

Table S1: Results of U-Th-Pb isotope analyses

grain	$^{207}\text{Pb}^a$ (cps)	U^b (ppm)	Pb^b (ppm)	Th^b U	$^{206}\text{Pbc}^c$ (%)	$\frac{^{206}\text{Pbd}^d}{^{238}\text{U}}$ (%)	$\pm 2\sigma$ (%)	$\frac{^{207}\text{Pbd}^d}{^{235}\text{U}}$ (%)	$\pm 2\sigma$ (%)	$\frac{^{207}\text{Pbd}^d}{^{206}\text{Pb}}$ (%)	$\pm 2\sigma$ (%)	rho ^e	$\frac{^{206}\text{Pb}}{^{238}\text{U}}$ (Ma)	$\pm 2\sigma$ (Ma)	$\frac{^{207}\text{Pb}}{^{235}\text{U}}$ (Ma)	$\pm 2\sigma$ (Ma)	$\frac{^{207}\text{Pb}}{^{206}\text{Pb}}$ (Ma)	$\pm 2\sigma$ (Ma)	conc. ^f (%)
Fig-Tree greywacke																			
a1	678066	503	350	0.17	12.45	0.5117	10.0	18.69	10.3	0.265	2.4	0.97	2664	222	3026	104	3277	37	81
a2	660071	1308	560	0.41	6.69	0.3108	5.2	10.02	5.8	0.2337	2.5	0.90	1745	79	2436	55	3078	40	57
a3	464374	755	370	1.29	4.78	0.3786	4.9	14.27	5.4	0.2735	2.4	0.90	2070	87	2768	53	3326	37	62
a4	414523	536	260	0.50	3.44	0.3607	6.5	14.77	6.8	0.2970	2.0	0.95	1985	112	2800	67	3455	31	57
a5	126703	658	260	0.26	1.24	0.3289	4.4	13.58	4.6	0.2995	1.1	0.97	1833	71	2721	44	3468	17	53
a6	83007	206	180	0.66	1.41	0.6487	2.8	22.90	3.0	0.2560	1.0	0.94	3223	72	3223	30	3222	17	100
a7	7469	620	56	0.03	0.02	0.09703	1.7	0.804	2.3	0.0601	1.6	0.72	597	10	599	11	607	35	98
a8	75748	80	110	0.40	22.1	0.6485	8.3	26.11	9.7	0.292	4.8	0.87	3222	215	3351	99	3428	75	94
a9	22862	57	100	0.12	1.13	0.6899	6.3	28.01	6.8	0.2945	2.6	0.93	3382	169	3420	69	3442	40	98
a10	35389	88	83	0.31	3.02	0.7192	5.9	29.58	6.3	0.2983	2.3	0.93	3493	162	3473	64	3461	35	101
a11	48738	115	110	0.48	1.33	0.7094	2.2	28.92	2.5	0.2956	1.3	0.87	3456	59	3451	25	3447	20	100
a12	269931	263	480	0.47	24.6	0.7042	4.3	27.25	5.8	0.2807	4.0	0.73	3436	114	3393	59	3367	62	102
a13	72574	201	210	0.49	b.d.	0.7312	2.4	31.51	2.6	0.3125	0.9	0.94	3538	67	3535	26	3533	14	100
a14	63598	166	160	0.57	1.25	0.7234	2.1	29.71	2.3	0.2979	0.8	0.93	3509	57	3477	23	3459	13	101
a15	52066	159	140	0.40	b.d.	0.6845	1.6	29.25	1.9	0.3099	1.0	0.86	3361	43	3462	19	3520	15	95
a16	54368	124	110	0.27	0.18	0.7296	3.4	29.82	3.6	0.2964	1.4	0.93	3532	93	3481	36	3452	21	102
a17	68139	184	180	0.60	0.8	0.7006	2.8	28.67	3.0	0.2968	1.1	0.93	3423	75	3442	30	3454	17	99
b1	55843	117	110	0.50	0.98	0.7148	1.4	29.65	1.6	0.3009	0.9	0.85	3476	37	3475	16	3475	13	100
b2	63841	126	110	0.21	1.02	0.7232	2.1	30.63	2.3	0.3071	1.0	0.89	3508	56	3507	23	3507	16	100
b3	74782	193	160	0.35	1.58	0.6742	1.5	24.89	1.8	0.2677	1.0	0.84	3322	40	3304	18	3293	16	101
b4	79737	186	170	0.57	0.49	0.6712	1.5	24.75	1.7	0.2674	0.9	0.87	3311	39	3298	17	3291	13	101
b5	56925	287	270	0.45	b.d.l.	0.7301	2.5	31.58	2.6	0.3137	0.8	0.95	3534	68	3537	26	3539	12	100
b6	70645	174	170	0.46	0.23	0.7333	1.8	30.61	2.0	0.3027	0.9	0.89	3546	50	3507	20	3484	14	102
b7	43979	108	110	0.65	b.d.l.	0.7006	4.3	29.51	4.8	0.3055	2.1	0.90	3423	116	3471	48	3498	32	98
b8	75029	178	170	0.54	b.d.l.	0.7327	2.5	30.58	2.7	0.3027	1.2	0.90	3543	68	3505	27	3484	19	102
b9	61586	168	150	0.76	0.93	0.6686	3.7	24.68	4.1	0.2677	1.6	0.92	3301	97	3296	40	3293	25	100
b10	56829	122	120	0.62	0.38	0.7137	1.4	29.97	1.6	0.3045	0.9	0.84	3472	37	3486	16	3493	14	99
b11	79369	382	200	0.89	b.d.l.	0.4136	1.3	15.12	2.2	0.2651	1.8	0.58	2231	24	2823	21	3277	28	68
b12	140120	463	470	0.48	3.27	0.7236	1.5	31.44	1.9	0.3151	1.1	0.81	3510	41	3533	19	3546	17	99
b13	20178	53	50	0.34	0.19	0.7272	3.3	30.68	3.8	0.306	1.9	0.87	3523	90	3509	38	3501	29	101
b14	423423	834	940	0.41	23.5	0.5220	3.0	17.83	5.3	0.2477	4.4	0.56	2708	67	2980	53	3170	70	85

b15	81949	207	200	0.55	1.38	0.7081	1.6	29.01	1.8	0.2971	0.8	0.88	3451	42	3454	17	3455	13	100
b16	74248	231	200	0.36	0.95	0.6774	1.5	24.99	1.7	0.2675	0.8	0.89	3334	39	3308	16	3292	12	101
b17	51511	169	140	0.36	1.32	0.6674	1.5	24.26	1.8	0.2636	1.0	0.84	3296	40	3279	18	3269	15	101
b18	72346	260	180	0.17	0.01	0.5874	1.9	23.58	2.2	0.2911	1.0	0.89	2979	46	3251	22	3424	16	87
b19	38717	99	86	0.25	0.11	0.7115	2.4	29.22	2.6	0.2979	1.0	0.92	3464	65	3461	26	3459	15	100
b20	84190	455	270	0.58	0.79	0.4570	1.4	18.23	1.6	0.2892	0.9	0.85	2426	28	3002	16	3413	13	71
b21	1205722	871	1900	0.46	29.1	0.5646	4.4	18.79	6.8	0.2414	5.2	0.64	2886	102	3031	68	3129	83	92
b22	109366	294	280	1.39	b.d.l.	0.5723	1.4	21.81	2.0	0.2764	1.4	0.72	2917	34	3175	20	3343	22	87
b23	67839	1250	180	0.23	b.d.l.	0.1092	1.7	4.304	1.9	0.2857	0.8	0.90	668	11	1694	16	3395	13	20
b24	44259	335	150	0.77	b.d.l.	0.3446	2.3	12.93	2.6	0.2721	1.3	0.87	1909	38	2674	25	3318	20	58
b25	47086	118	110	0.38	1.22	0.7151	2.0	29.38	2.2	0.298	0.9	0.92	3478	54	3466	22	3460	14	101
b26	52479	152	130	0.30	0.94	0.6712	2.2	25.13	2.5	0.2715	1.1	0.89	3311	57	3313	24	3315	18	100
b27	113770	476	420	0.33	b.d.l.	0.7134	1.9	30.65	2.1	0.3116	0.9	0.90	3471	52	3508	21	3529	14	98
b28	62866	194	160	0.27	0.84	0.6714	2.1	25.02	2.3	0.2703	1.0	0.90	3311	54	3309	23	3308	16	100
b29	66556	154	160	0.58	2.35	0.7351	1.7	31.9	2.1	0.3148	1.2	0.82	3552	48	3547	21	3545	19	100
b30	62412	160	150	0.39	0.09	0.7167	1.7	29.69	1.9	0.3005	0.7	0.93	3484	47	3477	19	3473	11	100
b31	35460	76	69	0.23	0.02	0.7296	3.0	31.48	3.4	0.3129	1.6	0.89	3532	82	3534	34	3535	24	100
b32	38401	105	91	0.27	b.d.l.	0.7057	3.0	28.32	3.3	0.291	1.6	0.89	3442	79	3430	33	3423	24	101
b33	90907	314	270	0.37	b.d.l.	0.6784	3.7	25.3	3.9	0.2705	1.5	0.93	3338	96	3320	39	3309	23	101
b34	38331	127	100	0.28	b.d.l.	0.6679	1.8	24.7	2.1	0.2682	1.0	0.87	3298	48	3296	21	3295	16	100
b35	28889	69	60	0.30	b.d.l.	0.6995	2.4	28.02	2.8	0.2905	1.4	0.86	3419	63	3420	27	3420	22	100
b36	33717	80	74	0.31	1.19	0.7030	1.6	29.27	1.9	0.302	1.0	0.86	3432	42	3463	18	3480	15	99
b37	82518	432	240	0.30	b.d.l.	0.4437	1.9	18.37	2.1	0.3002	1.0	0.89	2367	38	3009	21	3471	15	68
b38	33843	86	81	0.39	0.69	0.7157	1.6	29.99	2.1	0.3039	1.2	0.80	3480	44	3486	20	3490	19	100
b39	71309	204	180	0.60	b.d.l.	0.7052	1.5	30.54	1.7	0.314	0.9	0.86	3440	40	3504	17	3541	14	97
b40	64278	214	180	0.68	0.77	0.6776	2.1	25.35	2.3	0.2713	0.9	0.91	3335	56	3322	23	3314	15	101
b41	53912	353	310	1.16	0.27	0.6756	1.2	25.27	2.6	0.2712	2.2	0.48	3328	32	3319	25	3313	35	100
b42	39384	107	91	0.28	0.62	0.6898	3.1	27.54	3.2	0.2895	1.0	0.95	3382	81	3403	32	3415	16	99
b43	71932	221	190	0.38	0.63	0.6592	1.7	24.9	2.0	0.2739	1.0	0.87	3264	45	3304	20	3329	15	98
b44	32089	81	67	0.26	b.d.l.	0.6780	1.5	25.9	2.1	0.277	1.4	0.74	3337	40	3343	20	3346	22	100
b45	54614	197	160	0.68	0.14	0.6691	2.0	25.05	2.4	0.2715	1.3	0.85	3302	52	3310	23	3315	20	100
b46	59125	183	150	0.29	0.20	0.6760	2.1	25.41	2.2	0.2726	0.8	0.94	3329	55	3324	22	3321	12	100
b47	132255	391	350	0.56	b.d.l.	0.6730	3.0	26.25	3.1	0.2829	1.0	0.95	3317	78	3356	31	3379	16	98
b48	99685	518	240	0.53	b.d.l.	0.3760	1.7	14.18	3.1	0.2735	2.6	0.56	2058	31	2762	30	3326	40	62
b49	74335	925	270	0.31	b.d.l.	0.2340	2.1	9.193	2.2	0.2849	0.9	0.92	1356	25	2357	21	3390	14	40
b50	86088	289	250	0.86	b.d.l.	0.6803	2.1	27.37	2.2	0.2918	0.7	0.95	3345	55	3397	22	3427	11	98

b51	68148	277	230	0.29	0.10	0.6730	3.3	24.94	3.4	0.2688	1.1	0.95	3317	85	3306	34	3299	17	101
b52	57889	202	160	0.30	0.03	0.6670	1.6	24.72	1.9	0.2687	0.9	0.88	3294	43	3297	19	3299	14	100
b53	122702	317	310	0.53	0.94	0.7193	1.8	29.75	2.1	0.3	1.0	0.88	3493	49	3479	21	3470	15	101
b54	81388	227	210	0.37	b.d.l.	0.7173	2.1	29.37	2.2	0.297	0.7	0.95	3486	58	3466	22	3455	11	101
b55	82312	315	270	0.42	b.d.l.	0.6717	1.6	24.75	1.8	0.2672	0.8	0.89	3312	41	3298	17	3290	13	101

Moodies quartzite

c1	15242	36	29	0.04	0.53	0.6990	1.9	28.60	2.3	0.2967	1.3	0.81	3417	49	3440	23	3453	21	99
c2	12379	35	28	0.21	0.64	0.6583	2.4	23.91	2.8	0.2634	1.4	0.86	3261	61	3265	27	3267	22	100
c3	95523	247	230	0.38	0.31	0.7077	2.4	29.28	2.5	0.3001	0.7	0.96	3450	64	3463	25	3471	11	99
c4	38167	107	110	0.60	b.d.	0.7226	2.3	29.79	2.5	0.299	0.9	0.94	3506	63	3480	25	3465	13	101
c5	48777	132	120	0.46	b.d.	0.7147	3.1	29.65	3.3	0.3009	1.1	0.94	3476	83	3475	33	3475	17	100
c6	65748	406	320	0.23	1.46	0.6890	2.0	26.41	2.9	0.2780	2.1	0.70	3379	54	3362	29	3352	32	101
c7	43109	174	140	0.43	0.73	0.6285	2.7	23.20	3.0	0.2677	1.2	0.92	3144	68	3235	29	3292	19	95
c8	95262	434	310	0.40	4.59	0.5133	1.8	17.88	2.5	0.2526	1.8	0.72	2671	40	2983	25	3201	28	83
c9	63460	191	220	0.30	1.63	0.7129	1.6	28.99	1.9	0.2949	0.9	0.88	3469	44	3453	19	3444	14	101
c10	55431	220	170	0.26	1.20	0.6537	2.1	23.57	2.3	0.2615	0.9	0.92	3243	53	3251	22	3256	14	100
c11	477066	979	1300	0.76	13.74	0.6549	3.3	27.26	5.4	0.3019	4.3	0.61	3247	84	3393	54	3480	66	93
c12	72583	791	230	1.23	b.d.	0.2211	3.1	9.105	3.4	0.2987	1.5	0.90	1287	36	2349	32	3464	23	37
c13	82875	404	270	0.92	0.45	0.4611	2.5	16.77	3.2	0.2637	2.1	0.77	2445	50	2922	31	3269	32	75
c14	95785	601	320	0.16	2.54	0.4693	1.9	13.06	2.3	0.2019	1.3	0.82	2480	39	2684	22	2842	21	87
c15	25421	107	88	0.40	b.d.	0.6501	1.9	27.64	2.3	0.3084	1.2	0.84	3229	48	3407	22	3513	19	92
c16	35092	112	100	0.32	0.58	0.7128	1.8	29.58	2.1	0.3009	1.1	0.86	3469	49	3473	21	3475	17	100
c17	70366	233	190	0.30	0.62	0.6618	2.3	24.32	2.4	0.2665	0.7	0.96	3274	60	3281	24	3286	11	100
c18	273878	646	860	1.00	19.95	0.7006	2.4	30.27	4.9	0.3134	4.3	0.49	3423	63	3496	49	3538	66	97
c19	56371	159	150	0.46	b.d.	0.7083	1.8	29.08	2.0	0.2977	0.9	0.89	3452	47	3456	20	3459	14	100
c20	40385	102	96	0.60	b.d.	0.7068	4.2	28.93	4.3	0.2969	1.0	0.97	3446	112	3451	43	3454	16	100
c21	63519	550	230	1.31	0.21	0.3181	1.6	11.79	1.9	0.2689	1.1	0.82	1780	25	2588	18	3300	17	54
c22	76758	521	350	0.81	2.58	0.5463	2.6	19.79	3.1	0.2627	1.7	0.83	2810	59	3081	30	3263	27	86
c23	56361	182	150	0.27	0.92	0.6772	2.2	24.88	2.5	0.2664	1.2	0.87	3334	57	3304	25	3285	19	101
c24	50729	253	200	0.92	0.70	0.6210	2.2	22.71	2.4	0.2653	1.0	0.91	3114	55	3215	24	3278	15	95
c25	34007	97	81	0.35	1.65	0.6510	1.7	23.47	2.1	0.2615	1.3	0.79	3232	43	3247	21	3256	20	99
c26	45832	156	130	0.32	1.30	0.6577	1.8	23.68	2.2	0.2611	1.1	0.85	3258	47	3255	21	3253	18	100
c27	109764	836	530	0.23	2.24	0.5279	1.7	15.33	2.5	0.2106	1.8	0.69	2733	39	2836	24	2910	29	94
c28	28812	81	74	0.33	0.64	0.7067	1.6	28.83	1.8	0.2959	0.9	0.86	3446	42	3448	18	3449	15	100
c29	68071	1611	580	0.57	0.00	0.2883	2.2	10.97	2.6	0.2758	1.5	0.82	1633	31	2520	25	3340	23	49
c30	181189	511	570	0.57	24.77	0.6624	3.0	24.63	7.2	0.2697	6.6	0.41	3276	76	3294	73	3304	104	99

c31	55657	189	160	0.54	1.01	0.6622	2.3	24.21	2.8	0.2651	1.5	0.83	3276	59	3277	27	3278	24	100
c32	63051	349	270	1.19	1.53	0.6293	5.0	23.15	5.1	0.2668	1.1	0.98	3147	125	3233	51	3287	18	96
c33	59117	279	230	0.34	1.85	0.6522	1.8	22.97	2.2	0.2554	1.3	0.82	3237	46	3226	22	3219	20	101
c34	59735	268	220	0.25	1.33	0.6676	1.4	23.79	1.7	0.2584	0.9	0.85	3297	37	3260	17	3237	14	102
c35	71078	157	160	0.59	6.69	0.6488	1.9	23.08	3.0	0.2580	2.3	0.63	3224	48	3230	29	3235	36	100
c36	46030	137	130	0.32	b.d.	0.7199	1.7	29.51	1.9	0.2973	1.0	0.86	3496	45	3471	19	3456	15	101
c37	48597	200	160	0.23	0.58	0.6645	1.5	24.10	1.8	0.2631	1.0	0.85	3284	39	3272	18	3265	15	101
c38	52092	762	190	0.42	0.61	0.1931	2.8	6.494	3.2	0.2439	1.5	0.88	1138	29	2045	28	3146	24	36
c39	72371	274	230	0.40	2.69	0.6648	1.3	23.90	1.9	0.2608	1.3	0.71	3286	35	3264	19	3251	21	101
c40	66820	306	250	0.29	1.47	0.6563	1.6	23.50	1.8	0.2597	1.0	0.85	3253	40	3248	18	3245	15	100
c41	37894	147	120	0.23	0.84	0.6594	1.6	23.92	2.0	0.2630	1.1	0.84	3265	42	3265	19	3265	17	100
c42	62225	646	560	0.51	3.22	0.7171	2.7	30.94	3.0	0.3129	1.4	0.89	3485	72	3517	30	3535	21	99
c43	114725	458	420	0.51	4.29	0.6594	2.3	23.29	2.8	0.2562	1.7	0.81	3265	59	3239	28	3223	26	101
c44	89182	449	280	0.25	2.07	0.4919	1.4	15.39	2.0	0.2269	1.4	0.70	2579	30	2840	20	3030	23	85
c45	74341	426	450	0.82	b.d.	0.7168	2.4	29.94	4.6	0.3029	3.9	0.53	3484	66	3485	46	3485	60	100
c46	133817	448	350	0.34	9.24	0.4699	2.9	15.64	4.6	0.2414	3.6	0.63	2483	59	2855	45	3129	56	79
c47	699260	795	1500	0.07	45.47	0.6031	8.4	21.96	12.2	0.2641	8.9	0.69	3042	206	3182	126	3271	139	93
c48	57209	185	160	0.42	b.d.	0.6643	2.3	24.61	2.5	0.2687	1.0	0.92	3284	58	3293	24	3299	15	100
c49	35230	194	110	0.66	b.d.	0.4330	2.1	16.50	2.4	0.2763	1.3	0.85	2319	40	2906	24	3342	20	69
c50	51057	452	230	0.68	4.30	0.4047	1.7	16.62	2.5	0.2977	1.8	0.68	2191	31	2913	24	3458	28	63
c51	37127	123	100	0.11	0.89	0.6984	1.6	28.56	2.0	0.2966	1.2	0.79	3415	42	3439	20	3452	19	99
c52	57209	242	190	0.21	0.68	0.6594	2.0	23.50	2.3	0.2585	1.0	0.89	3265	52	3248	22	3237	16	101
c53	41935	183	150	0.30	0.24	0.6699	2.0	24.80	2.3	0.2685	1.1	0.89	3305	52	3300	22	3297	16	100
c54	52833	229	170	0.60	0.01	0.5773	2.2	21.17	2.5	0.2659	1.1	0.89	2938	53	3146	25	3282	18	90
c55	88561	578	380	0.15	2.99	0.5604	1.7	18.13	2.7	0.2346	2.1	0.64	2868	41	2996	27	3084	34	93
d1	58046	123	120	0.59	0.74	0.7213	1.8	29.32	2.1	0.2948	1.1	0.86	3501	49	3464	21	3443	17	102
d2	105442	208	360	1.04	4.26	0.7443	1.9	31.56	3.7	0.3075	3.1	0.52	3587	53	3537	37	3508	48	102
d3	64545	180	170	0.35	2.55	0.6529	2.6	23.82	3.0	0.2646	1.4	0.88	3239	66	3261	29	3274	23	99
d4	31150	70	69	0.43	b.d.	0.7288	2.4	31.05	2.7	0.3090	1.2	0.90	3529	66	3521	27	3516	18	100
d5	44163	123	120	0.39	3.00	0.6622	2.6	24.26	3.2	0.2657	1.7	0.84	3276	68	3279	31	3281	27	100
d6	31291	80	63	0.20	0.26	0.6650	1.8	23.93	2.1	0.2611	1.1	0.86	3286	46	3266	20	3253	17	101
d7	28208	66	58	0.22	0.17	0.6948	1.8	28.52	2.1	0.2977	1.1	0.86	3401	48	3437	21	3458	17	98
d8	32555	101	96	0.57	0.47	0.6779	1.9	25.39	2.7	0.2716	1.9	0.70	3336	49	3323	26	3315	30	101
d9	26496	73	74	0.34	0.66	0.6603	2.2	23.95	2.5	0.2630	1.2	0.89	3268	58	3266	25	3265	18	100
d10	12040	37	34	0.22	1.03	0.7285	1.5	29.88	2.2	0.2975	1.6	0.68	3528	42	3483	22	3457	25	102
d11	52029	119	120	0.41	b.d.	0.7233	2.4	31.45	2.6	0.3154	1.1	0.91	3509	66	3533	26	3547	17	99

d12	11936	19	17	0.22	2.72	0.6496	1.9	23.67	2.8	0.2643	2.0	0.69	3227	48	3255	27	3273	32	99
d13	69295	147	140	0.37	1.90	0.7159	1.8	29.86	2.2	0.3025	1.3	0.82	3481	49	3482	22	3483	19	100
d14	9906	15	14	0.30	0.73	0.7104	1.8	29.11	2.3	0.2972	1.5	0.77	3460	48	3457	23	3456	23	100
d15	63203	204	190	0.22	0.62	0.7298	1.5	31.24	1.8	0.3105	0.9	0.86	3533	42	3527	18	3523	14	100
d16	84562	417	220	0.26	b.d.	0.4506	2.1	12.29	2.5	0.1978	1.3	0.85	2398	43	2627	24	2808	22	85
d17	19025	44	35	0.19	1.37	0.6637	1.5	24.00	2.2	0.2623	1.5	0.71	3281	40	3268	21	3260	24	101
d18	15188	26	25	0.29	b.d.	0.7317	2.0	31.37	2.5	0.3110	1.4	0.82	3540	55	3531	24	3526	21	100
d19	56092	162	140	0.30	0.77	0.6852	1.9	25.68	2.1	0.2718	1.0	0.87	3364	49	3334	21	3316	16	101
d20	57390	153	110	0.37	0.79	0.5579	2.2	19.95	2.9	0.2593	1.8	0.77	2858	52	3089	28	3242	29	88
d21	37106	77	72	0.38	b.d.	0.7129	1.4	29.22	1.7	0.2973	1.1	0.78	3469	37	3461	17	3456	17	100
d22	42107	60	60	0.38	1.41	0.7316	1.8	31.36	2.1	0.3109	1.0	0.89	3539	50	3531	21	3525	15	100
d23	54680	88	79	0.27	0.45	0.7144	2.0	29.46	2.1	0.2990	0.8	0.93	3475	54	3469	21	3465	12	100
d24	45347	97	88	0.23	0.67	0.7219	1.8	30.19	2.0	0.3033	1.0	0.87	3503	48	3493	20	3487	15	100
d25	30402	64	57	0.23	0.68	0.6939	2.1	27.87	2.5	0.2913	1.4	0.83	3397	56	3415	25	3425	22	99
d26	20932	52	43	0.16	0.89	0.6852	1.3	25.91	1.7	0.2743	1.1	0.78	3364	35	3343	17	3331	17	101
d27	14313	25	23	0.25	0.62	0.7076	1.6	29.17	2.4	0.2989	1.7	0.70	3449	44	3459	24	3465	26	100
d28	42344	109	89	0.19	0.31	0.6801	1.5	24.83	1.7	0.2648	0.9	0.85	3345	39	3301	17	3275	14	102
d29	61426	203	170	0.46	0.00	0.6545	1.7	23.10	2.4	0.2560	1.7	0.70	3246	43	3231	24	3222	27	101
d30	88059	218	180	0.23	1.56	0.6501	2.1	23.25	2.3	0.2594	0.9	0.92	3228	55	3237	23	3243	14	100
d31	47646	55	78	0.69	3.82	0.6571	1.9	23.29	2.5	0.2570	1.6	0.77	3256	49	3239	24	3229	25	101
d32	28275	47	51	0.61	b.d.	0.7324	1.9	31.27	2.4	0.3097	1.5	0.78	3542	51	3528	24	3519	23	101
d33	120070	281	250	0.53	0.68	0.6459	2.3	22.02	2.8	0.2472	1.6	0.82	3212	58	3184	28	3167	25	101
d34	63986	242	190	0.25	0.96	0.6455	2.3	22.40	2.5	0.2516	1.0	0.92	3211	59	3201	25	3195	15	100
d35	58350	212	130	0.15	2.07	0.5092	1.9	17.37	2.4	0.2474	1.4	0.81	2653	42	2956	23	3168	22	84
d36	36678	110	93	0.26	0.91	0.6751	1.9	24.74	2.1	0.2658	1.0	0.87	3326	48	3298	21	3281	16	101
d37	119138	344	240	0.23	0.45	0.5714	2.5	18.67	3.0	0.2369	1.7	0.82	2914	59	3025	30	3100	28	94
d38	15502	36	33	0.46	2.17	0.6427	2.1	22.66	2.7	0.2557	1.7	0.77	3200	53	3212	26	3220	27	99
d39	25255	31	35	0.54	2.01	0.7070	2.1	28.88	2.7	0.2963	1.6	0.80	3447	57	3450	26	3451	25	100
d40	28465	65	60	0.22	1.52	0.6760	2.3	26.65	2.9	0.2860	1.7	0.81	3329	61	3371	29	3396	27	98
d41	57237	133	120	0.30	0.33	0.6874	2.2	26.64	2.7	0.2811	1.5	0.83	3373	59	3370	27	3369	23	100
d42	11716	30	26	0.41	1.49	0.6428	2.0	22.72	2.6	0.2563	1.7	0.77	3200	52	3215	26	3224	26	99
d43	35927	138	110	0.19	1.73	0.6565	2.3	23.51	2.7	0.2597	1.4	0.86	3254	60	3248	27	3245	21	100
d44	30450	80	76	0.51	1.08	0.6769	1.8	26.33	2.2	0.2821	1.3	0.80	3332	47	3359	22	3375	21	99
d45	16621	40	38	0.35	0.78	0.7287	2.5	29.85	2.8	0.2971	1.3	0.88	3529	67	3482	28	3455	21	102
d46	33923	114	100	0.43	0.71	0.6791	1.6	25.04	1.9	0.2674	1.0	0.85	3341	42	3310	18	3291	15	102
d47	30109	90	73	0.32	0.97	0.6504	2.0	23.42	2.4	0.2612	1.3	0.83	3230	51	3244	24	3254	21	99

d48	28463	75	72	0.49	0.46	0.7113	1.6	29.41	2.0	0.2999	1.2	0.80	3463	42	3467	19	3470	18	100
d49	19593	78	73	0.15	2.09	0.7066	2.3	28.71	3.1	0.2947	2.0	0.76	3446	63	3444	31	3443	31	100
d50	134092	116	240	0.69	4.65	0.7107	1.9	29.28	2.3	0.2988	1.3	0.82	3461	51	3463	23	3464	20	100
d51	48640	163	140	0.50	b.d.	0.6485	1.6	22.92	2.1	0.2564	1.4	0.76	3222	41	3224	21	3225	22	100
d52	51830	172	140	0.29	1.26	0.6626	3.3	25.59	3.4	0.2801	0.9	0.97	3277	84	3331	34	3364	14	97
d53	14753	65	52	0.24	0.62	0.6605	1.5	23.75	2.0	0.2609	1.3	0.74	3269	37	3258	19	3252	21	101
d54	32439	114	98	0.33	1.38	0.6647	1.7	24.16	2.0	0.2636	1.1	0.83	3285	43	3275	20	3268	18	101
d55	38862	177	140	0.26	0.92	0.6441	2.0	23.28	2.3	0.2621	1.2	0.86	3205	51	3239	23	3260	19	98
e1	18360	52	43	0.30	1.35	0.6524	2.2	23.58	2.7	0.2621	1.5	0.82	3238	56	3251	26	3260	24	99
e2	47351	112	100	0.35	0.51	0.7144	1.3	29.41	1.6	0.2985	1.0	0.80	3475	35	3467	16	3463	15	100
e3	41060	91	83	0.39	b.d.	0.7210	2.2	30.68	2.4	0.3087	0.9	0.93	3500	59	3509	23	3514	14	100
e4	72933	187	160	0.41	0.62	0.6358	1.8	22.82	2.2	0.2603	1.2	0.84	3173	46	3219	21	3249	19	98
e5	42668	72	80	0.43	5.02	0.7041	2.0	28.69	2.7	0.2955	1.9	0.72	3436	53	3443	27	3447	29	100
e6	67794	185	180	1.65	3.53	0.6499	3.9	24.06	5.0	0.2685	3.2	0.78	3228	100	3271	50	3298	50	98
e7	27343	50	47	0.23	b.d.	0.7357	1.8	31.24	2.1	0.3080	1.2	0.83	3554	48	3527	21	3511	18	101
e8	36964	85	81	0.43	2.03	0.7165	2.1	29.42	2.4	0.2978	1.3	0.85	3483	56	3468	24	3459	20	101
e9	92846	222	180	0.32	2.33	0.6897	2.2	27.93	2.5	0.2937	1.1	0.89	3381	59	3417	25	3438	17	98
e10	33997	93	74	0.38	b.d.	0.6230	1.5	23.39	2.0	0.2723	1.3	0.77	3122	38	3243	19	3319	20	94
e11	36913	48	56	0.36	6.54	0.7433	1.7	31.81	2.6	0.3104	2.0	0.64	3583	47	3544	26	3523	31	102
e12	56969	283	160	0.38	6.21	0.4208	4.0	15.82	7.4	0.2727	6.2	0.54	2264	76	2866	73	3322	98	68
e13	70860	108	130	0.90	5.80	0.7596	1.9	35.37	2.5	0.3377	1.6	0.76	3643	54	3649	25	3652	25	100
e14	30836	92	71	0.18	8.15	0.5998	2.2	20.85	3.5	0.2522	2.7	0.62	3029	52	3132	34	3199	43	95
e15	29947	65	55	0.16	0.44	0.7026	2.3	29.09	2.6	0.3003	1.1	0.91	3430	63	3456	26	3472	17	99
e16	95807	289	310	0.38	2.03	0.7201	1.6	31.14	1.9	0.3136	1.0	0.86	3497	44	3523	19	3539	15	99
e17	57028	178	140	0.15	0.36	0.6581	1.5	23.12	1.7	0.2548	0.7	0.91	3260	39	3232	16	3215	11	101
e18	61661	159	140	0.39	2.21	0.6601	3.1	23.88	3.4	0.2624	1.3	0.92	3268	81	3264	34	3261	21	100
e19	45780	158	130	0.24	1.48	0.6566	1.6	23.22	2.0	0.2565	1.2	0.81	3254	42	3236	20	3225	18	101
e20	30108	65	66	0.63	1.28	0.7036	1.8	28.52	2.0	0.2940	1.0	0.87	3434	47	3437	20	3439	15	100
e21	27327	60	57	0.36	0.67	0.7175	1.5	29.47	1.9	0.2979	1.0	0.82	3487	41	3469	18	3459	16	101
e22	27779	65	61	0.37	0.58	0.7075	1.3	27.77	1.8	0.2847	1.2	0.74	3449	36	3411	18	3389	19	102
e23	24276	95	88	0.23	3.73	0.7221	1.5	29.43	2.5	0.2956	2.0	0.60	3504	42	3468	25	3448	31	102
e24	72258	215	190	0.29	1.39	0.6752	1.2	23.63	1.8	0.2538	1.3	0.67	3326	31	3253	17	3209	21	104
e25	36499	50	51	1.16	1.88	0.7226	3.0	30.02	3.2	0.3013	1.1	0.94	3506	82	3487	32	3477	17	101
e26	12956	37	32	0.34	1.01	0.6726	1.8	24.42	2.5	0.2633	1.7	0.72	3316	47	3285	25	3267	27	102
e27	45547	140	110	0.16	b.d.	0.6758	2.0	24.74	2.4	0.2655	1.3	0.84	3328	53	3298	24	3280	20	101
e28	78658	257	230	0.32	0.60	0.6882	1.6	25.86	1.9	0.2726	1.1	0.81	3376	41	3341	19	3321	17	102

e29	13141	43	35	0.24	0.00	0.6608	1.8	23.42	2.2	0.2570	1.4	0.79	3270	46	3245	22	3229	21	101
e30	9433	25	19	0.25	1.22	0.6460	1.7	22.47	2.3	0.2522	1.6	0.73	3213	43	3204	23	3199	25	100
e31	37617	121	95	0.19	1.79	0.6555	1.9	23.82	2.2	0.2636	1.1	0.87	3250	50	3261	22	3268	17	99
e32	44212	133	110	0.32	1.04	0.6635	1.8	23.20	2.6	0.2536	1.9	0.69	3281	47	3235	26	3208	30	102
e33	30230	67	66	0.33	2.31	0.7188	2.6	29.38	3.0	0.2964	1.6	0.85	3492	70	3466	30	3452	25	101
e34	15914	33	35	0.63	1.80	0.7129	1.6	29.24	2.5	0.2975	2.0	0.63	3469	43	3462	25	3457	30	100
e35	83310	394	290	0.29	b.d.	0.6101	1.6	19.88	2.2	0.2363	1.5	0.72	3071	39	3085	21	3095	24	99
e36	49409	161	130	0.33	1.47	0.6355	2.2	21.64	2.8	0.2469	1.6	0.81	3171	57	3168	27	3165	26	100
e37	25263	66	63	0.32	4.67	0.7167	1.9	29.29	2.6	0.2964	1.8	0.72	3484	51	3463	26	3451	28	101
e38	93693	193	190	0.31	2.21	0.6556	2.3	24.11	2.8	0.2668	1.7	0.80	3250	58	3273	28	3287	26	99
e39	63250	222	170	0.14	0.75	0.6469	2.3	22.07	2.6	0.2474	1.2	0.88	3216	59	3187	26	3169	19	102
e40	56049	194	170	0.46	2.02	0.6494	1.9	23.50	2.3	0.2624	1.2	0.84	3226	50	3248	23	3261	20	99
e41	23489	64	59	0.34	0.86	0.7169	1.4	29.29	1.9	0.2963	1.3	0.74	3484	38	3463	19	3451	20	101
e42	418503	602	640	0.17	21.8	0.391	17.3	11.23	18.4	0.2083	6.2	0.94	2127	322	2542	188	2893	100	74
e43	26245	92	83	0.21	1.16	0.7224	2.9	29.85	3.2	0.2997	1.3	0.92	3505	79	3482	32	3469	20	101
e44	20606	52	49	0.30	0.49	0.7121	1.8	29.11	2.2	0.2964	1.3	0.81	3466	48	3457	22	3452	20	100
e45	57048	170	140	0.20	4.87	0.5757	3.6	23.45	4.1	0.2955	2.0	0.87	2931	85	3246	41	3447	31	85
e46	22074	72	59	0.33	1.74	0.6391	1.6	22.47	2.0	0.2549	1.3	0.78	3186	40	3204	20	3216	20	99
e47	9281	23	21	0.26	0.62	0.6979	1.8	28.43	2.5	0.2954	1.7	0.72	3413	48	3434	25	3446	27	99
e48	36576	106	89	0.21	3.11	0.6459	2.2	22.82	2.6	0.2562	1.4	0.84	3212	56	3219	26	3224	23	100
e49	23839	57	56	0.43	2.06	0.7044	1.7	28.74	2.3	0.2959	1.5	0.76	3437	47	3445	23	3449	23	100
e50	23261	48	43	0.24	0.23	0.7181	1.8	29.41	2.3	0.2970	1.5	0.77	3489	48	3467	23	3455	23	101
e51	11165	31	29	0.34	0.75	0.7020	1.9	28.56	2.6	0.2950	1.8	0.73	3428	51	3438	26	3444	28	100
e52	37382	116	98	0.27	0.89	0.6724	1.8	24.97	2.1	0.2693	1.0	0.87	3315	48	3307	21	3302	16	100
e53	23029	98	87	0.24	1.05	0.7147	1.6	29.15	2.2	0.2958	1.5	0.71	3476	42	3458	22	3448	24	101
e54	46232	114	98	0.34	0.74	0.6636	2.4	24.14	2.7	0.2638	1.2	0.90	3281	62	3274	27	3270	19	100
e55	42701	111	95	0.36	2.91	0.6608	1.7	23.49	2.4	0.2578	1.8	0.68	3270	43	3247	24	3233	28	101
f1	22359	46	44	0.40	0.62	0.6376	2.5	23.06	3.0	0.2623	1.8	0.82	3180	62	3230	30	3261	28	98
f2	36537	105	81	0.26	1.32	0.6393	1.9	22.89	2.2	0.2597	1.1	0.86	3186	48	3222	22	3245	18	98
f3	15423	42	34	0.29	0.65	0.6457	1.8	23.34	2.2	0.2622	1.2	0.83	3211	46	3241	21	3260	19	99
f4	20193	45	41	0.26	0.71	0.7102	1.6	29.18	2.2	0.2980	1.5	0.73	3459	44	3460	22	3460	24	100
f5	8821	26	26	0.90	0.47	0.6574	1.6	23.48	2.7	0.2590	2.1	0.60	3257	41	3247	26	3241	34	101
f6	23111	68	62	0.56	b.d.	0.6862	2.4	27.96	2.7	0.2955	1.3	0.88	3368	63	3418	27	3447	20	98
f7	11279	30	23	0.19	1.86	0.6418	1.7	22.49	2.7	0.2541	2.0	0.65	3196	44	3205	26	3211	32	100
f8	34898	161	130	0.21	1.11	0.6893	1.6	25.01	1.9	0.2631	1.0	0.86	3380	42	3309	18	3266	15	104
f9	10057	30	32	0.93	1.27	0.6653	2.0	24.06	2.9	0.2622	2.1	0.68	3288	51	3271	29	3260	33	101

f10	71385	59	110	1.03	0.36	0.7090	2.1	29.28	2.6	0.2995	1.6	0.79	3455	55	3463	26	3468	24	100
f11	56374	248	220	0.45	2.79	0.6607	2.1	23.96	2.6	0.2630	1.5	0.81	3270	55	3267	26	3265	24	100
f12	60077	361	290	0.22	1.21	0.6762	2.0	24.44	2.4	0.2622	1.3	0.85	3330	53	3286	24	3260	20	102
f13	24100	59	55	0.33	0.43	0.7109	1.6	28.95	2.0	0.2953	1.1	0.82	3462	43	3452	19	3446	18	100
f14	59735	223	180	0.20	3.68	0.6250	2.4	21.75	3.0	0.2524	1.7	0.81	3130	60	3173	29	3200	28	98
f16	42236	110	98	0.35	2.24	0.6610	1.5	23.54	2.0	0.2582	1.3	0.77	3271	39	3249	19	3236	20	101
f18	28729	87	77	0.46	3.06	0.6499	2.3	23.03	2.8	0.2570	1.5	0.84	3228	59	3228	28	3228	24	100
f19	30503	101	83	0.27	1.54	0.6532	2.0	23.16	2.4	0.2572	1.2	0.85	3241	52	3234	24	3230	20	100
f20	61093	135	100	0.38	0.97	0.6371	2.3	22.37	2.6	0.2546	1.1	0.90	3178	59	3200	25	3214	17	99
f21	7846	19	19	0.34	0.08	0.7272	2.4	31.11	3.1	0.3103	2.0	0.77	3523	65	3522	31	3522	30	100
f22	37166	97	87	0.26	0.53	0.7036	2.3	28.89	2.6	0.2978	1.2	0.89	3434	62	3450	26	3459	19	99
f23	27043	78	70	0.38	1.06	0.7086	2.4	29.04	2.9	0.2972	1.6	0.82	3453	64	3455	29	3456	25	100
f24	120620	231	280	0.56	13.9	0.6139	2.4	22.58	11.0	0.2667	10.7	0.22	3086	60	3209	113	3287	168	94
f25	10640	37	33	0.55	1.41	0.6506	1.7	23.21	2.8	0.2587	2.2	0.62	3231	44	3236	27	3239	34	100
f26	60646	233	180	0.20	5.67	0.5598	2.4	22.45	3.3	0.2908	2.2	0.75	2866	57	3203	32	3422	34	84
f27	182305	131	310	0.55	11.7	0.6586	2.5	23.41	4.5	0.2578	3.7	0.56	3262	65	3244	45	3234	59	101
f28	36965	110	93	0.28	0.94	0.6700	1.9	24.42	2.1	0.2644	0.9	0.89	3306	48	3285	21	3273	15	101
f29	68995	298	220	0.56	b.d.	0.5515	1.7	19.42	3.3	0.2554	2.8	0.52	2832	39	3063	32	3218	44	88
f30	11790	38	34	0.38	4.69	0.6813	2.1	29.29	3.1	0.3118	2.2	0.69	3349	56	3463	31	3530	34	95
f31	50564	198	180	0.30	0.38	0.7186	1.7	30.72	2.2	0.3101	1.4	0.77	3491	45	3510	22	3521	21	99
f32	44878	244	140	0.38	1.08	0.4620	2.8	14.31	3.3	0.2246	1.8	0.85	2448	58	2770	32	3014	29	81
f33	12107	41	35	0.31	3.71	0.6620	1.9	24.41	2.6	0.2674	1.8	0.72	3275	49	3285	26	3291	29	100
f34	36638	111	110	0.69	3.60	0.6436	2.3	23.16	2.9	0.2610	1.7	0.81	3203	59	3234	29	3253	27	98
f35	20669	61	55	0.25	1.19	0.7048	2.0	28.81	2.4	0.2965	1.3	0.83	3439	52	3447	23	3452	21	100
f36	20094	51	48	0.47	0.21	0.7010	2.0	28.85	2.6	0.2985	1.6	0.79	3424	54	3448	26	3462	24	99
f37	39984	120	110	0.41	1.13	0.7084	1.7	29.00	2.2	0.2969	1.3	0.80	3453	47	3454	22	3454	21	100
f38	23660	65	57	0.39	0.44	0.6707	1.7	25.21	2.3	0.2726	1.5	0.76	3309	45	3316	23	3321	24	100
f39	45041	322	210	0.19	3.58	0.5632	2.4	17.86	3.1	0.2300	1.9	0.80	2880	57	2982	30	3052	30	94
f40	10730	33	32	0.78	0.46	0.6631	1.8	24.67	2.6	0.2698	1.8	0.71	3279	47	3295	25	3305	28	99
f41	22806	68	56	0.27	0.58	0.6622	1.6	24.55	2.0	0.2688	1.2	0.82	3276	42	3290	20	3299	18	99
f42	20234	87	67	0.21	1.02	0.6517	1.8	23.10	2.2	0.2571	1.3	0.80	3235	45	3231	22	3229	21	100
f43	83053	128	180	1.42	15.0	0.5235	2.6	15.82	4.9	0.2192	4.1	0.53	2714	57	2866	48	2975	67	91
f44	10365	32	27	0.16	0.86	0.7060	1.6	28.76	2.4	0.2955	1.8	0.66	3443	42	3446	24	3447	28	100
f45	32949	55	61	0.41	0.40	0.7273	2.4	31.43	2.7	0.3134	1.3	0.88	3523	64	3533	27	3538	20	100
f46	18772	53	47	0.27	1.10	0.7112	2.0	29.38	2.4	0.2996	1.4	0.82	3463	53	3466	24	3468	21	100
f47	15682	62	55	0.29	0.21	0.7146	1.9	29.49	2.4	0.2993	1.5	0.79	3476	51	3470	24	3466	23	100

f48	35090	76	75	0.53	2.08	0.6798	2.8	27.77	3.3	0.2963	1.8	0.84	3344	74	3411	33	3451	28	97
f49	23505	78	64	0.33	b.d.	0.6651	4.0	24.73	4.7	0.2697	2.5	0.84	3287	104	3298	47	3304	40	99
f50	53164	346	150	0.24	0.70	0.3646	2.9	10.17	3.2	0.2023	1.3	0.91	2004	50	2450	30	2845	21	70
f51	34734	73	70	0.39	2.67	0.7155	2.7	29.51	3.2	0.2991	1.7	0.85	3479	73	3470	32	3465	26	100
f52	25138	60	64	0.75	0.62	0.7360	2.1	31.66	2.4	0.3119	1.2	0.87	3556	57	3540	24	3531	18	101
f53	9188	23	23	0.28	3.20	0.6984	1.7	28.59	2.7	0.2969	2.1	0.63	3415	46	3440	27	3454	32	99
f54	26569	74	64	0.40	0.98	0.6718	1.7	25.05	2.1	0.2705	1.2	0.82	3313	45	3310	21	3309	19	100
f55	46400	177	140	0.18	0.84	0.6769	2.2	25.09	2.4	0.2688	1.0	0.92	3333	58	3312	24	3299	15	101

Spot size = 23 μ m; depth of crater ~20 μ m. $^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$ error is the quadratic additions of the within run precision (2 SE) and the external reproducibility (2 SD) of the reference zircon. $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ error propagation (^{207}Pb signal dependent) following Gerdes & Zeh (2009). $^{207}\text{Pb}/^{235}\text{U}$ error is the quadratic addition of the $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ and $^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$ uncertainty.

^a Within run background-corrected mean ^{207}Pb signal in cps (counts per second).

^b U and Pb content and Th/U ratio were calculated relative to GJ-1 reference zircon.

^c percentage of the common Pb on the ^{206}Pb . b.d. = below detection limit.

^d corrected for background, within-run Pb/U fractionation (in case of $^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$) and common Pb using Stacy and Kramers (1975) model Pb composition and subsequently normalised to GJ-1 (ID-TIMS value/measured value); $^{207}\text{Pb}/^{235}\text{U}$ calculated using $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}/(^{238}\text{U}/^{206}\text{Pb}*1/137.88)$

^e rho is the $^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}/^{207}\text{Pb}/^{235}\text{U}$ error correlation coefficient.

^f degree of concordance = $^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$ age / $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ age x 100