

**Table S2: LA-MC-ICPMS Lu-Hf isotope data of detrital zircons from Fig Tree greywacke and Moodies quartzite**

	$^{176}\text{Yb}/^{177}\text{Hf}$ <sup>a</sup>	$\pm 2\sigma$	$^{176}\text{Lu}/^{177}\text{Hf}$ <sup>a</sup>	$\pm 2\sigma$	$^{178}\text{Hf}/^{177}\text{Hf}$	$^{180}\text{Hf}/^{177}\text{Hf}$	$\text{Sig}_{\text{Hf}}$ <sup>b</sup>	$^{176}\text{Hf}/^{177}\text{Hf}$	$\pm 2\sigma$ <sup>c</sup>	$^{176}\text{Hf}/^{177}\text{Hf}_{(t)}$ <sup>d</sup>	$\epsilon_{\text{Hf}(t)}$ <sup>d</sup>	$\pm 2\sigma$ <sup>c</sup>	$T_{\text{DM2}}$ <sup>e</sup>	age <sup>f</sup>	$\pm 2\sigma$ <sup>c</sup>
							(V)						(Ga)	(Ma)	
<b>Fig-Tree greywacke</b>															
A01	0.0537	28	0.00159	9	1.46732	1.88684	15	0.280601	28	0.280501	-5.9	1.0	3.89	3277	37
A02	0.0864	69	0.00235	15	1.46734	1.88694	15	0.280794	30	0.280654	-5.1	1.1	3.69	3078	40
A03	0.0472	29	0.00138	5	1.46736	1.88695	14	0.280730	29	0.280641	0.3	1.0	3.59	3326	37
A04	0.0313	8	0.00099	5	1.46733	1.88692	15	0.280557	28	0.280491	-2.0	1.0	3.82	3455	31
A05	0.0235	19	0.00077	5	1.46741	1.88707	17	0.280587	28	0.280536	-0.1	1.0	3.72	3468	17
A06	0.0268	25	0.00074	6	1.46728	1.88690	13	0.280712	28	0.280666	-1.3	1.0	3.60	3222	17
A08	0.0304	13	0.00093	3	1.46731	1.88687	15	0.280598	27	0.280537	-1.0	1.0	3.74	3428	75
A09	0.0440	68	0.00156	27	1.46736	1.88697	10	0.280658	31	0.280554	0.0	1.1	3.70	3442	40
A10	0.0556	75	0.00171	26	1.46729	1.88692	14	0.280635	33	0.280521	-0.8	1.2	3.75	3461	35
A11	0.0420	81	0.00110	19	1.46734	1.88686	12	0.280668	31	0.280594	1.5	1.1	3.62	3447	20
A12	0.0285	13	0.00091	5	1.46738	1.88693	10	0.280632	30	0.280573	-1.1	1.1	3.70	3367	62
A13	0.0195	12	0.00068	4	1.46735	1.88688	12	0.280597	30	0.280551	2.0	1.1	3.65	3533	14
A14	0.0367	25	0.00116	6	1.46729	1.88690	14	0.280644	27	0.280567	0.9	1.0	3.66	3459	13
A15	0.0574	31	0.00192	10	1.46740	1.88697	11	0.280701	34	0.280571	2.4	1.2	3.62	3520	15
A16	0.0256	15	0.00088	5	1.46730	1.88703	12	0.280585	27	0.280527	-0.8	1.0	3.75	3452	21
A17	0.0302	2	0.00114	3	1.46736	1.88700	14	0.280662	28	0.280586	1.4	1.0	3.63	3454	17
B01	0.0505	65	0.00156	18	1.46737	1.88707	12	0.280637	29	0.280533	0.0	1.1	3.72	3475	13
B02	0.0347	22	0.00105	5	1.46743	1.88699	13	0.280567	29	0.280496	-0.5	1.0	3.78	3507	16
B03	0.0327	9	0.00105	5	1.46733	1.88701	13	0.280723	31	0.280656	0.1	1.1	3.58	3293	16
B04	0.0539	39	0.00145	9	1.46743	1.88704	11	0.280727	31	0.280635	-0.7	1.1	3.62	3291	13
B05	0.0557	20	0.00179	5	1.46731	1.88693	17	0.280655	28	0.280533	1.6	1.0	3.69	3539	12
B06	0.0294	19	0.00101	8	1.46757	1.88725	15	0.280663	30	0.280595	2.4	1.1	3.59	3484	14
B07	0.0285	15	0.00100	4	1.46729	1.88688	12	0.280624	27	0.280556	1.4	1.0	3.66	3498	32
B08	0.0411	18	0.00129	6	1.46736	1.88699	12	0.280622	29	0.280535	0.3	1.0	3.71	3484	19
B09	0.0302	9	0.00089	3	1.46735	1.88696	14	0.280725	28	0.280668	0.5	1.0	3.55	3293	25
B10	0.0596	39	0.00188	14	1.46730	1.88697	14	0.280658	30	0.280531	0.4	1.1	3.71	3493	14
B11	0.0433	12	0.00142	5	1.46734	1.88687	12	0.280630	29	0.280540	-4.4	1.0	3.81	3277	28
B12	0.0186	7	0.00066	4	1.46734	1.88689	17	0.280599	27	0.280554	2.4	1.0	3.64	3546	17
B13	0.0552	62	0.00169	14	1.46739	1.88697	12	0.280679	30	0.280564	1.7	1.1	3.65	3501	29
B14	0.0505	41	0.00155	14	1.46748	1.88704	15	0.280642	31	0.280548	-6.7	1.1	3.85	3170	70
B15	0.0337	21	0.00113	5	1.46727	1.88694	13	0.280637	27	0.280562	0.6	1.0	3.67	3455	13

B16	0.0419	10	0.00121	3	1.46722	1.88687	11	0.280756	30	0.280680	0.9	1.1	3.53	3292	12
B17	0.0340	21	0.00113	6	1.46748	1.88706	15	0.280736	30	0.280665	-0.2	1.1	3.57	3269	15
B19	0.0181	19	0.00067	7	1.46731	1.88696	12	0.280576	27	0.280531	-0.4	0.9	3.73	3459	15
B20	0.0439	30	0.00141	9	1.46729	1.88685	14	0.280643	30	0.280550	-0.8	1.1	3.72	3413	13
B21	0.0582	35	0.00191	10	1.46736	1.88692	18	0.280767	30	0.280652	-4.0	1.1	3.67	3129	83
B22	0.0285	18	0.00097	7	1.46732	1.88696	15	0.280634	29	0.280571	-1.8	1.0	3.72	3343	22
B23	0.0561	17	0.00178	4	1.46742	1.88713	10	0.280776	30	0.280659	2.6	1.1	3.52	3395	13
B24	0.0375	12	0.00118	3	1.46731	1.88700	13	0.280722	28	0.280647	0.3	1.0	3.58	3318	20
B25	0.0415	35	0.00130	10	1.46729	1.88686	13	0.280661	26	0.280575	1.1	0.9	3.65	3460	14
B26	0.0329	17	0.00102	4	1.46731	1.88714	11	0.280741	28	0.280675	1.3	1.0	3.53	3315	18
B27	0.0249	7	0.00076	3	1.46736	1.88691	15	0.280539	27	0.280487	-0.3	1.0	3.78	3529	14
B28	0.0425	18	0.00131	2	1.46725	1.88690	10	0.280763	30	0.280679	1.2	1.1	3.52	3308	16
B29	0.0433	29	0.00136	7	1.46732	1.88705	14	0.280648	31	0.280555	2.5	1.1	3.64	3545	19
B30	0.0774	96	0.00215	24	1.46742	1.88702	16	0.280693	30	0.280549	0.5	1.1	3.69	3473	11
B31	0.0220	19	0.00077	5	1.46738	1.88698	11	0.280589	29	0.280537	1.6	1.0	3.68	3535	24
B32	0.0137	10	0.00042	1	1.46739	1.88698	14	0.280551	26	0.280524	-1.6	0.9	3.77	3423	24
B33	0.0481	11	0.00155	3	1.46738	1.88701	12	0.280784	28	0.280685	1.4	1.0	3.51	3309	23
B34	0.0381	31	0.00119	9	1.46736	1.88689	12	0.280738	28	0.280663	0.4	1.0	3.56	3295	16
B35	0.1115	103	0.00326	28	1.46733	1.88689	11	0.280772	33	0.280558	-0.4	1.2	3.70	3420	22
B36	0.0588	71	0.00192	22	1.46742	1.88691	11	0.280670	33	0.280541	0.4	1.2	3.70	3480	15
B37	0.0396	4	0.00126	3	1.46731	1.88687	12	0.280618	28	0.280534	0.0	1.0	3.72	3471	15
B38	0.0224	21	0.00064	3	1.46733	1.88691	12	0.280605	28	0.280563	1.4	1.0	3.65	3490	19
B39	0.0257	32	0.00073	5	1.46747	1.88710	12	0.280605	31	0.280555	2.4	1.1	3.64	3541	14
B40	0.0603	66	0.00179	17	1.46737	1.88694	14	0.280801	30	0.280686	1.6	1.1	3.51	3314	15
B41	0.0550	23	0.00173	6	1.46733	1.88689	14	0.280656	27	0.280546	-3.4	1.0	3.78	3313	35
B42	0.0248	13	0.00084	2	1.46726	1.88687	11	0.280634	28	0.280578	0.2	1.0	3.66	3415	16
B43	0.0251	11	0.00087	2	1.46730	1.88691	16	0.280718	27	0.280663	1.1	1.0	3.54	3329	15
B44	0.0241	8	0.00088	1	1.46733	1.88702	11	0.280686	27	0.280629	0.3	1.0	3.60	3346	22
B45	0.0620	20	0.00182	6	1.46732	1.88690	13	0.280749	31	0.280633	-0.2	1.1	3.61	3315	20
B46	0.0776	42	0.00230	14	1.46750	1.88711	12	0.280805	32	0.280657	0.8	1.1	3.56	3321	12
B47	0.0850	65	0.00251	18	1.46730	1.88700	16	0.280721	33	0.280558	-1.4	1.2	3.72	3379	16
B48	0.0412	23	0.00129	6	1.46746	1.88692	14	0.280675	32	0.280592	-1.4	1.1	3.68	3326	40
B49	0.0689	24	0.00219	8	1.46730	1.88692	13	0.280794	29	0.280652	2.2	1.0	3.53	3390	14
B50	0.0273	8	0.00097	1	1.46733	1.88685	12	0.280556	29	0.280491	-2.6	1.1	3.83	3427	11
B52	0.0664	35	0.00191	13	1.46727	1.88682	13	0.280809	35	0.280687	1.3	1.2	3.51	3299	14
B53	0.0467	46	0.00157	14	1.46744	1.88696	9	0.280631	32	0.280525	-0.4	1.2	3.74	3470	15

B54	0.0483	8	0.00149	2	1.46747	1.88700	15	0.280632	28	0.280533	-0.5	1.0	3.73	3455	11
B55	0.0316	48	0.00088	13	1.46729	1.88678	12	0.280716	27	0.280660	0.1	1.0	3.57	3290	13
<b>Moodies quartzite</b>															
D03	0.0426	24	0.00167	9	1.46719	1.88609	7	0.280683	23	0.280577	-3.2	0.8	3.74	3274	23
D04	0.0322	22	0.00136	9	1.46730	1.88628	11	0.280649	21	0.280557	1.9	0.7	3.65	3516	18
D05	0.0373	34	0.00148	13	1.46718	1.88657	13	0.280650	29	0.280557	-3.8	1.0	3.78	3281	27
D06	0.0224	13	0.00079	4	1.46726	1.88654	14	0.280676	26	0.280627	-1.9	0.9	3.66	3253	17
D07	0.0573	25	0.00216	7	1.46720	1.88655	11	0.280684	31	0.280540	-0.2	1.1	3.72	3458	17
D08	0.0272	13	0.00099	4	1.46728	1.88628	13	0.280725	25	0.280662	0.8	0.9	3.55	3315	30
D09	0.0318	11	0.00121	4	1.46720	1.88618	10	0.280695	21	0.280619	-1.9	0.8	3.66	3265	18
D11	0.0195	7	0.00078	3	1.46726	1.88570	11	0.280571	24	0.280517	1.2	0.9	3.71	3547	17
D12	0.0187	14	0.00071	4	1.46718	1.88619	11	0.280664	19	0.280619	-1.7	0.7	3.66	3273	32
D13	0.0533	40	0.00205	14	1.46718	1.88600	12	0.280660	22	0.280522	-0.2	0.8	3.74	3483	19
D14	0.0367	19	0.00148	8	1.46721	1.88632	11	0.280640	24	0.280542	-0.1	0.9	3.71	3456	23
D15	0.0292	28	0.00114	11	1.46715	1.88651	14	0.280638	30	0.280560	2.1	1.1	3.64	3523	14
D16	0.0441	21	0.00161	7	1.46719	1.88611	15	0.280632	25	0.280545	-15.3	0.9	4.04	2808	22
D17	0.0132	16	0.00044	5	1.46721	1.88611	15	0.280673	21	0.280646	-1.1	0.7	3.61	3260	24
D18	0.0357	10	0.00144	4	1.46721	1.88601	11	0.280662	25	0.280564	2.3	0.9	3.63	3526	21
D19	0.0571	16	0.00212	6	1.46717	1.88626	10	0.280758	26	0.280623	-0.6	0.9	3.63	3316	16
D20	0.0431	27	0.00175	10	1.46713	1.88628	12	0.280730	16	0.280621	-2.4	0.6	3.67	3242	29
D21	0.0291	14	0.00121	5	1.46726	1.88571	7	0.280681	28	0.280601	2.0	1.0	3.60	3456	17
D22	0.0441	29	0.00170	11	1.46719	1.88635	13	0.280664	21	0.280549	1.8	0.7	3.66	3525	15
D23	0.0274	40	0.00102	12	1.46726	1.88603	12	0.280605	22	0.280537	-0.1	0.8	3.72	3465	12
D24	0.0272	16	0.00109	6	1.46719	1.88621	11	0.280603	19	0.280530	0.2	0.7	3.72	3487	15
D25	0.0338	27	0.00139	10	1.46720	1.88624	8	0.280685	27	0.280593	0.9	1.0	3.63	3425	22
D26	0.0092	33	0.00039	14	1.46721	1.88654	7	0.280580	27	0.280555	-2.6	1.0	3.75	3331	17
D28	0.0301	11	0.00113	4	1.46720	1.88631	12	0.280685	20	0.280614	-1.9	0.7	3.67	3275	14
D30	0.0364	16	0.00146	5	1.46722	1.88643	12	0.280696	20	0.280605	-2.9	0.7	3.70	3243	14
D31	0.0297	16	0.00121	6	1.46728	1.88633	10	0.280723	24	0.280648	-1.8	0.9	3.63	3229	25
D33	0.0257	10	0.00097	4	1.46721	1.88631	14	0.280692	22	0.280633	-3.7	0.8	3.69	3167	25
D34	0.0470	47	0.00168	11	1.46724	1.88627	11	0.280761	26	0.280658	-2.2	0.9	3.63	3195	15
D35	0.0331	23	0.00135	8	1.46722	1.88627	8	0.280756	27	0.280674	-2.3	0.9	3.61	3168	22
D36	0.0246	18	0.00091	7	1.46728	1.88620	7	0.280736	24	0.280678	0.6	0.8	3.54	3281	16
D37	0.0547	40	0.00220	16	1.46737	1.88587	13	0.280842	26	0.280711	-2.6	0.9	3.57	3100	28
D38	0.0455	32	0.00157	9	1.46734	1.88612	9	0.280762	28	0.280665	-1.4	1.0	3.60	3220	27
D39	0.0228	11	0.00093	4	1.46740	1.88593	11	0.280677	23	0.280615	2.4	0.8	3.57	3451	25

D40	0.0425	36	0.00174	16	1.46720	1.88672	10	0.280641	28	0.280526	-2.1	1.0	3.78	3396	27
D42	0.0188	7	0.00071	3	1.46730	1.88637	11	0.280690	25	0.280646	-1.9	0.9	3.63	3224	26
D43	0.0321	19	0.00116	6	1.46723	1.88675	15	0.280668	23	0.280596	-3.2	0.8	3.72	3245	21
D44	0.0200	9	0.00080	4	1.46724	1.88658	13	0.280653	24	0.280601	0.0	0.9	3.64	3375	21
D45	0.0422	45	0.00158	14	1.46728	1.88659	11	0.280623	27	0.280518	-1.0	0.9	3.76	3455	21
D46	0.0309	19	0.00111	6	1.46721	1.88634	12	0.280696	26	0.280625	-1.1	0.9	3.64	3291	15
D47	0.0271	26	0.00095	9	1.46730	1.88627	14	0.280706	18	0.280647	-1.2	0.6	3.62	3254	21
D48	0.0241	6	0.00100	1	1.46729	1.88627	11	0.280668	19	0.280601	2.3	0.7	3.59	3470	18
D49	0.0293	17	0.00106	4	1.46738	1.88605	8	0.280750	30	0.280680	4.5	1.1	3.45	3443	31
D51	0.0281	11	0.00107	3	1.46728	1.88628	7	0.280727	27	0.280661	-1.4	0.9	3.60	3225	22
D53	0.0230	21	0.00083	6	1.46734	1.88634	14	0.280734	18	0.280682	0.0	0.7	3.55	3252	21
D54	0.0237	37	0.00077	11	1.46737	1.88597	11	0.280704	22	0.280655	-0.6	0.8	3.59	3268	18
D55	0.0274	16	0.00093	5	1.46734	1.88649	15	0.280710	23	0.280651	-0.9	0.8	3.60	3260	19
E01	0.0230	13	0.00088	6	1.46738	1.88656	12	0.280720	25	0.280665	-0.4	0.9	3.58	3260	24
E02	0.0289	69	0.00106	22	1.46734	1.88652	13	0.280676	25	0.280605	2.3	0.9	3.59	3463	15
E03	0.0268	13	0.00102	4	1.46741	1.88645	11	0.280682	23	0.280613	3.8	0.8	3.54	3514	14
E04	0.0268	13	0.00106	4	1.46738	1.88644	13	0.280734	24	0.280667	-0.6	0.8	3.58	3249	19
E05	0.0354	47	0.00136	18	1.46734	1.88661	13	0.280647	26	0.280556	0.2	0.9	3.69	3447	29
E06	0.0178	17	0.00076	6	1.46735	1.88670	15	0.280712	22	0.280664	0.4	0.8	3.56	3298	50
E07	0.0235	16	0.00095	6	1.46732	1.88681	13	0.280621	19	0.280556	1.7	0.7	3.66	3511	18
E08	0.0295	10	0.00116	4	1.46738	1.88669	11	0.280655	25	0.280578	1.2	0.9	3.64	3459	20
E09	0.0454	14	0.00166	5	1.46738	1.88657	12	0.280644	18	0.280534	-0.9	0.6	3.74	3438	17
E10	0.0441	25	0.00157	9	1.46733	1.88695	9	0.280721	27	0.280620	-0.6	1.0	3.63	3319	20
E11	0.0243	12	0.00088	3	1.46735	1.88663	13	0.280543	21	0.280483	-0.6	0.7	3.79	3523	31
E12	0.0466	14	0.00170	5	1.46738	1.88650	16	0.280656	22	0.280547	-3.1	0.8	3.78	3322	98
E13	0.0245	17	0.00096	6	1.46739	1.88669	12	0.280540	22	0.280472	2.1	0.8	3.74	3652	25
E14	0.0414	28	0.00155	9	1.46747	1.88620	13	0.280787	29	0.280691	-0.9	1.0	3.56	3199	43
E15	0.0381	48	0.00131	16	1.46738	1.88657	13	0.280645	21	0.280557	0.8	0.7	3.68	3472	17
E16	0.0248	5	0.00094	2	1.46740	1.88649	11	0.280581	26	0.280517	1.0	0.9	3.72	3539	15
E17	0.0543	41	0.00217	16	1.46738	1.88667	14	0.280827	26	0.280693	-0.5	0.9	3.55	3215	11
E18	0.0454	38	0.00167	12	1.46743	1.88663	14	0.280709	17	0.280605	-2.5	0.6	3.69	3261	21
E19	0.0321	27	0.00125	9	1.46739	1.88671	14	0.280769	18	0.280691	-0.3	0.6	3.54	3225	18
E20	0.0370	15	0.00145	6	1.46747	1.88671	11	0.280708	28	0.280611	1.9	1.0	3.59	3439	15
E21	0.0378	28	0.00147	10	1.46738	1.88676	10	0.280690	22	0.280592	1.7	0.8	3.61	3459	16
E22	0.0654	32	0.00240	12	1.46730	1.88669	11	0.280773	24	0.280616	0.9	0.9	3.60	3389	19
E23	0.0414	48	0.00147	18	1.46736	1.88679	11	0.280716	25	0.280618	2.4	0.9	3.57	3448	31

E24	0.0302	23	0.00122	9	1.46741	1.88664	11	0.280743	26	0.280668	-1.5	0.9	3.60	3209	21
E25	0.0284	18	0.00108	7	1.46736	1.88686	10	0.280592	19	0.280520	-0.4	0.7	3.75	3477	17
E26	0.0219	3	0.00083	2	1.46728	1.88687	10	0.280718	23	0.280665	-0.2	0.8	3.57	3267	27
E28	0.0404	20	0.00154	8	1.46744	1.88659	10	0.280693	16	0.280595	-1.5	0.6	3.68	3321	17
E29	0.0369	29	0.00137	11	1.46738	1.88721	12	0.280677	25	0.280591	-3.8	0.9	3.74	3229	21
E30	0.0139	5	0.00055	1	1.46738	1.88667	12	0.280714	19	0.280681	-1.3	0.7	3.58	3199	25
E31	0.0268	4	0.00105	2	1.46747	1.88693	12	0.280711	21	0.280645	-0.9	0.8	3.61	3268	17
E32	0.0503	54	0.00193	20	1.46745	1.88667	12	0.280818	26	0.280699	-0.4	0.9	3.54	3208	30
E33	0.0314	29	0.00121	10	1.46745	1.88693	6	0.280669	28	0.280589	1.4	1.0	3.62	3452	25
E35	0.0401	47	0.00146	14	1.46740	1.88647	13	0.280645	27	0.280558	-8.1	1.0	3.87	3095	24
E36	0.0287	6	0.00117	2	1.46739	1.88686	12	0.280750	26	0.280679	-2.2	0.9	3.60	3165	26
E37	0.0283	15	0.00113	5	1.46738	1.88707	10	0.280664	25	0.280589	1.4	0.9	3.62	3451	28
E38	0.0483	40	0.00183	14	1.46749	1.88666	13	0.280800	27	0.280684	0.9	1.0	3.53	3287	26
E39	0.0405	15	0.00159	6	1.46749	1.88699	11	0.280771	24	0.280675	-2.2	0.8	3.61	3169	19
E40	0.0497	70	0.00184	26	1.46748	1.88682	9	0.280806	25	0.280690	0.5	0.9	3.53	3261	20
E41	0.0276	13	0.00095	4	1.46742	1.88664	11	0.280652	31	0.280589	1.4	1.1	3.62	3451	20
E42	0.0579	20	0.00208	8	1.46745	1.88671	12	0.280788	28	0.280673	-8.8	1.0	3.75	2893	100
E43	0.0270	9	0.00109	3	1.46742	1.88674	11	0.280682	23	0.280609	2.6	0.8	3.57	3469	20
E44	0.0239	17	0.00098	6	1.46743	1.88707	10	0.280670	27	0.280605	2.0	1.0	3.59	3452	20
E45	0.0378	17	0.00136	4	1.46746	1.88699	11	0.280749	25	0.280658	3.8	0.9	3.49	3447	31
E46	0.0166	9	0.00062	3	1.46744	1.88700	11	0.280661	21	0.280623	-3.0	0.7	3.68	3216	20
E47	0.0169	18	0.00060	6	1.46745	1.88717	11	0.280585	25	0.280545	-0.2	0.9	3.71	3446	27
E48	0.0381	14	0.00137	4	1.46750	1.88694	11	0.280780	25	0.280695	-0.2	0.9	3.54	3224	23
E49	0.0423	10	0.00169	3	1.46742	1.88718	9	0.280721	29	0.280609	2.1	1.0	3.59	3449	23
E50	0.0264	7	0.00099	3	1.46744	1.88666	10	0.280620	22	0.280555	0.3	0.8	3.69	3455	23
E51	0.0225	13	0.00091	5	1.46741	1.88692	9	0.280673	26	0.280612	2.1	0.9	3.58	3444	28
E52	0.0508	24	0.00187	8	1.46744	1.88732	9	0.280780	24	0.280661	0.4	0.9	3.56	3302	16
E53	0.0304	23	0.00121	9	1.46748	1.88706	10	0.280691	28	0.280611	2.1	1.0	3.58	3448	24
E54	0.0513	39	0.00179	12	1.46752	1.88728	10	0.280806	26	0.280694	0.8	0.9	3.52	3270	19
E55	0.0321	13	0.00120	4	1.46754	1.88722	13	0.280773	28	0.280698	0.1	1.0	3.53	3233	28
F01	0.0262	12	0.00101	3	1.46750	1.88733	11	0.280694	25	0.280631	-1.6	0.9	3.64	3261	28
F02	0.0265	7	0.00100	3	1.46748	1.88708	10	0.280736	25	0.280674	-0.4	0.9	3.57	3245	18
F03	0.0204	11	0.00076	4	1.46743	1.88754	11	0.280658	26	0.280610	-2.4	0.9	3.68	3260	19
F04	0.0243	19	0.00099	7	1.46747	1.88727	9	0.280651	24	0.280585	1.5	0.9	3.63	3460	24
F05	0.0164	14	0.00062	6	1.46752	1.88728	6	0.280586	26	0.280547	-5.1	0.9	3.82	3241	34
F06	0.0510	41	0.00192	12	1.46752	1.88701	9	0.280642	29	0.280515	-1.3	1.0	3.77	3447	20

F07	0.0192	8	0.00076	4	1.46753	1.88724	11	0.280613	23	0.280566	-5.1	0.8	3.80	3211	32
F08	0.0351	21	0.00127	7	1.46748	1.88729	10	0.280764	25	0.280684	0.4	0.9	3.54	3266	15
F09	0.0186	5	0.00070	2	1.46761	1.88734	11	0.280682	20	0.280638	-1.4	0.7	3.63	3260	33
F10	0.0298	16	0.00114	6	1.46755	1.88727	11	0.280634	27	0.280558	0.7	1.0	3.68	3468	24
F11	0.0605	40	0.00231	15	1.46765	1.88791	10	0.280715	25	0.280570	-3.7	0.9	3.76	3265	24
F12	0.0391	21	0.00150	8	1.46759	1.88764	10	0.280701	21	0.280607	-2.5	0.8	3.69	3260	20
F13	0.0450	12	0.00165	4	1.46763	1.88748	9	0.280670	24	0.280560	0.3	0.9	3.68	3446	18
F14	0.0336	16	0.00138	6	1.46760	1.88766	11	0.280718	21	0.280633	-3.0	0.8	3.67	3200	28
F15	0.0737	82	0.00243	27	1.46766	1.88736	10	0.280767	25	0.280767	-71.4	0.9	4.78	0	0
F16	0.0296	9	0.00120	3	1.46768	1.88734	11	0.280748	21	0.280674	-0.7	0.8	3.57	3236	20
F17	0.0306	21	0.00114	6	1.46758	1.88772	8	0.280622	29	0.280622	-76.5	1.0	5.04	0	0
F18	0.0361	25	0.00123	8	1.46763	1.88756	11	0.280690	24	0.280613	-3.0	0.9	3.70	3228	24
F19	0.0476	27	0.00176	9	1.46768	1.88733	10	0.280811	21	0.280701	0.2	0.7	3.52	3230	20
F20	0.0338	21	0.00126	6	1.46761	1.88741	11	0.280749	23	0.280671	-1.3	0.8	3.59	3214	17
F21	0.0182	10	0.00068	4	1.46756	1.88794	10	0.280554	26	0.280508	0.2	0.9	3.74	3522	30
F22	0.0424	31	0.00164	11	1.46764	1.88752	9	0.280649	21	0.280539	-0.2	0.8	3.72	3459	19
F23	0.0259	9	0.00106	2	1.46761	1.88782	9	0.280609	26	0.280538	-0.3	0.9	3.72	3456	25
F24	0.0472	24	0.00176	8	1.46763	1.88780	11	0.280736	28	0.280624	-1.2	1.0	3.64	3287	168
F25	0.0188	6	0.00070	1	1.46766	1.88761	9	0.280679	27	0.280636	-2.0	1.0	3.65	3239	34
F26	0.0379	25	0.00130	6	1.46766	1.88737	12	0.280547	28	0.280461	-3.8	1.0	3.89	3422	34
F27	0.0351	35	0.00131	11	1.46759	1.88794	10	0.280607	25	0.280526	-6.0	0.9	3.86	3234	59
F28	0.0374	30	0.00141	10	1.46759	1.88805	9	0.280678	29	0.280589	-2.8	1.0	3.72	3273	15
F29	0.0494	52	0.00173	15	1.46769	1.88802	11	0.280770	24	0.280663	-1.5	0.9	3.60	3218	44
F30	0.0206	24	0.00081	9	1.46761	1.88778	11	0.280612	21	0.280557	2.2	0.7	3.64	3530	34
F33	0.0261	23	0.00102	8	1.46764	1.88774	8	0.280729	16	0.280665	0.3	0.6	3.56	3291	29
F34	0.0420	19	0.00153	7	1.46768	1.88783	9	0.280786	29	0.280690	0.3	1.0	3.53	3253	27
F35	0.0347	37	0.00134	13	1.46768	1.88797	8	0.280647	25	0.280557	0.3	0.9	3.69	3452	21
F36	0.0397	23	0.00145	7	1.46766	1.88814	8	0.280612	27	0.280515	-0.9	1.0	3.76	3462	24
F37	0.0296	31	0.00119	11	1.46775	1.88804	10	0.280655	24	0.280576	1.0	0.9	3.65	3454	21
F38	0.0391	28	0.00144	10	1.46775	1.88810	9	0.280735	19	0.280643	0.2	0.7	3.59	3321	24
F39	0.0233	17	0.00092	7	1.46787	1.88818	11	0.280704	28	0.280650	-5.9	1.0	3.72	3052	30
F40	0.0206	16	0.00075	6	1.46769	1.88791	8	0.280676	28	0.280628	-0.7	1.0	3.63	3305	28
F41	0.0246	10	0.00103	3	1.46770	1.88793	8	0.280712	27	0.280647	-0.1	1.0	3.59	3299	18
F42	0.0274	29	0.00113	11	1.46777	1.88776	9	0.280696	25	0.280625	-2.6	0.9	3.67	3229	21
F43	0.0525	32	0.00187	11	1.46772	1.88783	8	0.280702	25	0.280596	-9.6	0.9	3.86	2975	67
F45	0.0448	34	0.00154	11	1.46767	1.88788	9	0.280567	28	0.280462	-1.0	1.0	3.83	3538	20

F46	0.0388	19	0.00156	6	1.46776	1.88757	10	0.280724	26	0.280620	2.9	0.9	3.55	3468	21
F47	0.0233	24	0.00095	10	1.46765	1.88769	7	0.280625	22	0.280562	0.8	0.8	3.67	3466	23
F48	0.0347	19	0.00147	8	1.46769	1.88808	8	0.280659	23	0.280561	0.4	0.8	3.68	3451	28
F49	0.0411	15	0.00155	5	1.46766	1.88829	8	0.280777	28	0.280678	1.1	1.0	3.53	3304	40
F50	0.0408	22	0.00155	8	1.46765	1.88814	11	0.280744	28	0.280660	-10.4	1.0	3.80	2845	21
F51	0.0588	56	0.00213	19	1.46773	1.88800	10	0.280633	25	0.280491	-1.7	0.9	3.81	3465	26
F52	0.0241	14	0.00086	5	1.46765	1.88857	10	0.280461	26	0.280402	-3.3	0.9	3.95	3531	18
F53	0.0175	16	0.00069	6	1.46716	1.88611	9	0.280712	21	0.280666	4.3	0.7	3.47	3454	32
F54	0.0624	53	0.00236	19	1.46721	1.88570	8	0.280815	28	0.280665	0.7	1.0	3.55	3309	19
F55	0.0366	21	0.00154	7	1.46721	1.88603	9	0.280723	24	0.280625	-0.9	0.9	3.63	3299	15

(a)  $^{176}\text{Yb}/^{177}\text{Hf} = (^{176}\text{Yb}/^{173}\text{Yb})_{\text{true}} \times (^{173}\text{Yb}/^{177}\text{Hf})_{\text{meas}} \times (M_{173(\text{Yb})}/M_{177(\text{Hf})})^{\beta(\text{Hf})}$ ,  $\beta(\text{Hf}) = \ln(^{179}\text{Hf}/^{177}\text{Hf}_{\text{true}} / ^{179}\text{Hf}/^{177}\text{Hf}_{\text{measured}}) / \ln(M_{179(\text{Hf})}/M_{177(\text{Hf})})$ , M=mass of respective isotope. The  $^{176}\text{Lu}/^{177}\text{Hf}$  were calculated in a similar way by using the  $^{175}\text{Lu}/^{177}\text{Hf}$  and  $\beta(\text{Yb})$ .

Quoted uncertainties (absolute) relate to the last quoted figure. The effect of the inter-element fractionation on the Lu/Hf was estimated to be about 6 % or less based on analyses of the GJ-1 and Plesoviče zircons.

(b) Mean Hf signal in volt.

(c) Uncertainties are quadratic additions of the within-run precision and the daily reproducibility of the zircon GJ-1. Uncertainties for GJ-1 is 2SD (2 standard deviation).

(d) Initial  $^{176}\text{Hf}/^{177}\text{Hf}$  and  $\varepsilon\text{Hf}$  calculated using the apparent Pb-Pb age determined by LA-ICP-MS dating (see column f), and the CHUR parameters:

$^{176}\text{Lu}/^{177}\text{Hf} = 0.0336$ , and  $^{176}\text{Hf}/^{177}\text{Hf} = 0.282785$  (Bouvier et al., 2008).

(e) two stage model age in billion years using the measured  $^{176}\text{Lu}/^{177}\text{Lu}$  and Pb-Pb age of each spot (first stage = age of zircon), a value of 0.0113 for the average continental crust (second stage), and a depleted mantle  $^{176}\text{Lu}/^{177}\text{Hf}$  and  $^{176}\text{Hf}/^{177}\text{Hf}$  of 0.03933 and 0.283294, see Blichert-Toft & Puchtel (2010).

(f) apparent Pb-Pb age determined by LA-SF-ICP-MS

### results of standard measurements

#### standard zircon GJ1 - session 1

GJ1_1	0.0068	0	0.00030	0.10	1.46717	1.88642	3	0.282028	53	0.282024	-13.4	1.9	2.21	606	1
GJ1_2	0.0070	0	0.00030	0.06	1.46717	1.88581	5	0.281974	29	0.281970	-15.3	1.0	2.31	606	1
GJ1_3	0.0071	1	0.00030	0.08	1.46723	1.88608	6	0.281999	20	0.281996	-14.4	0.7	2.26	606	1
GJ1_4	0.0070	0	0.00030	0.06	1.46717	1.88593	10	0.281999	14	0.281995	-14.4	0.5	2.26	606	1
GJ1_5	0.0077	1	0.00030	0.08	1.46715	1.88615	37	0.281993	19	0.281990	-14.6	0.7	2.27	606	1
GJ1_6	0.0076	0	0.00030	0.04	1.46714	1.88609	36	0.281994	13	0.281991	-14.6	0.5	2.27	606	1
GJ1_7	0.0077	1	0.00030	0.02	1.46717	1.88615	32	0.282008	16	0.282004	-14.1	0.6	2.24	606	1
GJ1_8	0.0071	0	0.00030	0.05	1.46721	1.88594	5	0.282029	23	0.282026	-13.3	0.8	2.20	606	1
GJ1_9	0.0070	0	0.00030	0.04	1.46715	1.88600	10	0.282018	19	0.282014	-13.8	0.7	2.23	606	1
GJ1_10	0.0076	2	0.00029	0.03	1.46736	1.88655	31	0.282008	17	0.282005	-14.1	0.6	2.24	606	1
GJ1_11	0.0079	2	0.00029	0.05	1.46733	1.88679	30	0.282002	22	0.281999	-14.3	0.8	2.26	606	1

GJ1_12	0.0076	1	0.00029	0.03	1.46757	1.88744	28	0.281977	19	0.281973	-15.2	0.7	2.30	606	1
GJ1_13	0.0074	1	0.00029	0.02	1.46757	1.88737	28	0.281998	13	0.281995	-14.4	0.5	2.26	606	1
GJ1_14	0.0073	1	0.00029	0.03	1.46755	1.88733	27	0.282011	20	0.282008	-14.0	0.7	2.24	606	1
GJ1_15	0.0074	1	0.00029	0.03	1.46789	1.88903	26	0.282002	17	0.281999	-14.3	0.6	2.26	606	1
GJ1_16	0.0069	0	0.00029	0.03	1.46784	1.88883	24	0.282003	14	0.282000	-14.3	0.5	2.25	606	1
<b>mean (n=16)</b>	<b>0.0073</b>		<b>0.00030</b>		<b>1.46735</b>	<b>1.88674</b>		<b>0.282003</b>		<b>0.281999</b>	<b>-14.3</b>				
<b>2σSD</b>	<b>0.0007</b>		<b>0.00001</b>		<b>0.00051</b>	<b>0.00202</b>		<b>0.000030</b>		<b>0.000030</b>	<b>1.1</b>				

**standard zircon GJ1 - session 2**

GJ1-1	0.0072	1	0.00027	0.03	1.46732	1.88694	10	0.282023	29	0.282020	-13.5	1.0	2.21	606	1
GJ1-2	0.0072	1	0.00027	0.04	1.46733	1.88689	10	0.282003	28	0.282000	-14.3	1.0	2.25	606	1
GJ1-3	0.0068	1	0.00025	0.06	1.46732	1.88689	10	0.282021	28	0.282018	-13.6	1.0	2.22	606	1
GJ1-4	0.0066	1	0.00025	0.04	1.46731	1.88694	10	0.282008	28	0.282005	-14.1	1.0	2.24	606	1
GJ1-5	0.0075	1	0.00027	0.05	1.46729	1.88683	5	0.282019	33	0.282015	-13.7	1.2	2.22	606	1
GJ1-6	0.0074	1	0.00027	0.04	1.46733	1.88682	10	0.281995	28	0.281992	-14.5	1.0	2.27	606	1
GJ1-7	0.0072	1	0.00027	0.03	1.46734	1.88686	10	0.282025	28	0.282022	-13.5	1.0	2.21	606	1
GJ1-8	0.0072	1	0.00027	0.02	1.46731	1.88690	10	0.282003	29	0.282000	-14.3	1.0	2.25	606	1
GJ1-9	0.0067	1	0.00025	0.04	1.46728	1.88633	8	0.282006	29	0.282003	-14.2	1.0	2.25	606	1
GJ1-10	0.0066	1	0.00025	0.04	1.46732	1.88634	8	0.281998	29	0.281995	-14.4	1.0	2.26	606	1
GJ1-11	0.0071	1	0.00026	0.06	1.46728	1.88589	8	0.282011	29	0.282008	-14.0	1.0	2.24	606	1
GJ1-12	0.0067	1	0.00026	0.05	1.46726	1.88584	8	0.282021	33	0.282018	-13.6	1.2	2.22	606	1
GJ1-13	0.0072	1	0.00026	0.06	1.46731	1.88676	10	0.282016	28	0.282013	-13.8	1.0	2.23	606	1
GJ1-14	0.0072	1	0.00027	0.06	1.46739	1.88683	5	0.282048	36	0.282045	-12.7	1.3	2.17	606	1
GJ1-15	0.0072	1	0.00027	0.04	1.46729	1.88691	9	0.282000	27	0.281997	-14.4	1.0	2.26	606	1
GJ1-16	0.0072	1	0.00027	0.03	1.46735	1.88697	10	0.282015	29	0.282012	-13.8	1.0	2.23	606	1
GJ1-17	0.0070	0	0.00027	0.03	1.46732	1.88692	10	0.282019	29	0.282016	-13.7	1.0	2.22	606	1
GJ1-18	0.0069	1	0.00026	0.06	1.46734	1.88692	11	0.282014	29	0.282011	-13.9	1.0	2.23	606	1
GJ1-19	0.0064	1	0.00025	0.03	1.46735	1.88700	10	0.282009	28	0.282006	-14.1	1.0	2.24	606	1
GJ1-20	0.0064	1	0.00025	0.03	1.46731	1.88698	10	0.282010	27	0.282007	-14.0	0.9	2.24	606	1
GJ1-21	0.0073	0	0.00028	0.02	1.46736	1.88683	10	0.282007	27	0.282004	-14.1	1.0	2.25	606	1
GJ1-22	0.0071	1	0.00027	0.03	1.46733	1.88692	10	0.281998	30	0.281995	-14.4	1.1	2.26	606	1
GJ1-23	0.0072	1	0.00027	0.02	1.46726	1.88686	10	0.282003	28	0.282000	-14.3	1.0	2.25	606	1
<b>mean (n=23)</b>	<b>0.0070</b>		<b>0.00026</b>		<b>1.46732</b>	<b>1.88676</b>		<b>0.282012</b>		<b>0.282009</b>	<b>-13.9</b>				
<b>2σSD</b>	<b>0.0006</b>		<b>0.00002</b>		<b>0.00006</b>	<b>0.00066</b>		<b>0.000024</b>		<b>0.000024</b>	<b>0.8</b>				

**standard zircon MudTank - session 1**

MudTank1	0.0007	0	0.00002	0.02	1.46723	1.88685	13	0.282491	26	0.282490	5.2	0.9	1.26	700	1
MudTank2	0.0008	0	0.00002	0.02	1.46737	1.88696	8	0.282482	30	0.282481	4.9	1.1	1.28	700	1



MudTank3	0.0008	0	0.00002	0.02	1.46731	1.88684	15	0.282512	27	0.282512	6.0	0.9	1.22	700	1
MudTank4	0.0008	0	0.00002	0.02	1.46733	1.88681	15	0.282502	26	0.282502	5.6	0.9	1.24	700	1
MudTank5	0.0010	1	0.00003	0.10	1.46726	1.88651	13	0.282478	28	0.282478	4.8	1.0	1.29	700	1
MudTank6	0.0008	0	0.00002	0.03	1.46720	1.88493	12	0.282479	26	0.282479	4.8	0.9	1.29	700	1
MudTank7	0.0008	0	0.00002	0.03	1.46718	1.88488	12	0.282479	29	0.282479	4.8	1.0	1.29	700	1
MudTank8	0.0004	0	0.00001	0.03	1.46731	1.88687	14	0.282493	27	0.282493	5.3	1.0	1.26	700	1
MudTank9	0.0009	0	0.00002	0.02	1.46728	1.88686	14	0.282513	26	0.282513	6.0	0.9	1.22	700	1
MudTank10	0.0013	0	0.00004	0.04	1.46735	1.88699	13	0.282505	27	0.282505	5.7	1.0	1.23	700	1
MudTank11	0.0008	1	0.00002	0.07	1.46728	1.88683	12	0.282504	27	0.282503	5.7	1.0	1.24	700	1
MudTank12	0.0007	0	0.00002	0.02	1.46732	1.88687	13	0.282494	27	0.282494	5.3	0.9	1.26	700	1
<b>mean (n=12)</b>	<b>0.0008</b>		<b>0.00002</b>		<b>1.46729</b>	<b>1.88652</b>		<b>0.282494</b>		<b>0.282494</b>	<b>5.3</b>				
<b>2σSD</b>	<b>0.0004</b>		<b>0.00001</b>		<b>0.00012</b>	<b>0.00153</b>		<b>0.000026</b>		<b>0.000026</b>	<b>0.9</b>				
<b>standard zircon temora2 - session 2</b>															
temora2-1	0.0279	6	0.00111	2.35	1.46731	1.88701	11	0.282654	27	0.282645	4.4	1.0	1.09	417	1
temora2-2	0.0309	7	0.00123	2.48	1.46735	1.88690	12	0.282676	27	0.282667	5.1	0.9	1.05	417	1
temora2-3	0.0337	7	0.00131	2.22	1.46734	1.88700	13	0.282679	27	0.282669	5.2	1.0	1.04	417	1
temora2-4	0.0324	3	0.00115	0.42	1.46730	1.88691	12	0.282662	28	0.282653	4.6	1.0	1.07	417	1
temora2-5	0.0271	10	0.00100	3.24	1.46731	1.88687	6	0.282649	32	0.282642	4.2	1.1	1.09	417	1
temora2-6	0.0259	6	0.00094	1.85	1.46726	1.88685	12	0.282646	29	0.282639	4.1	1.0	1.10	417	1
temora2-7	0.0581	7	0.00215	2.26	1.46729	1.88687	10	0.282654	30	0.282637	4.1	1.0	1.10	417	1
<b>mean (n=7)</b>	<b>0.0337</b>		<b>0.00127</b>		<b>1.46731</b>	<b>1.88691</b>		<b>0.282660</b>		<b>0.282650</b>	<b>4.5</b>				
<b>2σSD</b>	<b>0.0222</b>		<b>0.00082</b>		<b>0.00006</b>	<b>0.00013</b>		<b>0.000026</b>		<b>0.000026</b>	<b>0.9</b>				