Table 2 LA-MC-ICPMS Lu-Hf isotope data

Sample	Spot	$^{176}Yb/^{177}Hf$	±2σ	$^{176}Lu/^{177}Hf$	±2σ	$^{178}Hf/^{177}Hf$	$^{180}Hf/^{177}Hf$	Sig_{Hf} [b] (V)	$^{176}Hf/^{177}Hf$	±2σ [c]	$^{76}Hf/^{177}Hf_{(t)}$	εHf(t) [d]	±2σ [c]	T_{NC} [e] (Ga)	age [f] (Ma)	±2σ
139	A07	0,0407	34	0,00146	9	1,46718	1,88664	8	0,282612	58	0,282595	7,4	2,1	1,00	631	8
	A08	0,0189	16	0,00074	5	1,46724	1,88640	8	0,282626	50	0,282617	7,9	1,8	0,97	621	8
	A10	0,0350	30	0,00131	9	1,46726	1,88641	7	0,282582	42	0,282568	4,9	1,5	1,09	562	7
	A11	0,0514	42	0,00171	11	1,46720	1,88653	11	0,282574	36	0,282556	4,7	1,3	1,10	575	7
	A12	0,0409	33	0,00134	8	1,46716	1,88640	8	0,282643	34	0,282628	7,2	1,2	0,96	573	7
	A13	0,0267	28	0,00091	8	1,46717	1,88665	9	0,282422	28	0,282416	-5,9	1,0	1,48	322	5
	A14	0,0167	18	0,00059	5	1,46725	1,88684	7	0,282469	39	0,282466	-4,2	1,4	1,39	320	5
	A15	0,0470	38	0,00153	9	1,46729	1,88641	9	0,282575	28	0,282559	4,8	1,0	1,10	573	7
	A16	0,0281	24	0,00102	7	1,46714	1,88674	9	0,282465	42	0,282459	-4,3	1,5	1,40	324	4
	A17	0,0515	59	0,00173	17	1,46720	1,88672	10	0,282640	47	0,282621	7,1	1,7	0,98	578	8
	A18	0,0582	53	0,00192	14	1,46730	1,88656	9	0,282685	54	0,282664	8,3	1,9	0,90	562	7
	A19	0,0472	45	0,00173	14	1,46716	1,88654	5	0,282605	49	0,282583	7,5	1,7	1,02	657	11
	A22	0,0430	46	0,00147	13	1,46715	1,88663	8	0,282600	42	0,282585	5,0	1,5	1,06	541	7
	A24	0,0481	42	0,00162	11	1,46724	1,88654	6	0,282695	35	0,282678	8,6	1,3	0,87	556	8
	A25	0,0626	51	0,00215	13	1,46724	1,88672	6	0,282627	39	0,282603	6,7	1,4	1,01	589	8
	A26	0,0579	52	0,00193	14	1,46729	1,88682	4	0,282729	57	0,282708	9,9	2,0	0,81	567	9
	A27	0,0279	29	0,00091	8	1,46716	1,88633	9	0,281317	55	0,281283	-10,0	2,0	3,01	1912	12
	A28	0,0233	23	0,00086	6	1,46723	1,88693	10	0,282444	24	0,282438	-4,9	0,9	1,43	330	4
	A29	0,0584	49	0,00188	12	1,46724	1,88657	8	0,282793	47	0,282784	5,6	1,7	0,79	252	3
	A30	0,0401	45	0,00127	12	1,46720	1,88648	10	0,282293	32	0,282279	-5,1	1,1	1,65	573	8
	A31	0,0401	35	0,00121	8	1,46733	1,88639	8	0,282337	24	0,282325	-4,3	0,9	1,57	537	7
	A32	0,0595	62	0,00181	15	1,46718	1,88637	8	0,282852	29	0,282843	8,0	1,0	0,67	267	3
	A38	0,0857	70	0,00251	16	1,46725	1,88643	7	0,282854	30	0,282842	7,7	1,0	0,68	256	3
	A39	0,0703	56	0,00213	13	1,46733	1,88658	7	0,282866	28	0,282856	8,2	1,0	0,65	255	3
	A40	0,0154	17	0,00059	5	1,46721	1,88650	5	0,282733	59	0,282726	11,6	2,1	0,76	612	8
107-b	A417	0,0243	21	0,00079	5	1,46727	1,88646	8	0,282677	25	0,282673	2,5	0,9	0,99	292	4
	A418	0,0254	21	0,00092	6	1,46716	1,88670	7	0,282494	28	0,282489	-3,8	1,0	1,35	300	4
	A419	0,0276	43	0,00086	12	1,46723	1,88672	8	0,282409	22	0,282401	-2,8	0,8	1,44	485	7
	A425	0,0219	23	0,00067	6	1,46729	1,88640	9	0,282402	24	0,282396	-3,5	0,9	1,46	461	6
	A426	0,0246	20	0,00078	5	1,46723	1,88696	8	0,282519	41	0,282514	-2,5	1,4	1,29	319	4
	A427	0,0602	53	0,00172	12	1,46722	1,88639	9	0,282500	23	0,282492	-5,0	0,8	1,37	240	3
	A429	0,0173	19	0,00059	5	1,46734	1,88659	9	0,282537	23	0,282534	-2,4	0,8	1,26	290	4
	A431	0,0469	55	0,00134	13	1,46731	1,88630	11	0,282532	42	0,282528	-5,4	1,5	1,32	167	3
	A433	0,0126	13	0,00036	3	1,46726	1,88665	10	0,281207	44	0,281195	-17,1	1,5	3,25	1740	36
	A434	0,0240	20	0,00076	5	1,46733	1,88639	7	0,281946	28	0,281932	-8,5	1,0	2,16	969	12
	A436	0,0407	38	0,00136	10	1,46730	1,88652	8	0,282525	26	0,282503	9,3	0,9	1,09	860	10
	A437	0,0514	44	0,00164	11	1,46726	1,88637	10	0,282448	26	0,282435	-2,4	0,9	1,39	448	5
	A438	0,0382	124	0,00104	25	1,46723	1,88688	9	0,282492	40	0,282486	-3,4	1,4	1,34	323	4
	A444	0,0663	118	0,00170	24	1,46723	1,88668	7	0,282550	50	0,282541	-1,9	1,8	1,25	303	4
	A445	0,0247	24	0,00089	7	1,46730	1,88668	7	0,280926	35	0,280889	-18,7	1,2	3,67	2142	33
	A451	0,0737	64	0,00210	14	1,46717	1,88690	7	0,282580	32	0,282566	0,5	1,1	1,17	370	6
	A453	0,0394	40	0,00118	9	1,46730	1,88637	10	0,282456	25	0,282449	-4,8	0,9	1,42	317	4
	A455	0,0643	64	0,00198	16	1,46723	1,88675	10	0,282129	35	0,282109	-11,9	1,2	1,99	540	7
	A456	0,0597	49	0,00183	12	1,46732	1,88648	10	0,282364	28	0,282350	-6,3	1,0		405	7
	A457	0,0202	18	0,00064	4	1,46727	1,88669	11	0,282137	29	0,282130	-10,9	1,0	1,94	550	7
	A458	0,0085	8	0,00024	2	1,46715	1,88666	9	0,282256	23	0,282255	-10,7	0,8	1,78	364	6
	A459	0,0386	32	0,00140	9	1,46715	1,88699	9	0,281998	29	0,281983	-15,4	1,0	2,21	582	8
	A460	0,0540	44	0,00166	10	1,46731	1,88658	8	0,282492	24	0,282483	-4,6	0,9	1,37	273	3
	A467	0,0269	22	0,00091	6	1,46721	1,88631	8	0,282581	21	0,282576	-0,7	0,7	1,18	302	4
	A468	0,0460	48	0,00150	14	1,46729	1,88681	7	0,282564	36	0,282556	-1,8	1,3	1,22	284	5
	A469	0,0286	27	0,00091	7	1,46725	1,88635	10	0,282093	44	0,282086	-16,0	1,6	2,09	394	5
	A470	0,0128	14	0,00056	4	1,46718	1,88671	10	0,282575	29	0,282572	-0,6	1,0	1,18	310	4
	A472	0,0153	13	0,00047	3	1,46726	1,88638	8	0,282426	28	0,282423	-6,1	1,0	1,47	301	4
	A473	0,0246	22	0,00076	5	1,46728	1,88677	9	0,282515	22	0,282511	-2,6	0,8	1,30	320	4
	A475	0,0413	46	0,00127	10	1,46727	1,88668	8	0,282613	50	0,282606	0,6	1,8	1,12	313	4
	A476	0,0484	69	0,00132	17	1,46722	1,88657	10	0,282544	24	0,282533	1,0	0,9	1,20	447	6
	A477	0,0606	67	0,00173	15	1,46726	1,88642	7	0,282652	30	0,282642	1,4	1,1	1,05	289	4
	A478	0,0158	14	0,00051	4	1,46718	1,88672	9	0,282330	29	0,282325	-4,0	1,0	1,56	552	7
	A479	0,0366	42	0,00119	11	1,46724	1,88670	8	0,282558	29	0,282551	-1,7	1,0	1,23	295	4
	A481	0,0300	24	0,00093	6	1,46730	1,88642	7	0,280979	23	0,280946	-22,8	0,8	3,67	1876	26
	A482	0,0174	21	0,00055	5	1,46732	1,88649	8	0,282296	27	0,282291	-5,8	1,0	1,64	523	7
	A483	0,0211	25	0,00059	6	1,46716	1,88661	6	0,282629	28	0,282625	1,7	1,0	1,07	329	5
	A484	0,0473	38	0,00151	9	1,46714	1,88653	8	0,282496	35	0,282482	0,1	1,3	1,29	486	6
	A485	0,0678	67	0,00204	16	1,46728	1,88657	10	0,282467	30	0,282450	-2,4	1,1	1,37	424	5
	A486	0,0251	26	0,00077	6	1,46715	1,88693	9	0,282564	41	0,282560	-1,8	1,5	1,22	279	4
	A491	0,0649	54	0,00203	13	1,46718	1,88668	8	0,282471	32	0,282453	-0,9	1,1	1,34	487	6
	A493	0,0352	30	0,00114	7	1,46722	1,88677	8	0,282391	28	0,282378	-0,5	1,0	1,43	623	8
	A501	0,0410	43	0,00138	12	1,46727	1,88652	7	0,282540	28	0,282532	-2,0	1,0	1,26	310	4
	A503	0,0480	47	0,00137	11	1,46727	1,88642	7	0,282225	49	0,282213	-9,4	1,7	1,81	488	6
	A505	0,0606	73	0,00174	17	1,46720	1,88667	7	0,282635	32	0,282625	1,0	1,1	1,08	298	4
	A506	0,0381	52	0,00124	15	1,46718	1,88657	11	0,281675	67	0,281629	3,2	2,4	2,32	1950	33
	A507	0,0202	20	0,00076	7	1,46721	1,88655	9	0,282606	79	0,282602	0,3	2,8	1,13	303	4
	A514	0,0323	27	0,00098	6	1,46728	1,88660	10	0,282402	43	0,282394	-3,8	1,5	1,47	451	5
	A515	0,0168	17	0,00058	5	1,46730	1,88631	6	0,281642	55	0,281619	6,8	2,0	2,26	2123	18
	A520	0,0221	22	0,00073	6	1,46721	1,88688	9	0,281987	56	0,281978	-13,9	2,0	2,19	659	8
	A521	0,0188	21	0,00061	6	1,46723	1,88683	7	0,282359	81	0,282352	-2,4	2,9	1,50	579	9
	A523	0,0237	28	0,00076	8	1,46725	1,88681	8	0,282446	34	0,282439	-1,5	1,2	1,37	479	6
	A524	0,0281	30	0,00091	8	1,46717	1,88668	9	0,282376	40	0,282366	-1,6	1,4	1,47	593	7
	A527	0,0110	9	0,00041	3	1,46715	1,88667	7	0,282667	33	0,282665	2,8	1,2	1,00	316	4
	A528	0,0509	49	0,00154	10	1,46724	1,88679	6	0,282643	53	0,282634	1,4	1,9	1,06	303	4
	A529	0,0199	36	0,00066	13	1,46719	1,88638	8	0,282429	65	0,282422	0,1	2,3	1,36	580	9
	A531	0,0069	11	0,00022	4	1,46722	1,88690	7	0,282665	31	0,282663	7,0	1,1	0,92	507	7
	A533	0,0537	49	0,00161	11	1,46722	1,88655	6	0,282476	57	0,282460	0,6	2,0	1,31	543	7
	A534	0,1155	302	0,00277	57	1,46727	1,88662	6	0,282614	84	0,282597	0,6	3,0	1,13	324	4
	A536	0,0220	18	0,00071	5	1,46729	1,88668	7	0,282012	48	0,281995	0,0	1,7	1,92	1246	36
	A537	0,0210	21	0,00076	7	1,46722	1,88642	9	0,282566	27	0,282562	-1,9	1,0	1,22	270	3
	A538	0,0122	12	0,00038	3	1,46715	1,88669	7	0,281529	40	0,281523	-25,7	1,4	2,99	849	11
	A539	0,0416	35	0,00118	8	1,46719	1,88651	6	0,282530	64	0,282523	-2,3	2,3	1,28	312	4
	A540	0,0191	25	0,00053	6	1,46717	1,88654	8	0,282493	39	0,282487	2,1	1,4	1,24	565	7
	A542	0,0572	47	0,00167	11	1,46714	1,88669	10	0,282598	40	0,282588	-0,3	1,4	1,16	298	4
	A543	0,0313	26	0,00104	7	1,46728	1,88699	8	0,282548	38	0,282542	-1,8	1,3	1,24	304	4
	A544	0,0066	7	0,00018	2	1,46731	1,88643	8	0,282465	30	0,282464	-3,5	1,1	1,38	352	5
	A545	0,0595	56	0,00165	13	1,46723	1,88645	6	0,282515	40	0,282501	0,1	1,4	1,26	454	6
	A546	0,0401	33	0,00133	8	1,46727	1,88663	9	0,282580	47	0,282573	-0,7	1,7	1,18	305	4
	A547	0,0218	20	0,00075	5	1,46727	1,88661	9	0,282561	38	0,282557	-1,7	1,4	1,22	288	4
	A548	0,1001	106	0,00291	25	1,46717	1,88684	9	0,282618	40	0,282603	-0,3	1,4	1,14	274	4
	A555	0,0176	14	0,00061	4	1,46731	1,88695	8	0,282632	52	0,282629	1,2	1,8	1,08	301	4
	A559	0,0365	52	0,00116	13	1,46720	1,88647	9	0,282608	46	0,282601	0,5	1,6	1,12	314	4
	A560	0,0215	20	0,00075	5	1,46718	1,88665	8	0,282553	31	0,282549	-2,1	1,1	1,24	280	4
	A563	0,0404	32	0,00121	7	1,46728	1,88649	6	0,282350	41	0,282336	-2,5	1,5	1,52	597	7
	Temora (n=14)	0,0260	128	0,00086	39	1,46728	1,88657	9	0,282692	22	0,282685	5,8	0,8	0,92	417	3
	GJ-1 (n=62)	0,0074	5	0,00024	1	1,46728	1,88651	8	0,282011	19	0,282008	-14,0	0,7	2,15	604	6
	JMC 475 (n=6)					1,46718	1,88669	11	0,282165	8						

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 G and Plesoviče zircon. Accuracy and reproducibilty was checked by repeated analyses (n = 30 and 20, respectively) of reference zircon GJ-1 and Plesoviče (data given as mean with 2 standard deviation uncertainties)

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

(b) Mean Hf signal in volt.

(c) Uncertainties are quadratic additions of the within-run precision and the daily reproducibility of the 40ppb-JMC475 solution. Uncertainties for the JMC475 quoted at 2SD (2 standard deviation).

(d) Initial $^{176}Hf/^{177}Hf$ and εHf calculated using the apparent Pb-Pb age determined by LA-ICP-MS dating (see column f), and the CHUR parameters: $^{176}Lu/^{177}Hf = 0.0336$, and $^{176}Hf/^{177}Hf = 0.282785$ (Bouvier *et al*., 2008).

(e) two stage model age in billion years using the measured $^{176}Lu/^{177}Lu$ of each spot (first stage = age of zircon), a value of 0.0113 for the average continental crust (second stage), and juvenile crust (NC) $^{176}Lu/^{177}Lu$ and $^{176}Hf/^{177}Hf$ of 0.0384 and 0.28314, respectively.

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