0910	0.02 32	0.0127	0.00 08	928	64 4	88.4	22	81	5	91
3	66	20 6	0.32	0.0549	0.00 95	0.1023	0.01 51	0.0141	0.00 07	409	35 7	98.9	14	90	4	91
5	43 8	85 0	0.52	0.0524	0.00 46	0.1035	0.00 89	0.0143	0.00 05	302	20 6	100.0	8	92	3	91
70	14 8	51 5	0.29	0.0525	0.00 49	0.0984	0.00 84	0.0143	0.00 05	306	21 3	95.3	8	92	3	96
85	14 1	36 7	0.38	0.0519	0.00 72	0.1043	0.01 46	0.0145	0.00 06	283	28 9	101	13	93	4	91
47	33 1	86 1	0.38	0.0523	0.00 42	0.1072	0.00 83	0.0146	0.00 05	298	18 7	103	8	94	3	90

Sp ot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)					Conc	
	PP m	PP m	Th/ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		Danc e %		
					1σ	1σ	1σ	1σ		1σ	1σ					
76	50 3	67 0	0.75	0.0484	0.00 41	0.0953	0.00 76	0.0148	0.00 05	117	18 9	92.4	7	95	3	97
58	36 5	77 1	0.47	0.0521	0.00 53	0.1083	0.01 05	0.0149	0.00 06	300	23 5	104	10	95	4	90
2	93	34 6	0.27	0.0535	0.00 57	0.1079	0.01 00	0.0150	0.00 05	350	23 8	104	9	96	3	91
30	33 0	52 1	0.63	0.0501	0.00 83	0.1092	0.01 77	0.0150	0.00 07	198	34 4	105	16	96	4	90
71	65 1	87 6	0.74	0.0544	0.00 42	0.1110	0.00 79	0.0151	0.00 05	387	16 9	107	7	97	3	90
84	27 2	38 9	0.70	0.0530	0.00 67	0.1036	0.01 18	0.0152	0.00 06	328	28 9	100	11	97	4	96
19	19 7	25 5	0.77	0.0555	0.00 78	0.1087	0.01 49	0.0152	0.00 06	432	31 8	105	14	97	4	92
29	18 6	44 6	0.42	0.0538	0.00 57	0.1100	0.01 11	0.0153	0.00 06	365	24 1	106	10	98	4	92
23	22 5	36 2	0.62	0.0539	0.00 59	0.1103	0.01 03	0.0160	0.00 06	365	25 0	106	9	102	4	96
46	63	12 2	0.52	0.0724	0.01 92	0.1139	0.02 74	0.0160	0.00 11	998	56 0	110	25	102	7	93
15	43 5	27 9	1.56	0.0579	0.00 74	0.1173	0.01 37	0.0160	0.00 07	528	28 1	113	12	102	4	90
100	13 7	33 0	0.42	0.0555	0.00 58	0.1184	0.01 22	0.0161	0.00 06	432	22 9	114	11	103	4	90
32	32 7	57 8	0.57	0.0512	0.00 39	0.1119	0.00 80	0.0162	0.00 05	250	17 6	108	7	103	3	95
82	32 3	33 5	0.96	0.0544	0.00 57	0.1219	0.01 22	0.0171	0.00 06	391	20 5	117	11	109	4	93
12	32 8	47 1	0.70	0.0511	0.00 44	0.1341	0.01 08	0.0199	0.00 07	256	19 8	128	10	127	4	99
49	64 0	18 13	0.35	0.0521	0.00 31	0.1906	0.01 08	0.0258	0.00 08	300	13 5	177	9	164	5	92
36	59 3	46 9	1.27	0.0560	0.00 43	0.1974	0.01 39	0.0268	0.00 09	450	14 1	183	12	171	6	93
21	26 4	24 2	1.09	0.0585	0.00 56	0.2055	0.01 82	0.0270	0.00 10	546	21 3	190	15	172	6	90

Sp ot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)					Conc	
	PP m	PP m	Th/ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		Danc		
					1σ	1σ	1σ	1σ		1σ	1σ					
												1σ	1σ			
68	21 6	24 4	0.88	0.0583	0.00 63	0.2052	0.01 97	0.0270	0.00 10	543	24 0	190	17	172	6	90
35	53 0	54 7	0.97	0.0503	0.00 36	0.1887	0.01 25	0.0271	0.00 09	206	16 7	176	11	172	5	98
55	32 2	36 5	0.88	0.0487	0.00 51	0.1824	0.01 70	0.0275	0.00 10	132	23 0	170	15	175	6	97
38	56 4	45 1	1.25	0.0537	0.00 42	0.2021	0.01 39	0.0276	0.00 09	367	17 6	187	12	176	6	93
41	38 3	88 1	0.44	0.0540	0.00 41	0.2108	0.01 47	0.0281	0.00 10	372	16 8	194	12	179	6	91
96	11 6	32 0	0.36	0.0541	0.00 52	0.2150	0.02 02	0.0291	0.00 10	376	21 7	198	17	185	6	93
61	15 5	23 3	0.67	0.0578	0.00 57	0.2189	0.01 90	0.0291	0.00 10	524	21 4	201	16	185	6	91
74	30 1	51 3	0.59	0.0559	0.00 51	0.2208	0.01 81	0.0292	0.00 11	456	20 4	203	15	185	7	91
86	38 1	40 6	0.94	0.0535	0.00 49	0.2134	0.01 85	0.0294	0.00 11	350	20 9	196	15	187	7	94
59	21 2	45 0	0.47	0.0508	0.00 37	0.2074	0.01 45	0.0295	0.00 10	235	16 8	191	12	188	6	97
52	32 2	42 7	0.75	0.0513	0.00 41	0.2208	0.01 71	0.0298	0.00 10	254	18 3	203	14	189	6	93
39	33 7	47 1	0.72	0.0474	0.00 37	0.1929	0.01 38	0.0298	0.00 09	77.9	17 8	179	12	189	6	94
87	28 5	61 3	0.46	0.0555	0.00 41	0.2280	0.01 61	0.0299	0.00 10	432	16 3	209	13	190	6	90
54	26 2	42 6	0.62	0.0542	0.00 49	0.2300	0.01 92	0.0300	0.00 11	389	20 2	210	16	191	7	90
40	15 4	11 9	1.30	0.0561	0.00 71	0.2174	0.02 29	0.0303	0.00 12	457	28 3	200	19	192	7	96
81	50	13 9	0.36	0.0604	0.00 96	0.2307	0.02 97	0.0303	0.00 13	617	34 7	211	25	193	8	91
17	47 3	44 5	1.06	0.0563	0.00 44	0.2341	0.01 82	0.0305	0.00 10	465	17 4	214	15	194	7	90
93	18 4	30 3	0.61	0.0539	0.00 52	0.2363	0.02 18	0.0315	0.00 11	369	22 0	215	18	200	7	92

Sp ot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)					Conc	
	PP m	PP m	Th/ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		Danc e %		
					1σ	1σ	1σ	1σ		1σ	1σ					
8	13 2	19 2	0.69	0.0608	0.00 73	0.2558	0.02 56	0.0333	0.00 14	632	26 0	231	21	211	9	90
37	12 2	21 9	0.56	0.0518	0.00 48	0.2442	0.02 15	0.0348	0.00 12	280	21 1	222	18	221	7	99
20	55 9	77 0	0.73	0.0560	0.00 36	0.2795	0.01 69	0.0367	0.00 12	454	14 3	250	13	232	7	92
10	32 0	48 3	0.66	0.0515	0.00 34	0.2757	0.01 75	0.0384	0.00 12	265	15 2	247	14	243	7	98
43	19 2	43 9	0.44	0.0539	0.00 38	0.2941	0.01 92	0.0395	0.00 13	365	16 3	262	15	250	8	95
72	20 6	74 8	0.28	0.0511	0.00 29	0.2809	0.01 53	0.0397	0.00 12	256	13 1	251	12	251	7	99
16	45	10 8	0.42	0.0628	0.01 39	0.3143	0.06 75	0.0400	0.00 23	702	49 2	278	52	253	14	90
25	34 8	11 51	0.30	0.0530	0.00 31	0.2981	0.01 71	0.0401	0.00 13	328	13 5	265	13	253	8	95
53	11 19	98 0	1.14	0.0495	0.00 31	0.2939	0.01 69	0.0413	0.00 12	169	14 4	262	13	261	8	99
91	19 9	41 1	0.49	0.0583	0.00 42	0.3822	0.02 51	0.0476	0.00 15	539	16 2	329	18	300	9	90
80	61	14 9	0.41	0.0614	0.00 71	0.3876	0.04 01	0.0479	0.00 18	654	25 0	333	29	302	11	90
24	34 4	99 6	0.35	0.0504	0.00 29	0.3433	0.01 97	0.0488	0.00 15	213	13 2	300	15	307	10	97
51	15 4	19 8	0.78	0.0581	0.00 49	0.4307	0.03 36	0.0532	0.00 18	532	18 3	364	24	334	11	91
31	69	19 3	0.36	0.0631	0.00 48	0.6143	0.04 43	0.0712	0.00 25	722	16 1	486	28	444	15	90
7	12 1	31 1	0.39	0.0606	0.00 41	0.6177	0.03 83	0.0741	0.00 22	633	14 4	488	24	461	13	94
73	26 1	54 2	0.48	0.0621	0.00 31	0.6423	0.03 20	0.0743	0.00 22	680	10 7	504	20	462	13	91
92	36 4	74 3	0.49	0.0555	0.00 27	0.6092	0.02 89	0.0783	0.00 23	432	10 9	483	18	486	14	99
48	10 0	19 7	0.51	0.0553	0.00 39	0.6328	0.04 13	0.0828	0.00 26	433	15 9	498	26	513	16	97

Spot	Th/U		Th/U	Isotopic Ratios						Isotopic Ages (Ma)						Concordance %
	ppm	ppm		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb		²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U			
					1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ				
18	153	438	0.35	0.0544	0.0030	0.6167	0.0331	0.0830	0.0025	387	124	488	21	514	15	94
77	178	330	0.54	0.0566	0.0033	0.6481	0.0357	0.0835	0.0026	476	128	507	22	517	15	98
50	34	70	0.48	0.0527	0.0058	0.6700	0.0707	0.0910	0.0034	317	245	521	43	561	20	92
27	76	353	0.21	0.0654	0.0037	1.0368	0.0579	0.1119	0.0035	789	119	722	29	684	20	94
33	131	1312	0.10	0.0659	0.0030	1.1762	0.0509	0.1272	0.0037	806	95	790	24	772	21	97
57	129	164	0.79	0.0891	0.0051	3.0705	0.1688	0.2408	0.0079	1407	114	1425	42	1391	41	97
1	99	257	0.39	0.0593	0.0039	0.3832	0.0247	0.0471	0.0015	576	147	329	18	297	9	89
88	851	1598	0.53	0.0556	0.0040	0.2061	0.0129	0.0266	0.0008	435	127	190	11	169	5	88
94	330	315	1.05	0.0594	0.0068	0.2420	0.0242	0.0300	0.0014	589	252	220	20	191	9	85
99	66	116	0.57	0.0619	0.0110	0.2934	0.0606	0.0344	0.0024	672	387	261	48	218	15	82
75	218	259	0.84	0.0672	0.0064	0.4670	0.0416	0.0512	0.0021	856	200	389	29	322	13	81
34	177	142	1.24	0.0663	0.0106	0.2596	0.0342	0.0296	0.0016	817	341	234	28	188	10	78
62	453	731	0.62	0.0630	0.0045	0.2167	0.0149	0.0249	0.0008	709	151	199	12	159	5	77
66	606	656	0.92	0.0655	0.0046	0.2736	0.0190	0.0301	0.0010	791	148	246	15	191	6	75
42	55	91	0.60	0.0940	0.0299	0.1418	0.0301	0.0157	0.0013	1509	634	135	27	100	8	70
69	179	483	0.37	0.0710	0.0047	0.3617	0.0240	0.0364	0.0012	967	135	313	18	230	7	69
79	311	493	0.63	0.0711	0.0059	0.2493	0.0197	0.0259	0.0009	961	167	226	16	165	5	68
97	135	153	0.88	0.0803	0.0102	0.3137	0.0358	0.0319	0.0014	1203	253	277	28	202	9	68

Sp ot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)						Conc
	PP m	PP m	Th/ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		Danc		
					1σ	1σ	1σ	1σ		1σ	1σ					
												1σ	1σ		1σ	1σ
63	101	160	0.63	0.0743	0.0108	0.2407	0.0330	0.0247	0.0012	1050	296	219	27	157	8	67
78	197	345	0.57	0.0747	0.0087	0.2565	0.0295	0.0256	0.0010	1061	237	232	24	163	6	64
	7	5			87		95		10		7					
56	434	439	0.99	0.0697	0.0068	0.1765	0.0165	0.0179	0.0007	920	202	165	14	115	4	63
	4	9			68		65		07		2					
9	503	594	0.85	0.0730	0.0068	0.1356	0.0118	0.0139	0.0005	1013	189	129	11	89	3	63
	3	4			68		18		05		9					
60	842	242	0.35	0.0886	0.0095	0.3953	0.0358	0.0351	0.0016	1398	207	338	26	222	10	58
14	991	75	1.33	0.0906	0.0191	0.3277	0.0677	0.0282	0.0018	1439	411	288	52	179	11	53
4	1989	2444	0.81	0.0838	0.0063	0.3174	0.0220	0.0271	0.0009	1287	142	280	17	173	6	52
64	117	12	0.97	0.1955	0.0351	0.6949	0.1070	0.0304	0.0017	2789	298	536	64	193	11	5
	7	0			51		70		17		8					
22	239	229	1.04	0.0942	0.0072	0.3993	0.0288	0.0313	0.0011	1522	144	341	21	199	7	47
44	149	387	0.38	0.0902	0.0089	0.2317	0.0207	0.0190	0.0008	1431	189	212	17	121	5	45
89	290	789	0.37	0.0880	0.0081	0.1773	0.0189	0.0142	0.0006	1383	178	166	16	91	4	41
28	145	310	0.47	0.1010	0.0122	0.2077	0.0231	0.0157	0.0007	1643	226	192	19	101	4	37
90	184	370	0.50	0.1019	0.0101	0.1989	0.0170	0.0150	0.0007	1658	183	184	14	96	4	37
11	35	99	0.36	0.1731	0.0548	0.1598	0.0225	0.0122	0.0007	2588	554	151	20	78	4	36
13	355	1214	0.29	0.1115	0.0071	0.2722	0.0173	0.0178	0.0006	1833	116	244	14	114	4	27
98	57	117	0.49	0.1450	0.0238	0.4912	0.0638	0.0281	0.0017	2287	286	406	43	178	11	22
65	90	160	0.56	0.1416	0.0226	0.3056	0.0379	0.0177	0.0009	2247	279	271	29	113	6	17
6	148	402	0.37	0.2110	0.0167	0.4772	0.0350	0.0168	0.0007	2913	124	396	24	107	4	15

Spot	Th/U		Th/U	Isotopic Ratios						Isotopic Ages (Ma)						Concentration %
	PPm	PPm		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U				
					1σ	1σ	1σ	1σ		1σ	1σ					
67	169	209	0.81	0.2781	0.0341	0.9585	0.0852	0.0293	0.0013	3354	193	683	44	186	8	15
83	647	107	0.60	0.1620	0.0266	0.2553	0.0331	0.0141	0.0008	2476	281	231	27	90	5	12
JX12-4 Kzh ²																
79	216	546	0.40	0.0495	0.0043	0.0911	0.0073	0.0136	0.0005	172	193	88.5	7	87	3	98
78	479	1020	0.47	0.0491	0.0034	0.0936	0.0060	0.0139	0.0005	150	156	90.8	6	89	3	97
10	172	651	0.26	0.0514	0.0024	0.1012	0.0044	0.0140	0.0004	257	107	97.9	4	90	3	91
46	139	290	0.48	0.0485	0.0031	0.0924	0.0051	0.0142	0.0005	120	144	89.7	5	91	3	98
3	118	429	0.27	0.0481	0.0025	0.0965	0.0049	0.0146	0.0004	105.6	128	93.5	4	94	3	99
65	69	126	0.55	0.0513	0.0057	0.0999	0.0101	0.0147	0.0005	254	246	96.7	9	94	3	97
50	48	149	0.33	0.0568	0.0069	0.1076	0.0121	0.0148	0.0006	483	268	104	11	95	4	91
94	125	147	0.84	0.0557	0.0097	0.1119	0.0111	0.0149	0.0008	443	193	108	19	95	5	87
85	328	1081	0.30	0.0511	0.0028	0.1063	0.0054	0.0149	0.0005	243	121	103	5	95	3	92
24	154	620	0.25	0.0475	0.0024	0.0980	0.0045	0.0149	0.0004	76.0	115	94.9	4	95	3	99
4	531	925	0.57	0.0492	0.0027	0.1015	0.0056	0.0150	0.0005	167	125	98.2	5	96	3	97
86	107	507	0.21	0.0480	0.0030	0.0987	0.0058	0.0150	0.0004	98.2	141	95.6	5	96	3	99
39	253	988	0.26	0.0477	0.0021	0.0992	0.0045	0.0150	0.0004	87.1	96	96.1	4	96	3	99
87	418	1148	0.36	0.0550	0.0025	0.1159	0.0053	0.0152	0.0004	409	102	111	5	97	3	86
77	40	147	0.27	0.0543	0.0080	0.1114	0.0058	0.0152	0.0007	383	333	107	14	97	4	90
42	402	819	0.49	0.0468	0.0024	0.0978	0.0049	0.0152	0.0005	39.0	115	94.7	5	98	3	97

Sp ot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)						Conc
	PP m	PP m	Th/ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		Danc		
					1σ	1σ	1σ	1σ		1σ	1σ					
56	89	217	0.41	0.0495	0.0044	0.0997	0.0080	0.0153	0.0005	172	193	96.5	7	98	3	98
41	270	457	0.59	0.0531	0.0030	0.1114	0.0058	0.0153	0.0005	345	123	107	5	98	3	90
80	1143	2592	0.44	0.0505	0.0022	0.1078	0.0047	0.0153	0.0004	220	97	104	4	98	3	94
21	288	1305	0.22	0.0486	0.0020	0.1031	0.0041	0.0154	0.0004	128	100	99.7	4	99	3	98
20	181	409	0.44	0.0499	0.0029	0.1049	0.0059	0.0155	0.0005	191	135	101	5	99	3	97
13	204	389	0.52	0.0575	0.0060	0.1125	0.0090	0.0155	0.0006	522	231	108	8	99	4	91
33	271	622	0.44	0.0556	0.0031	0.1163	0.0060	0.0155	0.0005	435	124	112	5	99	3	88
27	474	371	1.28	0.0505	0.0036	0.1034	0.0068	0.0155	0.0005	217	168	99.9	6	99	3	99
12	243	390	0.62	0.0533	0.0036	0.1141	0.0079	0.0155	0.0005	343	149	110	7	99	3	90
60	410	1645	0.25	0.0507	0.0022	0.1094	0.0048	0.0156	0.0005	228	102	105	4	100	3	94
52	506	1468	0.34	0.0473	0.0020	0.1017	0.0042	0.0156	0.0005	64.9	96	98.3	4	100	3	98
38	365	972	0.38	0.0465	0.0022	0.1001	0.0047	0.0156	0.0005	20.5	111	96.9	4	100	3	96
11	99	158	0.63	0.0536	0.0047	0.1084	0.0083	0.0157	0.0006	354	200	104	8	100	4	95
68	94	176	0.54	0.0505	0.0047	0.1064	0.0091	0.0157	0.0006	220	200	103	8	101	4	97
19	452	1658	0.27	0.0491	0.0020	0.1065	0.0042	0.0158	0.0005	150	103	103	4	101	3	98
28	320	1240	0.26	0.0502	0.0022	0.1094	0.0045	0.0159	0.0005	206	102	105	4	101	3	96
25	223	688	0.32	0.0506	0.0029	0.1098	0.0063	0.0159	0.0005	220	133	106	6	102	3	96
49	476	1344	0.35	0.0497	0.0024	0.1097	0.0053	0.0160	0.0005	189	113	106	5	102	3	96

Sp ot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)						Conc
	PP m	PP m	Th/ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		Danc e %		
					1σ	1σ	1σ	1σ		1σ	1σ					
63	57 5	15 09	0.38	0.0517	0.00 29	0.1130	0.00 56	0.0160	0.00 05	333	97	109	5	102	3	94
48	11 1	36 6	0.30	0.0500	0.00 39	0.1089	0.00 80	0.0160	0.00 06	195	18	105	7	103	4	97
	66	15 6			18 8		0.83		0.0527							
84	91 4	36 4	0.25	0.0550	0.00 44	0.1229	0.01 00	0.0165	0.00 06	413	17 5	118	9	106	4	89
14	87 1	36 1	0.24	0.0558	0.00 43	0.1492	0.00 97	0.0205	0.00 09	443	17 0	141	9	131	6	92
2	14 9	81 3	0.18	0.0511	0.00 22	0.1455	0.00 59	0.0206	0.00 06	243	10 0	138	5	132	4	95
34	46 4	39 9	1.16	0.0519	0.00 29	0.1471	0.00 83	0.0207	0.00 06	280	16 0	139	7	132	4	94
26	10 48	56 5	1.86	0.0515	0.00 26	0.1702	0.00 89	0.0236	0.00 07	261	11 5	160	8	151	5	94
29	30 8	30 5	1.01	0.0551	0.00 30	0.2005	0.01 13	0.0264	0.00 08	413	12 2	186	10	168	5	90
8	57 2	11 25	0.51	0.0523	0.00 21	0.1925	0.00 72	0.0268	0.00 08	298	88	179	6	171	5	95
95	78 6	18 6	0.42	0.0473	0.00 35	0.1751	0.01 28	0.0276	0.00 09	61.2	17 0	164	11	176	6	93
67	28 2	65 3	0.43	0.0512	0.00 29	0.1952	0.01 10	0.0278	0.00 09	256	12 5	181	9	176	6	97
76	37 1	42 4	0.87	0.0520	0.00 31	0.1999	0.01 16	0.0281	0.00 09	283	13 7	185	10	179	5	96
37	28 6	27 3	1.04	0.0530	0.00 29	0.2055	0.01 08	0.0285	0.00 09	328	12 9	190	9	181	5	95
36	42 73	78 73	0.53	0.0530	0.00 73	0.2263	0.02 73	0.0285	0.00 12	332	28 5	207	23	181	7	86
44	27 3	47 7	0.57	0.0476	0.00 23	0.1890	0.00 84	0.0285	0.00 08	79.7	11 1	176	7	181	5	96
62	48 3	65 9	0.73	0.0464	0.00 23	0.1886	0.00 86	0.0288	0.00 08	16.8	11 5	175	7	183	5	95
22	23 0	42 9	0.54	0.0492	0.00 28	0.2092	0.01 11	0.0292	0.00 09	167	13 3	193	9	185	6	95

Spot	Th/U		Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)						Concordance %
	Th/PPm	U/PPm	Th/U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U				
					1σ	1σ	1σ	1σ		1σ	1σ					
58	1164	2026	0.57	0.0501	0.0018	0.2056	0.0077	0.0296	0.0009	198	79	190	6	188	5	99
69	191	321	0.59	0.0484	0.0031	0.1985	0.0130	0.0297	0.0009	117	144	184	11	189	6	97
	1	1			31		30		0		4					
92	139	351	0.40	0.0546	0.0029	0.2242	0.0110	0.0299	0.0009	398	123	205	9	190	6	92
	9	1			29		10		0		3					
57	184	728	0.25	0.0529	0.0027	0.2196	0.0113	0.0299	0.0009	324	115	202	9	190	6	94
	4	8			27		13		0		5					
45	682	1158	0.59	0.0514	0.0022	0.2103	0.0086	0.0300	0.0010	257	94	194	7	191	6	98
	2	58			22		86		0		10					
88	108	212	0.51	0.0546	0.0034	0.2250	0.0127	0.0303	0.0010	394	139	206	11	192	6	93
	8	2			34		27		0		9					
17	117	167	0.70	0.0534	0.0033	0.2226	0.0131	0.0308	0.0009	346	134	204	11	196	6	95
	7	7			33		31		0		4					
55	161	160	1.00	0.0485	0.0040	0.2055	0.0165	0.0309	0.0010	124	181	190	14	196	6	96
	1	0			40		65		0		1					
54	119	280	0.43	0.0509	0.0034	0.2135	0.0127	0.0310	0.0010	239	154	196	11	197	6	99
	9	0			34		27		0		4					
53	205	297	0.69	0.0534	0.0028	0.2245	0.0105	0.0310	0.0009	346	114	206	9	197	6	95
	5	7			28		05		0		4					
59	235	404	0.58	0.0515	0.0022	0.2221	0.0096	0.0312	0.0009	265	100	204	8	198	6	97
	5	4			22		96		0		0					
35	222	450	0.49	0.0515	0.0024	0.2340	0.0101	0.0313	0.0009	261	109	214	8	199	6	92
	2	0			24		01		0		9					
51	161	654	0.25	0.0502	0.0021	0.2206	0.0091	0.0317	0.0009	206	96	202	8	201	6	99
	1	4			21		91		0		0					
16	239	445	0.54	0.0504	0.0025	0.2212	0.0104	0.0321	0.0009	217	113	203	9	204	6	99
	9	5			25		04		0		3					
72	146	269	0.54	0.0541	0.0027	0.2428	0.0125	0.0324	0.0010	376	113	221	10	205	6	92
	6	9			27		25		0		3					
43	164	268	0.61	0.0494	0.0025	0.2272	0.0118	0.0333	0.0011	165	119	208	10	211	7	98
	4	8			25		18		0		9					
89	7839	11	0.20	0.0511	0.0028	0.2598	0.0130	0.0371	0.0011	243	128	235	10	235	7	99
	1	1			28		30		0		8					
96	234	1338	0.17	0.0514	0.0020	0.2752	0.0106	0.0387	0.0011	257	89	247	8	245	7	99
	4	38			20		06		0		11					

Sp ot	Th	U	Isotopic Ratios							Isotopic Ages (Ma)						Conc
	PP m	PP m	Th/ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		1 σ	1 σ	e %
					1σ	1σ	1σ	1σ		1σ	1σ					
81	158	623	0.25	0.0521	0.0027	0.282242	0.010393	0.0013	300	120	252	11	248	8	98	
47	759	2364	0.32	0.0516	0.0018	0.281000	0.0100	0.039512	333	80	251	8	249	7	99	
91	103	844	0.12	0.0505	0.0020	0.276402	0.0102	0.039812	217	91	248	8	251	7	98	
23	6912	274	0.25	0.0540	0.0024	0.301731	0.01031	0.040612	369	66	268	10	257	7	95	
6	121	351	0.35	0.0605	0.0020	0.619110	0.020	0.074020	620	77	489	13	460	12	93	
82	117	293	0.40	0.0551	0.0025	0.565440	0.020	0.074422	417	100	455	16	462	13	98	
7	199	629	0.32	0.0555	0.0019	0.579204	0.0204	0.075421	432	78	464	13	468	12	99	
15	107	376	0.28	0.0573	0.0022	0.672457	0.0205	0.085525	502	87	522	16	529	15	98	
1	346	611	0.57	0.0592	0.0020	0.736170	0.020	0.089727	572	79	560	16	554	16	98	
64	131	383	0.34	0.0650	0.0023	1.228340	0.040	0.136339	772	79	814	20	824	22	98	
30	233	141	1.65	0.1100	0.0034	4.810067	0.150	0.316893	1799	56	1787	27	1774	45	99	
9	153	297	0.51	0.0568	0.0045	0.114387	0.000	0.014605	483	176	110	8	93	3	83	
70	142	238	0.60	0.0658	0.0049	0.140096	0.000	0.015605	1200	156	133	9	100	3	71	
40	110	99	1.11	0.0652	0.0072	0.176675	0.010	0.018908	783	233	165	15	121	5	68	
93	319	546	0.58	0.0736	0.0034	0.364655	0.010	0.036011	1031	60	316	12	228	7	67	
5	636	166	0.38	0.0782	0.0067	0.168827	0.010	0.016206	1151	175	158	11	104	4	58	
73	812	12	0.66	0.0917	0.0167	0.206979	0.010	0.018907	1461	320	191	15	120	5	54	
90	420	1062	0.40	0.0800	0.0047	0.172395	0.000	0.015705	1198	115	161	8	101	3	53	

Sp ot	Th	U	Th/ U	Isotopic Ratios						Isotopic Ages (Ma)						Conc
	PP m	PP m		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		Danc e %		
					1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ	1σ					
71	67	183	0.36	0.0889	0.0059	0.4153	0.0232	0.0343	0.0011	1411	123	353	17	218	7	52
31	61	78	0.78	0.0877	0.0076	0.3911	0.0350	0.0322	0.0013	1376	139	335	26	205	8	51
75	53	170	0.31	0.1075	0.0173	0.1733	0.0189	0.0145	0.0008	1767	298	162	16	93	5	45
18	96	98	0.98	0.0998	0.0126	0.2331	0.0258	0.0186	0.0009	1621	237	213	21	119	6	43
32	63	194	0.32	0.1048	0.0067	0.2329	0.0149	0.0163	0.0006	1710	123	213	12	104	4	31
83	1010	1472	0.69	0.1266	0.0070	0.1843	0.0096	0.0107	0.0004	2051	98	172	8	68	2	13

Note: Age data with the concordance less than 90% are marked in blue color; Data are arranged in ascending order of $^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$ age.