

Table 2

LA-MC-ICPMS Lu-Hf isotope data of zircon

zrc-no.	$^{176}\text{Yb}/^{177}\text{Hf}$ $\pm 2\sigma$	$^{176}\text{Lu}/^{177}\text{Hf}$ $\pm 2\sigma$	$^{178}\text{Hf}/^{177}\text{Hf}$	$^{180}\text{Hf}/^{177}\text{Hf}$	Sig_{Hf} ^b	$^{176}\text{Hf}/^{177}\text{Hf}$ $\pm 2\sigma$	$^{176}\text{Hf}/^{177}\text{Hf}_{(t)}$ $\pm 2\sigma$	$\varepsilon_{\text{Hf}(t)}$ ^d	$\pm 2\sigma$ ^c	T_{DM2} ^e	age ^f	$\pm 2\sigma$ ⁱ	$\varepsilon_{\text{Hf}(int)}$ ^g	T_{DM2} ^g			
					(V)					(Ga)	(Ma)			(Ga)			
sample AG7														3644 Ma			
														*3191 Ma			
1c	0.0587	11	0.00142	2	1.46718	1.88674	5	0.280453	46	0.280355	-3.9	1.6	4.01	3579	27	-2.4	3.98
4c	0.0383	6	0.00088	1	1.46724	1.88660	6	0.280478	48	0.280416	-0.1	1.7	3.86	3644	27	-0.1	3.86
6r	0.0511	16	0.00160	11	1.46711	1.88673	19	0.280476	43	0.280381	-14.6	1.5	4.22	3087	26	-2.0	4.17
8c	0.1252	13	0.00298	3	1.46717	1.88652	19	0.280604	43	0.280409	-6.2	1.5	4.00	3402	25	-0.9	3.90
9c	0.0406	16	0.00091	2	1.46712	1.88675	6	0.280469	45	0.280405	-0.9	1.6	3.89	3628	29	-0.5	3.88
10c	0.0632	9	0.00143	2	1.46714	1.88657	7	0.280444	47	0.280345	-4.4	1.7	4.04	3570	20	-2.7	4.00
11c	0.0689	50	0.00156	7	1.46706	1.88671	5	0.280424	45	0.280314	-4.0	1.6	4.06	3634	15	-3.8	4.06
12c	0.0348	18	0.00083	2	1.46718	1.88675	5	0.280488	47	0.280430	0.3	1.7	3.83	3640	17	0.4	3.83
13c	0.1023	19	0.00236	5	1.46717	1.88675	14	0.280560	41	0.280394	-0.8	1.5	3.90	3647	13	-0.9	3.90
14r	0.0686	38	0.00173	5	1.46707	1.88652	10	0.280488	45	0.280414	-33.5	1.6	4.56	2232	27	-1.9	3.96
15c	0.0386	14	0.00108	9	1.46707	1.88668	6	0.280452	46	0.280376	-2.0	1.6	3.95	3625	24	-1.6	3.94
16c	0.0970	20	0.00223	4	1.46719	1.88674	7	0.280510	47	0.280354	-2.7	1.7	3.99	3630	15	-2.4	3.98
16c	0.0368	5	0.00091	2	1.46712	1.88669	7	0.280438	45	0.280375	-2.5	1.6	3.96	3607	18	-1.6	3.94
20c	0.0981	22	0.00227	2	1.46715	1.88668	6	0.280506	50	0.280346	-2.3	1.8	3.99	3657	14	-2.6	4.00
21c	0.0795	18	0.00210	11	1.46708	1.88674	8	0.280533	42	0.280387	-2.1	1.5	3.94	3606	22	-1.2	3.92
22c	0.0846	35	0.00197	4	1.46710	1.88675	7	0.280484	47	0.280344	-1.9	1.7	3.98	3678	14	-2.6	4.00
25c	0.0643	9	0.00155	1	1.46713	1.88676	14	0.280473	41	0.280364	-1.7	1.5	3.96	3654	13	-2.0	3.96
26c	0.0992	20	0.00234	5	1.46720	1.88679	15	0.280591	41	0.280427	0.1	1.5	3.84	3635	7	0.2	3.84
27c	0.0348	18	0.00083	2	1.46718	1.88675	5	0.280488	47	0.280430	0.3	1.7	3.83	3642	19	0.4	3.83
27r	0.0525	21	0.00189	12	1.46712	1.88674	9	0.280662	44	0.280554	-10.5	1.6	3.93	3001	19	*-6.3	3.85
28c	0.0327	6	0.00080	1	1.46710	1.88673	13	0.280434	40	0.280377	-0.6	1.4	3.91	3683	17	-1.5	3.93
29c	0.0890	12	0.00234	4	1.46711	1.88675	17	0.280535	40	0.280369	-1.6	1.4	3.95	3651	5	-1.8	3.95
31r	0.0382	15	0.00153	7	1.46714	1.88673	7	0.280610	47	0.280518	-8.6	1.7	3.93	3136	14	*-7.3	3.90
34c	0.0392	6	0.00092	1	1.46709	1.88671	6	0.280408	45	0.280344	-3.1	1.6	4.01	3625	15	-2.7	4.00
36c	0.0376	5	0.00088	1	1.46722	1.88661	7	0.280420	43	0.280358	-1.8	1.5	3.96	3659	18	-2.2	3.97
37c	0.0091	4	0.00034	2	1.46711	1.88674	9	0.280735	42	0.280715	-0.3	1.5	3.52	3190	11	*-0.3	3.52
38c	0.0790	15	0.00182	1	1.46721	1.88664	15	0.280520	41	0.280392	-1.0	1.5	3.91	3643	15	-1.0	3.91
														mean	3.95		

sample AG6c

															2sd	0.15	
															3665 Ma		
															*3120 Ma		
															**3220 Ma		
1c	0.0307	6	0.00084	1	1.46713	1.88674	9	0.280840	41	0.280789	1.2	1.5	3.40	3143	17	*0.7	3.41
2c	0.0333	5	0.00091	1	1.46720	1.88657	9	0.280833	43	0.280779	0.0	1.5	3.43	3107	20	*0.3	3.43
2c	0.0360	20	0.00098	6	1.46712	1.88673	9	0.280810	43	0.280751	-0.5	1.5	3.48	3128	19	*-0.7	3.48
3c	0.0522	13	0.00146	2	1.46708	1.88674	8	0.280864	41	0.280777	-0.8	1.5	3.45	3075	19	*0.2	3.43
4c	0.1014	23	0.00292	8	1.46707	1.88674	10	0.280541	44	0.280353	-9.5	1.6	4.14	3345	34	-2.5	4.01
4r	0.0648	13	0.00223	8	1.46723	1.88678	11	0.280600	46	0.280465	-10.4	1.6	4.03	3139	29	1.3	3.80
5c	0.0706	23	0.00196	6	1.46718	1.88677	10	0.280535	43	0.280397	-0.8	1.5	3.90	3645	20	-0.3	3.89
6c	0.0411	51	0.00109	10	1.46723	1.88670	7	0.280754	48	0.280689	-3.6	1.7	3.62	3089	21	** -0.6	3.56
6c	0.0370	31	0.00095	6	1.46723	1.88664	9	0.280798	44	0.280740	-0.9	1.6	3.50	3128	20	*-1.0	3.50
7c	0.0322	5	0.00091	2	1.46715	1.88654	8	0.280842	42	0.280787	0.7	1.5	3.41	3124	13	*0.6	3.41
8c	0.0578	11	0.00165	3	1.46716	1.88666	9	0.280799	47	0.280698	-1.2	1.7	3.56	3177	34	** -0.2	3.54
9c	0.0733	56	0.00187	11	1.46706	1.88654	8	0.280445	44	0.280314	-3.9	1.6	4.06	3638	13	-3.3	4.05
9c	0.0973	17	0.00255	2	1.46709	1.88649	9	0.280521	44	0.280342	-2.6	1.6	4.00	3652	15	-2.3	4.00
10c	0.0807	17	0.00204	7	1.46713	1.88654	8	0.280493	42	0.280348	-2.0	1.5	3.98	3665	12	-2.0	3.98
10r	0.0477	5	0.00137	2	1.46713	1.88654	11	0.280488	47	0.280405	-11.8	1.7	4.13	3173	19	-0.5	3.90
11c	0.0412	35	0.00098	6	1.46708	1.88654	9	0.280802	42	0.280746	-4.5	1.5	3.57	2965	35	*-0.9	3.50
13c	0.0592	33	0.00134	10	1.46719	1.88656	11	0.280769	45	0.280685	-0.3	1.6	3.55	3233	16	** -0.6	3.56
14c	0.0949	26	0.00269	4	1.46715	1.88667	10	0.280511	45	0.280320	-3.0	1.6	4.04	3665	12	-3.0	4.04
14r	0.0706	8	0.00248	6	1.46713	1.88664	12	0.280527	42	0.280375	-12.3	1.5	4.18	3193	40	-1.9	3.97
15c	0.0538	59	0.00139	10	1.46709	1.88664	10	0.280457	43	0.280359	-2.5	1.5	3.98	3630	29	-1.7	3.96
15c	0.0953	40	0.00239	9	1.46706	1.88667	9	0.280503	44	0.280339	-4.7	1.6	4.05	3568	38	-2.6	4.01
16c	0.0716	25	0.00194	4	1.46719	1.88666	10	0.280519	44	0.280389	-5.3	1.6	4.01	3468	33	-0.9	3.92
17c	0.0859	26	0.00232	5	1.46716	1.88665	9	0.280547	44	0.280383	-0.5	1.6	3.91	3677	17	-0.8	3.91
18c	0.0392	25	0.00104	5	1.46717	1.88664	9	0.280448	42	0.280375	-1.3	1.5	3.93	3657	20	-1.1	3.93
18c	0.0914	21	0.00230	7	1.46712	1.88657	8	0.280507	44	0.280343	-1.4	1.6	3.97	3699	14	-2.2	3.99
18r	0.0534	13	0.00177	4	1.46710	1.88654	12	0.280542	42	0.280431	-8.1	1.5	4.02	3286	42	0.4	3.85
19c	0.0878	25	0.00226	8	1.46725	1.88661	9	0.280525	42	0.280364	-1.1	1.5	3.94	3682	14	-1.4	3.95
20c	0.0405	12	0.00107	3	1.46708	1.88660	9	0.280851	44	0.280787	0.8	1.6	3.41	3129	22	*0.6	3.41
20c	0.0375	16	0.00096	3	1.46715	1.88657	9	0.280845	45	0.280787	1.6	1.6	3.39	3162	18	*0.6	3.41
21r	0.0186	12	0.00046	3	1.46712	1.88662	13	0.280725	41	0.280700	-9.7	1.5	3.74	2813	27	** -0.2	3.54
22c	0.0920	38	0.00233	8	1.46717	1.88666	10	0.280515	42	0.280361	-6.8	1.5	4.07	3447	22	-2.0	3.98
23c	0.0459	9	0.00121	3	1.46718	1.88659	8	0.280820	46	0.280747	-0.7	1.6	3.49	3125	24	*-0.8	3.49

24c	0.0684	19	0.00191	5	1.46706	1.88661	8	0.280536	45	0.280402	-0.6	1.6	3.89	3644	29	-0.2	3.88
25c	0.0251	10	0.00073	2	1.46711	1.88658	6	0.280789	43	0.280743	2.6	1.5	3.42	3269	21	*-0.9	3.49
25c	0.0317	9	0.00092	5	1.46714	1.88669	7	0.280825	45	0.280770	0.2	1.6	3.44	3126	13	*0.0	3.44
27r	0.0535	21	0.00183	10	1.46714	1.88655	6	0.280569	52	0.280443	-0.8	1.8	3.84	3576	20	1.2	3.80
																mean	3.94
																2sd	0.15

sample AG6a

																3221 Ma	
																*3650 Ma	
1c	0.0140	3	0.00038	1	1.46717	1.88668	6	0.280728	44	0.280704	-0.8	1.6	3.54	3183	16	0.1	3.52
2c	0.0301	9	0.00068	1	1.46707	1.88657	5	0.280531	45	0.280485	-0.6	1.6	3.79	3520	24	*2.8	3.72
2r	0.0167	4	0.00049	1	1.46712	1.88658	7	0.280760	44	0.280730	0.3	1.6	3.49	3191	21	1.0	3.47
4c	0.0208	13	0.00066	4	1.46716	1.88661	7	0.280710	44	0.280669	-1.6	1.6	3.60	3203	16	-1.2	3.59
6c	0.0395	6	0.00108	1	1.46717	1.88654	6	0.280748	45	0.280704	-25.5	1.6	4.06	2129	22	-0.8	3.57
7c	0.0319	12	0.00095	6	1.46713	1.88670	9	0.280714	44	0.280666	-14.2	1.6	3.88	2673	67	-1.7	3.62
8c	0.0069	3	0.00017	1	1.46712	1.88659	5	0.280694	43	0.280684	-2.0	1.5	3.59	3163	23	-0.7	3.56
9c	0.0044	7	0.00008	2	1.46714	1.88669	4	0.280688	43	0.280683	-0.5	1.5	3.56	3231	22	-0.7	3.56
9c	0.0053	6	0.00010	1	1.46709	1.88670	5	0.280675	46	0.280668	-1.2	1.6	3.59	3221	23	-1.2	3.59
10c	0.0102	5	0.00021	1	1.46707	1.88669	7	0.280738	41	0.280725	0.9	1.5	3.48	3227	26	0.8	3.48
11c	0.0522	39	0.00111	5	1.46710	1.88665	6	0.280616	45	0.280542	-0.5	1.6	3.72	3439	31	*4.7	3.62
12c	0.0079	3	0.00016	1	1.46709	1.88655	6	0.280734	45	0.280723	1.1	1.6	3.48	3235	29	0.7	3.48
15c	0.0312	12	0.00084	4	1.46719	1.88665	7	0.280612	46	0.280558	-2.5	1.7	3.75	3334	27	*5.2	3.59
16c	0.0109	3	0.00018	1	1.46705	1.88655	5	0.280759	44	0.280748	-0.8	1.6	3.49	3118	19	1.6	3.44
17c	0.0346	34	0.00084	8	1.46710	1.88663	7	0.280715	46	0.280663	-1.6	1.6	3.61	3211	27	-1.4	3.60
18c	0.0131	7	0.00046	2	1.46716	1.88652	7	0.280721	41	0.280693	-1.6	1.5	3.57	3168	54	-0.4	3.54
																mean	3.54
																2sd	0.11

sample AG6b

																3230 Ma	
																*3650 Ma	
1c	0.0897	38	0.00234	10	1.46713	1.88663	7	0.280529	50	0.280364	-1.9	1.8	3.96	3650	10	*-1.9	3.96
2c	0.1768	80	0.00522	22	1.46720	1.88667	12	0.281024	47	0.280738	-7.3	1.7	3.64	2857	22	0.1	3.52
3c	0.1836	60	0.00529	18	1.46715	1.88669	5	0.281007	50	0.280679	-0.6	1.8	3.57	3232	26	-0.6	3.57
4c	0.0347	15	0.00102	3	1.46717	1.88670	8	0.280576	43	0.280510	-3.6	1.5	3.83	3360	29	*3.2	3.68
4r	0.0288	8	0.00084	2	1.46723	1.88659	8	0.280684	41	0.280633	-4.0	1.5	3.69	3156	35	-2.3	3.66
5c	0.0599	39	0.00168	10	1.46723	1.88656	16	0.280848	43	0.280744	1.1	1.5	3.45	3203	30	1.7	3.44
6c	0.0561	46	0.00144	11	1.46722	1.88655	17	0.280801	42	0.280711	0.8	1.5	3.50	3242	35	0.5	3.50
7c	0.0252	7	0.00079	2	1.46721	1.88669	10	0.280465	44	0.280416	-10.4	1.6	4.09	3212	25	*-0.2	3.87

8c	0.0323	53	0.00087	13	1.46709	1.88661	6	0.280731	43	0.280676	-0.8	1.5	3.57	3224	20	-0.7	3.57
9c	0.0189	27	0.00050	6	1.46706	1.88658	15	0.280730	42	0.280698	0.3	1.5	3.52	3239	18	0.1	3.53
9c	0.0190	6	0.00053	2	1.46717	1.88652	15	0.280756	42	0.280724	0.7	1.5	3.48	3218	29	1.0	3.48
10c	0.0798	58	0.00208	11	1.46720	1.88656	13	0.280849	44	0.280721	0.2	1.6	3.50	3202	14	0.8	3.48
13r	0.0417	15	0.00096	3	1.46715	1.88663	8	0.280752	43	0.280693	-1.9	1.5	3.58	3154	21	-0.2	3.54
16c	0.0619	5	0.00154	1	1.46705	1.88655	7	0.280741	49	0.280680	-27.6	1.7	4.13	2077	87	-1.8	3.63
20c	0.0289	9	0.00089	4	1.46709	1.88669	6	0.280721	45	0.280666	-1.1	1.6	3.59	3231	27	-1.1	3.59
26c	0.0598	40	0.00139	8	1.46720	1.88665	9	0.280537	48	0.280442	-1.2	1.7	3.85	3560	31	*0.8	3.81
29c	0.0955	25	0.00225	7	1.46712	1.88655	19	0.280575	47	0.280423	-3.0	1.7	3.92	3513	23	*0.0	3.85
32c	0.0257	64	0.00055	12	1.46712	1.88659	8	0.280740	44	0.280707	-0.9	1.6	3.54	3176	31	0.4	3.51
																mean	3.54
																2sd	0.13
sample SW26																3539 Ma	
3c	0.0661	25	0.00178	9	1.46710	1.88653	9	0.280637	44	0.280515	0.9	1.6	3.72	3541	16	0.9	3.72
5c	0.1398	44	0.00387	15	1.46708	1.88673	10	0.280797	47	0.280585	-12.5	1.7	3.94	2868	22	1.5	3.69
9c	0.0660	8	0.00192	5	1.46712	1.88654	8	0.280689	43	0.280563	-0.8	1.5	3.71	3396	12	2.4	3.64
9c	0.0701	17	0.00198	7	1.46708	1.88657	9	0.280668	46	0.280533	1.5	1.6	3.69	3539	10	1.5	3.69
																mean	3.68
																2sd	0.07
sample DA16																3206 Ma	
																	*3433 Ma
1c	0.0091	4	0.00020	1	1.46718	1.88652	8	0.280730	42	0.280718	0.4	1.5	3.50	3214	24	0.2	3.50
2c	0.0134	9	0.00030	2	1.46706	1.88653	9	0.280710	42	0.280692	-2.6	1.5	3.59	3129	29	-0.7	3.55
3c	0.0117	11	0.00028	3	1.46707	1.88655	9	0.280710	42	0.280693	-1.0	1.5	3.56	3192	37	-0.7	3.55
4c	0.0193	12	0.00047	3	1.46723	1.88661	9	0.280703	44	0.280674	-1.4	1.6	3.59	3207	15	-1.4	3.59
5c	0.0194	14	0.00057	3	1.46721	1.88656	9	0.280713	46	0.280678	-1.4	1.6	3.58	3199	18	-1.2	3.58
6c	0.0117	4	0.00030	1	1.46718	1.88654	9	0.280713	43	0.280694	-0.9	1.5	3.55	3195	18	-0.7	3.55
7c	0.0125	4	0.00034	1	1.46711	1.88654	8	0.280714	41	0.280694	-0.6	1.5	3.55	3208	23	-0.7	3.55
8c-old	0.0247	14	0.00070	5	1.46718	1.88653	8	0.280436	44	0.280390	-6.3	1.6	4.03	3426	38	*-6.1	4.02
8r	0.0162	8	0.00042	2	1.46714	1.88664	9	0.280689	42	0.280665	-6.5	1.5	3.71	3002	47	-1.7	3.61
9c	0.0567	19	0.00148	6	1.46714	1.88673	7	0.280619	45	0.280527	-6.3	1.6	3.87	3218	26	*-1.4	3.77
10c	0.0110	12	0.00022	2	1.46706	1.88654	8	0.280682	44	0.280668	-1.5	1.6	3.60	3209	22	-1.6	3.60
11c-old	0.0437	40	0.00117	9	1.46718	1.88662	8	0.280632	46	0.280555	0.1	1.6	3.69	3448	41	*-0.2	3.70
12c	0.0248	3	0.00066	1	1.46722	1.88663	8	0.280551	44	0.280511	-7.9	1.6	3.92	3177	19	*-1.9	3.79
12r	0.0233	5	0.00062	1	1.46710	1.88671	8	0.280578	43	0.280539	-6.2	1.5	3.85	3203	15	*-0.8	3.74
13c	0.0332	8	0.00083	2	1.46719	1.88651	9	0.280644	43	0.280597	-10.6	1.5	3.88	2931	22	*1.0	3.63

14c	0.0100	5	0.00030	1	1.46712	1.88654	10	0.280689	42	0.280671	-1.5	1.5	3.59	3204	46	-1.5	3.59
15c	0.0228	18	0.00061	3	1.46714	1.88655	8	0.280718	42	0.280680	-1.4	1.5	3.58	3197	18	-1.2	3.58
16c	0.0195	17	0.00040	2	1.46712	1.88669	8	0.280738	42	0.280714	-0.7	1.5	3.53	3172	37	0.1	3.51
17c	0.0107	14	0.00027	3	1.46710	1.88654	9	0.280702	40	0.280685	-0.9	1.4	3.56	3207	22	-1.0	3.57
19c	0.0111	12	0.00032	3	1.46717	1.88665	10	0.280705	42	0.280686	-2.8	1.5	3.61	3129	18	-1.0	3.57
20c	0.0092	4	0.00029	2	1.46715	1.88650	9	0.280708	42	0.280690	-0.8	1.5	3.56	3204	21	-0.8	3.56
21c	0.0115	4	0.00026	1	1.46713	1.88650	9	0.280701	42	0.280685	-0.8	1.5	3.56	3212	38	-1.0	3.57
22c	0.0056	3	0.00014	1	1.46719	1.88661	10	0.280685	43	0.280676	-1.0	1.5	3.58	3217	20	-1.3	3.58
23c	0.0073	4	0.00019	1	1.46718	1.88654	9	0.280710	42	0.280699	-0.5	1.5	3.54	3206	35	-0.5	3.54
23c	0.0061	5	0.00016	1	1.46713	1.88651	9	0.280695	44	0.280686	-0.4	1.6	3.55	3230	25	-1.0	3.57

mean 3.56

2sd 0.06

sample DA17

1c	0.0204	6	0.00053	1	1.46715	1.88660	7	0.280600	45	0.280565	0.5	1.6	3.67	3447	28	0.7	3.67
2c	0.0420	22	0.00113	5	1.46720	1.88666	6	0.280652	48	0.280577	1.2	1.7	3.64	3460	44	1.1	3.65
3c	0.0361	16	0.00103	2	1.46721	1.88654	5	0.280639	50	0.280570	1.2	1.8	3.65	3468	19	0.9	3.66
4c	0.0119	9	0.00038	1	1.46722	1.88655	13	0.280599	40	0.280574	0.7	1.4	3.66	3445	35	1.0	3.65
4c	0.0107	4	0.00035	1	1.46715	1.88660	14	0.280581	39	0.280558	0.2	1.4	3.69	3447	20	0.4	3.68
5c	0.0306	5	0.00091	2	1.46713	1.88654	11	0.280668	44	0.280607	2.1	1.6	3.59	3452	21	2.2	3.58
6c	0.0151	3	0.00044	1	1.46714	1.88660	12	0.280590	39	0.280561	-0.2	1.4	3.69	3424	37	0.5	3.68
8c	0.0212	5	0.00060	1	1.46712	1.88657	14	0.280627	41	0.280587	1.2	1.5	3.63	3445	27	1.5	3.63
9c	0.0306	12	0.00083	2	1.46713	1.88666	13	0.280643	42	0.280587	1.8	1.5	3.62	3468	20	1.5	3.62
10c	0.0296	8	0.00082	2	1.46716	1.88655	14	0.280634	42	0.280579	1.3	1.5	3.64	3461	20	1.2	3.64
11c	0.0313	3	0.00086	1	1.46713	1.88671	12	0.280630	39	0.280573	0.8	1.4	3.66	3448	24	1.0	3.65
12c	0.0321	10	0.00098	4	1.46715	1.88654	6	0.280645	44	0.280580	1.2	1.6	3.64	3456	8	1.2	3.64
13c	0.0319	15	0.00086	3	1.46708	1.88664	5	0.280645	51	0.280587	1.9	1.8	3.61	3474	26	1.5	3.62
14c	0.0328	15	0.00098	3	1.46709	1.88663	7	0.280625	46	0.280560	0.7	1.6	3.67	3464	27	0.5	3.68
14r	0.0089	1	0.00031	0	1.46709	1.88668	9	0.280589	41	0.280569	1.0	1.5	3.66	3464	17	0.8	3.66
15c	0.0421	13	0.00103	5	1.46712	1.88667	6	0.280679	46	0.280611	2.4	1.6	3.58	3457	31	2.3	3.58
15r	0.0338	3	0.00093	1	1.46712	1.88651	14	0.280638	39	0.280576	0.9	1.4	3.65	3447	32	1.1	3.65
16c	0.0133	3	0.00050	2	1.46713	1.88665	16	0.280586	41	0.280553	0.4	1.4	3.69	3461	24	0.3	3.69
17c	0.0094	2	0.00038	1	1.46714	1.88659	20	0.280597	39	0.280571	1.6	1.4	3.64	3484	25	0.9	3.66
18c	0.0311	14	0.00085	3	1.46717	1.88651	14	0.280640	40	0.280583	1.4	1.4	3.63	3460	32	1.3	3.63
19c	0.0152	5	0.00043	1	1.46724	1.88666	14	0.280593	40	0.280565	0.7	1.4	3.67	3456	8	0.7	3.67
20c	0.0367	5	0.00100	2	1.46709	1.88645	15	0.280653	40	0.280587	1.5	1.4	3.62	3458	35	1.5	3.63
21c	0.0177	2	0.00048	1	1.46711	1.88650	15	0.280612	39	0.280580	1.5	1.4	3.63	3468	56	1.2	3.64

3456 Ma

22c	0.0261	16	0.00073	3	1.46723	1.88663	15	0.280622	41	0.280573	0.5	1.4	3.66	3437	33	1.0	3.65
23c	0.0174	7	0.00048	1	1.46715	1.88670	16	0.280610	39	0.280578	1.4	1.4	3.64	3465	16	1.2	3.64
24c	0.0140	2	0.00039	0	1.46720	1.88652	17	0.280598	39	0.280572	0.1	1.4	3.67	3418	13	0.9	3.65
24c	0.0241	3	0.00067	1	1.46713	1.88654	5	0.280613	51	0.280569	0.5	1.8	3.67	3443	43	0.8	3.66
																mean	3.65
																2sd	0.05

sample DA18

1c	0.0375	28	0.00098	5	1.46710	1.88645	6	0.280659	48	0.280594	1.3	1.7	3.62	3436	8	1.3	3.62
3c	0.0349	27	0.00096	8	1.46724	1.88672	7	0.280661	49	0.280597	1.4	1.8	3.62	3436	33	1.4	3.62
3r	0.0237	12	0.00068	2	1.46712	1.88665	7	0.280674	44	0.280629	2.3	1.6	3.56	3428	22	2.5	3.55
4c	0.0447	27	0.00122	8	1.46716	1.88663	6	0.280662	44	0.280581	0.8	1.6	3.65	3436	8	0.8	3.65
5c	0.0449	26	0.00121	3	1.46708	1.88661	6	0.280685	45	0.280606	0.7	1.6	3.62	3396	21	1.6	3.60
6c	0.0412	5	0.00117	1	1.46722	1.88659	17	0.280693	42	0.280619	-2.3	1.5	3.67	3247	28	2.0	3.58
8c	0.0312	7	0.00087	1	1.46714	1.88667	6	0.280662	48	0.280605	0.8	1.7	3.62	3401	34	1.6	3.60
9c	0.0360	7	0.00101	1	1.46721	1.88658	7	0.280700	44	0.280632	2.5	1.6	3.55	3431	21	2.6	3.55
10c	0.0748	51	0.00213	12	1.46711	1.88654	6	0.280698	49	0.280557	-0.7	1.8	3.71	3407	39	-0.1	3.70
11c	0.0367	7	0.00099	3	1.46709	1.88662	6	0.280670	45	0.280605	1.9	1.6	3.60	3446	29	1.6	3.60
12r	0.0235	6	0.00095	3	1.46717	1.88654	9	0.280689	51	0.280631	-3.2	1.8	3.68	3192	36	2.4	3.56
13r	0.0217	5	0.00061	2	1.46716	1.88674	6	0.280615	45	0.280575	0.7	1.6	3.66	3442	23	0.6	3.66
14c	0.0297	8	0.00082	2	1.46714	1.88662	6	0.280657	45	0.280604	0.1	1.6	3.64	3374	28	1.6	3.60
13c	0.0333	19	0.00089	4	1.46724	1.88672	14	0.280647	43	0.280588	1.2	1.5	3.63	3441	29	1.0	3.63
13r	0.0167	3	0.00048	1	1.46720	1.88670	7	0.280588	45	0.280556	0.2	1.6	3.69	3450	23	-0.1	3.70
14c	0.0218	5	0.00060	0	1.46721	1.88658	16	0.280600	44	0.280560	0.3	1.6	3.68	3448	54	0.1	3.69
15c	0.0406	14	0.00107	2	1.46723	1.88662	15	0.280686	42	0.280616	1.9	1.5	3.58	3429	23	2.0	3.58
16c	0.0355	11	0.00099	2	1.46708	1.88644	17	0.280659	43	0.280594	0.9	1.5	3.63	3422	24	1.2	3.62
17c	0.0402	3	0.00108	2	1.46709	1.88658	16	0.280677	43	0.280605	2.0	1.5	3.59	3452	30	1.7	3.60
18c	0.0276	8	0.00077	1	1.46725	1.88658	17	0.280660	42	0.280609	1.8	1.5	3.59	3436	34	1.8	3.59
19c	0.0418	17	0.00116	5	1.46718	1.88664	17	0.280670	42	0.280594	0.5	1.5	3.64	3405	24	1.2	3.62
20c	0.0200	6	0.00057	1	1.46717	1.88655	17	0.280642	41	0.280604	1.7	1.5	3.60	3440	20	1.6	3.60
21c	0.0380	15	0.00105	5	1.46706	1.88649	6	0.280631	47	0.280561	0.2	1.7	3.68	3441	21	0.1	3.69
22c	0.0540	21	0.00151	4	1.46707	1.88653	6	0.280674	46	0.280593	-13.2	1.6	3.94	2828	69	0.6	3.66
22r	0.0343	10	0.00105	6	1.46714	1.88666	9	0.280640	44	0.280571	0.7	1.6	3.66	3447	39	0.4	3.67
23c	0.0368	11	0.00097	3	1.46721	1.88665	15	0.280667	43	0.280602	1.3	1.5	3.61	3426	30	1.5	3.61
																mean	3.62
																2sd	0.09

sample MB30

3426 Ma

1c	0.0633	15	0.00148	3	1.46708	1.88649	7	0.280647	46	0.280548	0.0	1.7	3.70	3454	21	-0.4	3.72
2c	0.0831	13	0.00188	3	1.46723	1.88663	7	0.280735	46	0.280616	-1.8	1.7	3.66	3277	20	1.8	3.60
3c	0.0778	20	0.00194	8	1.46718	1.88667	8	0.280679	46	0.280550	-0.4	1.6	3.71	3431	19	-0.3	3.71
4c	0.1310	10	0.00295	4	1.46711	1.88649	18	0.280800	43	0.280604	1.7	1.5	3.60	3441	21	1.6	3.61
13c	0.1071	23	0.00264	3	1.46710	1.88646	6	0.280773	49	0.280598	1.6	1.7	3.61	3444	25	1.4	3.62
14c	0.0728	7	0.00173	2	1.46715	1.88666	10	0.280656	42	0.280540	-0.2	1.5	3.72	3457	27	-0.6	3.73
15c	0.1112	28	0.00263	4	1.46720	1.88672	14	0.280730	43	0.280555	0.0	1.5	3.70	3442	25	-0.1	3.70
16c	0.1040	18	0.00253	4	1.46715	1.88670	14	0.280754	46	0.280587	0.7	1.6	3.64	3423	29	1.0	3.64
17c	0.0573	13	0.00135	4	1.46715	1.88652	7	0.280687	44	0.280597	1.9	1.6	3.60	3458	24	1.4	3.62
18r	0.0372	9	0.00094	2	1.46717	1.88656	8	0.280627	41	0.280565	0.4	1.5	3.67	3445	33	0.2	3.68
19c	0.0517	14	0.00130	1	1.46709	1.88648	6	0.280649	44	0.280563	-0.2	1.6	3.69	3422	34	0.1	3.69
20c	0.1278	38	0.00298	9	1.46719	1.88662	11	0.280747	50	0.280550	-0.5	1.8	3.71	3430	20	-0.3	3.71

mean 3.67

2sd 0.10

sample SW25

1c	0.0450	10	0.00126	1	1.46717	1.88659	8	0.280784	42	0.280703	2.1	1.5	3.48	3309	23	2.4	3.47
1r	0.0147	3	0.00047	1	1.46713	1.88650	10	0.280721	42	0.280691	1.7	1.5	3.50	3309	19	2.0	3.49
2c	0.0250	16	0.00067	4	1.46715	1.88659	18	0.280749	41	0.280706	2.7	1.5	3.46	3327	24	2.6	3.46
3c	0.0365	15	0.00101	4	1.46715	1.88651	15	0.280780	41	0.280716	2.9	1.5	3.44	3324	24	2.9	3.44
4c	0.0177	16	0.00051	3	1.46717	1.88660	7	0.280743	44	0.280710	2.6	1.6	3.46	3318	22	2.7	3.45
5c	0.0186	24	0.00058	7	1.46715	1.88663	7	0.280711	44	0.280674	1.2	1.6	3.53	3314	16	1.4	3.53
6c	0.0179	7	0.00055	1	1.46710	1.88668	8	0.280754	44	0.280719	2.8	1.6	3.44	3313	14	3.0	3.44
7c	0.0364	14	0.00105	3	1.46708	1.88646	6	0.280766	42	0.280700	1.3	1.5	3.50	3278	19	2.3	3.48
7c	0.0433	27	0.00121	6	1.46714	1.88658	7	0.280770	51	0.280694	0.8	1.8	3.52	3268	21	2.1	3.49
8c	0.0387	3	0.00111	1	1.46714	1.88650	17	0.280773	40	0.280702	2.0	1.4	3.48	3306	24	2.4	3.47
9c	0.0491	14	0.00140	7	1.46709	1.88648	6	0.280764	48	0.280674	1.6	1.7	3.52	3330	18	1.4	3.53
9c	0.0373	13	0.00109	4	1.46716	1.88671	7	0.280757	46	0.280687	1.9	1.6	3.50	3323	27	1.9	3.50
10c	0.0208	7	0.00063	1	1.46719	1.88666	7	0.280693	43	0.280652	0.6	1.5	3.57	3321	19	0.6	3.57
11c	0.0710	9	0.00197	6	1.46717	1.88674	6	0.280832	44	0.280706	2.4	1.6	3.47	3317	17	2.5	3.46
11r	0.0590	29	0.00164	6	1.46713	1.88652	7	0.280799	43	0.280694	2.3	1.5	3.48	3331	12	2.1	3.49
12c	0.0174	3	0.00048	0	1.46715	1.88669	7	0.280714	42	0.280684	1.6	1.5	3.51	3317	23	1.8	3.51
13c	0.0158	5	0.00047	1	1.46711	1.88661	7	0.280735	42	0.280705	2.5	1.5	3.47	3321	18	2.5	3.46
14c	0.0579	11	0.00173	5	1.46713	1.88661	6	0.280824	45	0.280714	1.8	1.6	3.47	3279	14	2.8	3.45
15c	0.0324	10	0.00093	2	1.46715	1.88664	7	0.280744	42	0.280685	1.7	1.5	3.51	3317	20	1.8	3.50
16c	0.0318	36	0.00097	12	1.46712	1.88651	9	0.280747	42	0.280684	1.7	1.5	3.51	3321	22	1.8	3.51
17c	0.0395	12	0.00113	2	1.46718	1.88663	7	0.280778	44	0.280705	2.7	1.6	3.46	3332	19	2.5	3.46

3323 Ma

18c	0.0576	56	0.00165	16	1.46714	1.88657	8	0.280838	45	0.280732	3.4	1.6	3.41	3319	20	3.5	3.41
19c	0.0397	5	0.00119	1	1.46708	1.88646	8	0.280768	47	0.280692	2.0	1.7	3.49	3320	15	2.0	3.49
20c	0.0323	4	0.00092	1	1.46717	1.88663	17	0.280733	39	0.280674	1.3	1.4	3.53	3319	32	1.4	3.53
21c	0.0198	12	0.00057	3	1.46710	1.88651	19	0.280730	39	0.280693	1.8	1.4	3.49	3310	22	2.1	3.49
22c	0.0197	2	0.00056	0	1.46714	1.88648	19	0.280712	40	0.280677	1.5	1.4	3.52	3324	18	1.5	3.52
23c	0.0228	2	0.00063	1	1.46715	1.88669	18	0.280749	40	0.280709	2.6	1.4	3.46	3322	19	2.6	3.46

mean 3.48

2sd 0.07

sample MB31

3237 Ma

1c	0.0192	24	0.00049	6	1.46724	1.88665	6	0.280687	46	0.280656	-1.3	1.6	3.61	3235	47	-1.3	3.61
2c	0.0153	3	0.00053	2	1.46711	1.88666	17	0.280683	43	0.280650	-1.9	1.5	3.63	3217	29	-1.5	3.62
3c	0.0143	19	0.00034	4	1.46718	1.88659	5	0.280698	44	0.280677	-0.5	1.6	3.57	3238	17	-0.5	3.57
5c	0.0207	17	0.00054	5	1.46712	1.88649	8	0.280691	48	0.280657	-0.8	1.7	3.60	3255	19	-1.2	3.60
7c	0.0134	11	0.00037	2	1.46723	1.88667	6	0.280718	43	0.280695	-1.5	1.5	3.57	3167	21	0.1	3.53
8r	0.0163	9	0.00057	4	1.46718	1.88665	8	0.280702	51	0.280667	-2.1	1.8	3.61	3187	27	-0.9	3.59
9c	0.0096	12	0.00023	2	1.46724	1.88665	6	0.280686	47	0.280671	-0.7	1.7	3.58	3239	18	-0.7	3.58
10c	0.0124	8	0.00036	3	1.46719	1.88651	6	0.280701	47	0.280679	-0.3	1.7	3.56	3245	13	-0.5	3.56
12c	0.0234	6	0.00067	4	1.46715	1.88656	6	0.280774	50	0.280732	1.1	1.8	3.47	3221	24	1.4	3.46
13c	0.0215	11	0.00067	4	1.46719	1.88661	5	0.280734	42	0.280692	-0.2	1.5	3.54	3228	25	0.0	3.54
14c	0.0396	13	0.00105	3	1.46713	1.88650	8	0.280793	46	0.280727	1.3	1.6	3.47	3239	31	1.3	3.47
15c	0.0186	4	0.00046	1	1.46719	1.88665	18	0.280707	40	0.280678	0.7	1.4	3.54	3286	26	-0.5	3.56
16c-old	0.0487	12	0.00118	4	1.46716	1.88649	20	0.280736	40	0.280660	1.9	1.4	3.53	3363	13	-1.0	3.59
18c	0.0027	2	0.00007	0	1.46721	1.88663	17	0.280677	39	0.280673	-0.7	1.4	3.58	3235	19	-0.7	3.57
19c	0.0034	5	0.00009	1	1.46723	1.88677	5	0.280683	47	0.280677	-0.6	1.7	3.57	3235	21	-0.5	3.57
20c	0.0086	10	0.00025	3	1.46707	1.88652	16	0.280682	40	0.280667	-1.0	1.4	3.59	3235	23	-0.9	3.59
21c	0.0382	39	0.00111	6	1.46718	1.88674	14	0.280732	43	0.280663	-1.3	1.5	3.60	3224	20	-1.0	3.59
22c	0.0338	37	0.00093	9	1.46718	1.88669	6	0.280772	46	0.280714	0.9	1.7	3.49	3240	19	0.8	3.49
24c	0.0261	4	0.00065	1	1.46713	1.88659	18	0.280737	39	0.280697	-0.7	1.4	3.55	3199	21	0.2	3.53
26c	0.0612	9	0.00137	2	1.46723	1.88662	15	0.280785	44	0.280700	-0.1	1.6	3.53	3221	25	0.3	3.52

mean 3.56

2sd 0.09

sample SW29

3217 Ma

5c	0.0627	19	0.00151	3	1.46714	1.88655	14	0.280798	42	0.280704	0.1	1.5	3.52	3220	29	0.0	3.52
6c	0.0187	3	0.00048	1	1.46714	1.88658	14	0.280726	43	0.280696	-0.2	1.5	3.54	3221	36	-0.3	3.54
6c	0.0500	16	0.00117	3	1.46711	1.88652	15	0.280770	42	0.280698	-0.2	1.5	3.53	3220	45	-0.3	3.54
7c	0.0403	10	0.00098	2	1.46708	1.88654	11	0.280776	40	0.280716	0.2	1.4	3.50	3210	18	0.4	3.50

8c	0.0552	33	0.00147	7	1.46717	1.88671	9	0.280746	44	0.280658	-4.6	1.6	3.68	3094	27	-1.8	3.62
9c	0.0415	16	0.00115	7	1.46722	1.88663	13	0.280757	41	0.280687	-1.6	1.4	3.58	3177	37	-0.7	3.56
9r	0.0609	21	0.00153	9	1.46711	1.88652	14	0.280801	41	0.280706	-0.2	1.4	3.52	3207	40	0.0	3.52
10c	0.0587	39	0.00123	8	1.46716	1.88651	4	0.280771	46	0.280695	-0.8	1.6	3.55	3197	39	-0.4	3.54
13c	0.0779	11	0.00183	3	1.46710	1.88650	12	0.280804	43	0.280690	0.0	1.5	3.54	3241	23	-0.5	3.55
19c	0.0306	16	0.00073	2	1.46720	1.88661	6	0.280753	49	0.280708	0.4	1.7	3.51	3232	29	0.1	3.52
20c	0.0526	19	0.00133	6	1.46713	1.88661	6	0.280780	44	0.280699	-0.7	1.6	3.54	3199	21	-0.2	3.53
21c	0.0606	17	0.00149	3	1.46705	1.88654	5	0.280743	49	0.280651	-1.8	1.7	3.63	3221	17	-1.9	3.63
21r	0.0637	24	0.00150	4	1.46715	1.88658	6	0.280752	49	0.280661	-3.5	1.7	3.65	3133	32	-1.6	3.61
22c	0.0430	11	0.00107	1	1.46709	1.88661	6	0.280763	49	0.280696	-0.4	1.7	3.54	3212	28	-0.3	3.54
23r	0.0709	13	0.00173	4	1.46722	1.88663	6	0.280812	50	0.280705	-0.2	1.8	3.52	3210	36	0.0	3.52
24c	0.0597	36	0.00142	7	1.46718	1.88669	10	0.280761	46	0.280673	-1.3	1.6	3.59	3212	22	-1.1	3.58

mean 3.55

2sd 0.08

sample SIN23

3c	0.0544	9	0.00133	5	1.46709	1.88648	21	0.280805	39	0.280759	-30.3	1.4	4.09	1838	44	-2.8	3.56
4c	0.0609	11	0.00145	2	1.46718	1.88660	9	0.280834	41	0.280759	-10.4	1.5	3.69	2694	24	-2.0	3.52
5c	0.1384	33	0.00319	13	1.46715	1.88670	12	0.280878	45	0.280714	-12.2	1.6	3.78	2688	27	-4.1	3.63
6r	0.0596	14	0.00139	2	1.46715	1.88650	8	0.280794	45	0.280718	-8.7	1.6	3.70	2829	33	-3.3	3.59
6r	0.0787	21	0.00231	9	1.46709	1.88671	8	0.280808	47	0.280673	-5.3	1.7	3.68	3041	28	-4.7	3.66
9c	0.0596	16	0.00133	2	1.46712	1.88651	19	0.280808	41	0.280740	-11.8	1.5	3.74	2662	31	-2.7	3.55
9c	0.0429	15	0.00113	8	1.46711	1.88658	11	0.280772	43	0.280711	-9.6	1.5	3.73	2800	25	-3.5	3.60
10c	0.0436	10	0.00102	2	1.46716	1.88661	8	0.280829	44	0.280769	-1.0	1.6	3.47	3078	39	-1.3	3.47
10c	0.0385	6	0.00083	1	1.46719	1.88655	19	0.280812	40	0.280763	-1.6	1.4	3.49	3061	21	-1.5	3.49
11c	0.1087	34	0.00263	15	1.46712	1.88671	10	0.280883	42	0.280788	-28.0	1.5	4.01	1892	62	-2.7	3.56
11c	0.0787	27	0.00180	7	1.46712	1.88655	10	0.280843	47	0.280767	-21.6	1.7	3.91	2201	76	-2.4	3.54
12c	0.0864	34	0.00233	16	1.46722	1.88656	11	0.280855	45	0.280720	-4.5	1.6	3.60	3003	28	-3.1	3.58
10r	0.0950	12	0.00232	3	1.46711	1.88653	17	0.280853	44	0.280792	-39.7	1.6	4.22	1376	73	-3.2	3.58
10r	0.0946	6	0.00254	6	1.46715	1.88663	17	0.280909	45	0.280803	-20.6	1.6	3.84	2191	147	-1.6	3.49

mean 3.56

2sd 0.11

sample MB32

1c	0.0229	7	0.00062	1	1.46709	1.88668	10	0.280885	41	0.280853	-7.8	1.5	3.52	2665	16	-6.4	3.49
2c	0.0323	37	0.00072	6	1.46709	1.88647	8	0.280822	43	0.280785	-8.8	1.5	3.62	2725	31	-8.8	3.62
1c	0.0251	4	0.00068	0	1.46715	1.88652	9	0.280863	43	0.280829	-8.8	1.5	3.57	2659	16	-7.3	3.54
3c	0.0253	6	0.00066	1	1.46715	1.88657	8	0.280874	46	0.280840	-7.8	1.6	3.53	2681	22	-6.9	3.51

2722 Ma

6c	0.0192	3	0.00049	0	1.46710	1.88652	7	0.280881	42	0.280855	-5.5	1.5	3.47	2756	17	-6.3	3.48
7r	0.0458	24	0.00108	5	1.46714	1.88647	11	0.280868	48	0.280824	-20.9	1.7	3.82	2142	58	-7.9	3.57
8c	0.0338	18	0.00085	3	1.46717	1.88656	7	0.280904	44	0.280860	-6.3	1.6	3.48	2715	25	-6.2	3.47
9c	0.0225	7	0.00059	1	1.46717	1.88654	9	0.280885	43	0.280854	-6.5	1.5	3.49	2717	21	-6.4	3.49
10c	0.0344	36	0.00081	8	1.46715	1.88649	8	0.280897	44	0.280854	-5.9	1.6	3.48	2741	18	-6.4	3.49
11c	0.0277	6	0.00069	1	1.46712	1.88652	8	0.280863	43	0.280828	-8.1	1.5	3.55	2689	15	-7.3	3.54
11c	0.0146	5	0.00037	1	1.46712	1.88676	7	0.280871	45	0.280852	-6.4	1.6	3.49	2727	21	-6.5	3.49
12c	0.0215	5	0.00056	1	1.46718	1.88653	8	0.280880	44	0.280850	-6.7	1.6	3.50	2713	27	-6.5	3.49
13c	0.0172	3	0.00045	0	1.46710	1.88655	8	0.280867	40	0.280843	-6.5	1.4	3.50	2734	16	-6.8	3.51
14c	0.0232	7	0.00058	1	1.46714	1.88655	7	0.280869	44	0.280839	-6.7	1.5	3.51	2731	18	-6.9	3.52
14c	0.0193	5	0.00048	0	1.46711	1.88655	7	0.280883	43	0.280858	-6.2	1.5	3.48	2722	29	-6.3	3.48
15c	0.0230	4	0.00061	2	1.46707	1.88664	8	0.280865	40	0.280833	-6.3	1.4	3.51	2758	17	-7.1	3.53
15c/r?	0.0258	5	0.00070	2	1.46719	1.88668	9	0.280910	41	0.280874	-5.5	1.5	3.44	2728	16	-5.7	3.45
16c	0.0539	145	0.00127	29	1.46718	1.88659	9	0.280838	42	0.280771	-9.2	1.5	3.64	2729	17	-9.3	3.65
16r	0.0454	29	0.00113	8	1.46706	1.88663	10	0.280899	44	0.280842	-8.7	1.6	3.55	2643	15	-6.9	3.51
17c	0.0437	7	0.00117	2	1.46708	1.88657	8	0.280915	43	0.280854	-5.9	1.5	3.48	2741	20	-6.4	3.49
18c	0.0179	14	0.00051	3	1.46715	1.88647	9	0.280910	39	0.280884	-4.9	1.4	3.42	2740	28	-5.3	3.43
19c	0.0331	15	0.00086	5	1.46711	1.88656	9	0.280884	41	0.280839	-7.1	1.5	3.52	2715	15	-6.9	3.52
20r	0.0171	5	0.00047	1	1.46711	1.88668	9	0.280885	40	0.280861	-7.0	1.4	3.49	2685	19	-6.1	3.47
21c	0.0544	30	0.00135	4	1.46712	1.88646	9	0.280950	46	0.280880	-5.9	1.6	3.44	2704	17	-5.5	3.44
22c	0.0136	3	0.00039	1	1.46710	1.88654	9	0.280876	40	0.280856	-6.6	1.4	3.49	2709	19	-6.3	3.48
22c	0.0373	6	0.00100	2	1.46711	1.88665	7	0.280932	44	0.280880	-5.9	1.6	3.44	2704	25	-5.5	3.44
22c	0.0170	3	0.00047	0	1.46707	1.88647	9	0.280876	41	0.280852	-6.4	1.5	3.49	2725	19	-6.4	3.49
23c	0.0342	54	0.00085	13	1.46716	1.88662	8	0.280911	44	0.280867	-5.7	1.6	3.46	2730	22	-5.9	3.46
24c	0.0198	6	0.00051	1	1.46719	1.88658	7	0.280868	45	0.280841	-6.7	1.6	3.51	2730	29	-6.8	3.51
25c	0.0250	11	0.00070	2	1.46712	1.88671	7	0.280872	45	0.280836	-7.2	1.6	3.53	2713	21	-7.0	3.52
25r	0.0223	6	0.00062	2	1.46709	1.88655	9	0.280861	42	0.280829	-7.8	1.5	3.55	2697	19	-7.3	3.54
26c	0.0209	2	0.00056	2	1.46711	1.88662	8	0.280893	42	0.280864	-6.4	1.5	3.48	2708	18	-6.0	3.47
27c	0.0215	3	0.00057	1	1.46719	1.88653	8	0.280902	45	0.280872	-5.5	1.6	3.45	2730	39	-5.7	3.45
27c	0.0440	14	0.00112	3	1.46707	1.88668	8	0.280929	41	0.280870	-5.5	1.4	3.45	2736	20	-5.8	3.45

mean 3.50
2sd 0.09

sample SIC19

2c	0.0574	24	0.00136	6	1.46708	1.88654	9	0.280932	43	0.280881	-22.5	1.5	3.79	1989	88	-6.1	3.47
3c	0.0485	12	0.00114	4	1.46707	1.88671	9	0.280913	44	0.280853	-6.1	1.6	3.48	2736	45	-6.4	3.49
3r	0.0431	32	0.00103	7	1.46709	1.88670	9	0.280893	43	0.280839	-6.9	1.5	3.52	2722	40	-6.9	3.52

2722 Ma

3r	0.0272	3	0.00068	1	1.46710	1.88651	9	0.280890	41	0.280855	-6.5	1.4	3.49	2715	39	-6.4	3.49
4c	0.0513	31	0.00122	8	1.46711	1.88657	9	0.280885	43	0.280821	-7.6	1.5	3.55	2720	25	-7.6	3.55
5c	0.0383	4	0.00089	1	1.46717	1.88657	7	0.280880	45	0.280834	-6.9	1.6	3.52	2731	47	-7.1	3.53
6c	0.0404	21	0.00095	4	1.46713	1.88660	9	0.280883	43	0.280833	-6.7	1.5	3.52	2740	33	-7.1	3.53
7c	0.0369	12	0.00086	2	1.46720	1.88656	10	0.280883	43	0.280838	-6.9	1.5	3.52	2723	48	-6.9	3.52
8c	0.0709	51	0.00171	12	1.46706	1.88666	9	0.280903	41	0.280823	-14.3	1.5	3.69	2430	29	-7.8	3.57
9c	0.0447	23	0.00100	4	1.46707	1.88664	8	0.280851	42	0.280799	-8.3	1.5	3.59	2722	10	-8.3	3.59
9c	0.0433	22	0.00097	4	1.46708	1.88670	8	0.280875	42	0.280843	-30.1	1.5	3.98	1715	105	-7.4	3.54
10c	0.0376	15	0.00087	2	1.46718	1.88653	9	0.280878	41	0.280846	-24.9	1.5	3.88	1937	68	-7.1	3.53
11c	0.0483	16	0.00112	3	1.46710	1.88660	9	0.280889	40	0.280841	-18.0	1.4	3.74	2244	53	-7.2	3.53
12c	0.0459	19	0.00106	3	1.46714	1.88670	9	0.280884	43	0.280829	-7.7	1.5	3.54	2706	23	-7.3	3.54
13c	0.0489	24	0.00112	4	1.46709	1.88674	9	0.280892	43	0.280833	-6.9	1.5	3.52	2732	37	-7.1	3.53
14c	0.0409	25	0.00092	5	1.46713	1.88668	9	0.280874	42	0.280826	-7.5	1.5	3.54	2719	29	-7.4	3.54
12c	0.0695	37	0.00161	8	1.46711	1.88665	9	0.280931	46	0.280847	-6.6	1.6	3.50	2722	10	-6.6	3.50
15c	0.0795	68	0.00188	18	1.46709	1.88663	9	0.280908	50	0.280810	-7.9	1.8	3.57	2722	10	-7.9	3.57
16c	0.0310	7	0.00073	1	1.46709	1.88660	7	0.280854	45	0.280816	-7.6	1.6	3.56	2729	83	-7.7	3.56
17c	0.0622	19	0.00142	5	1.46714	1.88665	8	0.280908	46	0.280834	-7.1	1.6	3.52	2722	40	-7.1	3.52
18c	0.0650	9	0.00154	4	1.46726	1.88678	8	0.280914	46	0.280834	-7.2	1.6	3.53	2717	29	-7.1	3.53
19c	0.0436	12	0.00107	4	1.46709	1.88661	8	0.280878	45	0.280821	-7.0	1.6	3.54	2745	52	-7.5	3.55
20c	0.0313	12	0.00080	3	1.46712	1.88661	7	0.280861	45	0.280819	-7.5	1.6	3.55	2725	42	-7.6	3.55

mean 3.53
2sd 0.06

sample NG22

5c	0.0495	23	0.00112	5	1.46713	1.88665	5	0.280913	50	0.280868	-20.2	1.8	3.76	2107	26	-6.3	3.48
7c	0.0533	16	0.00121	5	1.46708	1.88668	5	0.280925	48	0.280862	-6.2	1.7	3.47	2719	44	-6.0	3.47
8c	0.0301	7	0.00067	1	1.46719	1.88665	5	0.280842	50	0.280807	-8.1	1.8	3.58	2722	70	-7.9	3.58
10c	0.0457	17	0.00099	3	1.46716	1.88660	11	0.280858	44	0.280806	-7.7	1.6	3.57	2737	30	-7.9	3.58
11c	0.0475	36	0.00110	8	1.46719	1.88652	6	0.280936	49	0.280878	-5.4	1.7	3.44	2727	42	-5.4	3.44
12c	0.0321	9	0.00076	1	1.46709	1.88669	5	0.280854	45	0.280815	-8.5	1.6	3.58	2690	32	-7.7	3.56
12c	0.0430	8	0.00098	2	1.46706	1.88654	5	0.280858	52	0.280807	-8.3	1.8	3.58	2710	51	-8.0	3.58
14c	0.0503	22	0.00136	6	1.46710	1.88657	6	0.280876	50	0.280805	-7.9	1.8	3.58	2731	31	-8.0	3.58
14c	0.0368	14	0.00094	7	1.46724	1.88670	6	0.280904	45	0.280855	-6.4	1.6	3.49	2720	38	-6.2	3.48
20c	0.0369	10	0.00090	4	1.46725	1.88670	6	0.280907	50	0.280860	-6.1	1.8	3.47	2725	21	-6.0	3.47
23c	0.0512	32	0.00111	7	1.46718	1.88668	12	0.280912	46	0.280855	-7.8	1.6	3.52	2657	47	-6.3	3.48
24c	0.0349	8	0.00079	1	1.46724	1.88664	5	0.280870	51	0.280829	-7.1	1.8	3.53	2730	40	-7.2	3.53
24c	0.0241	5	0.00056	1	1.46726	1.88665	11	0.280881	41	0.280852	-7.3	1.5	3.51	2685	43	-6.4	3.49

2727 Ma

(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 40ppb-JMC475 solution. Uncertainties for the JMC475 is 2SD (2 standard deviation).

(d) Initial $^{176}\text{Hf}/^{177}\text{Hf}$ and εHf 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, *-intrusion age = cursive number in column $\varepsilon\text{Hf}(\text{int})^g$

(g) εHf and T_{DM} calculated for time of intrusion (intrusion age - cursive number on top of column)

(h) like (g) but using $^{176}\text{Lu}/^{177}\text{Lu}$ of 0.020 for average Archean-Hadean mafic crust (average and 2sd values are calculated without using the bold-cursive numbers)

(i) like (h) but using the CHUR parameters of Bouvier et al. (2008) (values calculated without using the bold-cursive numbers)

c = core, r = rim (in first column)

T_{DM2}^h (Ga)	T_{CHUR}^i (Ga)
4.14	3.84
3.96	3.65
4.11	3.81
4.02	3.72
3.99	3.69
4.17	3.87
4.25	3.95
3.92	3.61
4.02	3.72
4.11	3.80
4.08	3.77
4.14	3.84
4.08	3.78
4.16	3.86
4.05	3.74
4.16	3.86
4.11	3.81
3.93	3.62
3.92	3.61
4.15	3.70
4.07	3.77
4.09	3.79
4.24	3.79
4.17	3.86
4.13	3.82
3.67	3.21
4.03	3.72
4.08	3.77

0.18 0.18

3.54 3.06

3.57 3.09

3.65 3.17

3.58 3.10

4.17 3.87

3.86 3.56

3.99 3.69

3.71 3.27

3.68 3.20

3.55 3.07

3.68 3.24

4.23 3.93

4.15 3.85

4.13 3.83

4.01 3.71

3.67 3.20

3.72 3.27

4.21 3.91

4.12 3.82

4.10 3.80

4.17 3.87

4.03 3.73

4.03 3.73

4.05 3.75

4.14 3.84

3.93 3.63

4.08 3.78

3.55 3.07

3.55 3.07

3.69 3.24

4.12 3.82

3.66 3.19

3.98	3.68
3.67	3.19
3.60	3.12
3.87	3.57
<hr/>	
4.07	3.77
0.21	0.21

3.66
3.76
3.59
3.76
3.73
3.80
3.72
3.72
3.76
3.60
3.60
3.61
3.56
3.54
3.78

3.70
3.69
0.17

4.10
3.66
3.72
3.70
3.86
3.54
3.63
3.97

3.73
3.67
3.60
3.60
3.69
3.82
3.76
3.89
3.95
3.64
3.69
0.19

3.81
3.76
3.69
3.76
3.75
0.10

3.64
3.72
3.71
3.77
3.76
3.71
3.71
4.30
3.80
3.92
3.78
3.83
3.96
3.88
3.73

3.78
3.75
3.65
3.73
3.73
3.72
3.74
3.76
3.70
3.73
3.73
0.08

3.77
3.73
3.75
3.74
3.79
3.65
3.78
3.71
3.70
3.73
3.75
3.72
3.70
3.78
3.76
3.64
3.74
3.80
3.75
3.72
3.77
3.71
3.73

3.75
3.73
3.75
3.76
3.74
0.08

3.71
3.70
3.61
3.75
3.68
3.65
3.68
3.60
3.82
3.68
3.62
3.76
3.68
3.73
3.82
3.81
3.65
3.71
3.68
3.67
3.71
3.68
3.81
3.77
3.78
3.69
3.71
0.13

3.85
3.68
3.85
3.69
3.71
3.87
3.83
3.74
3.71
3.80
3.81
3.85
3.78
0.15

3.54
3.57
3.53
3.50
3.52
3.62
3.49
3.55
3.57
3.54
3.62
3.58
3.68
3.53
3.56
3.59
3.53
3.51
3.59
3.59
3.53

3.45

3.57

3.62

3.57

3.61

3.52

3.56

0.10

3.78

3.80

3.72

3.78

3.67

3.75

3.74

3.71

3.56

3.68

3.57

3.72

3.76

3.73

3.72

3.75

3.76

3.61

3.66

3.65

3.71

0.13

3.67

3.69

3.69

3.63

3.81
3.72
3.66
3.70
3.71
3.66
3.68
3.82
3.80
3.69
3.66
3.76
3.71
0.11

3.79
3.73
3.89
3.83
3.95
3.78
3.85
3.67
3.68
3.78
3.76
3.81
3.82
3.70
3.79
0.16

3.85
4.04
3.92
3.89

3.84
3.96
3.83
3.84
3.84
3.92
3.85
3.85
3.88
3.89
3.83
3.90
3.79
4.08
3.88
3.84
3.76
3.89
3.82
3.77
3.84
3.77
3.85
3.81
3.88
3.90
3.92
3.82
3.79
3.80
3.86
0.14

3.82
3.85
3.89

3.84
3.94
3.90
3.90
3.89
3.96
4.00
3.93
3.90
3.91
3.92
3.90
3.93
3.86
3.97
3.95
3.90
3.90
3.94

3.94
0.08

3.84
3.82
3.97
3.97
3.77
3.95
3.97
3.98
3.84
3.82
3.84
3.91
3.85

3.93
3.85
3.89
0.14

—

—

















