Age constraints on the timing of iron ore mineralisation in the southeastern Gawler Craton

K. LANE^{1*}, E. JAGODZINSKI², A. REID², M. HAND¹ AND R. DUTCH²

¹Centre for Tectonics, Resources and eXploration (TRaX), School of Earth and Environmental Sciences, The University of Adelaide, Adelaide, SA 5005, Australia

²Geological Survey of South Australia, Department of Manufacturing, Innovation, Trade, Resources and Energy, 101 Grenfell Street, Adelaide, SA 5000, Australia

(*) Corresponding author contact: kathleen.lane@adelaide.edu.au

Australian Journal of Earth Sciences (2015) **62**, 55–75

<http://dx.doi.org/10.1080/08120099.2015.993160>

Copies of Supplementary Papers may be obtained from the Geological Society of Australia's website (www.gsa.org.au), the Australian Journal of Earth Sciences website (www.ajes.com.au) or from the National Library of Australia's Pandora archive (<http://nla.gov.au/nla.arc-25194>).

SUPPLEMENTARY PAPER

Table 1 U–Pb SHRIMP data and Sm–Nd data.

Table 2 Sm–Nd isotope data.

Table 1 U–Pb SHRIMP data.

Spot	$^{232}\text{Th}/^{238}\text{U}$	% $^{206}\text{Pb}_c$	$^{206}\text{Pb}^*/^{238}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	±%	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ Age	±	% Disc
2058314 SHRIMP session 1											
Detrital zircon											
20402-08	0.81	0.016	0.626	2.9	21.74	3.1	0.2517	1.17	3196	19	+2
20402-35	0.43	-0.002	0.529	3.0	14.45	3.2	0.1982	0.81	2811	13	+3
20402-39	0.91	0.026	0.492	3.2	12.20	3.2	0.1797	0.34	2650	6	+3
20402-15	0.60	0.168	0.499	3.0	12.30	3.1	0.1789	0.76	2643	13	+2
20402-50	0.95	0.100	0.496	2.9	12.22	2.9	0.1786	0.38	2640	6	+2
20402-37	0.40	0.012	0.499	3.0	12.23	3.5	0.1779	1.91	2633	32	+1
20402-28	0.29	0.061	0.494	3.0	12.08	3.2	0.1773	1.33	2628	22	+2
20402-61	0.07	0.060	0.487	2.9	11.76	3.2	0.1753	1.49	2609	25	+2
20402-62	0.28	0.007	0.473	3.4	11.22	5.0	0.1721	3.66	2579	61	+4
20402-09	0.29	0.034	0.468	2.9	11.04	3.0	0.1710	0.89	2567	15	+4
20402-54	0.51	0.031	0.480	2.9	11.28	3.5	0.1705	1.99	2562	33	+2
20402-58	1.16	0.059	0.470	2.9	11.02	2.9	0.1702	0.31	2559	5	+4
20402-46	0.44	0.014	0.469	3.3	10.99	4.7	0.1701	3.41	2558	57	+4
20402-21	1.01	-0.005	0.484	4.1	11.30	5.1	0.1693	2.99	2551	50	+0
20402-06	0.63	0.046	0.465	2.9	10.78	3.0	0.1683	0.46	2540	8	+4
20402-40	0.15	0.230	0.485	3.3	11.26	3.6	0.1682	1.40	2540	24	-0
20402-59	0.69	0.127	0.471	2.9	10.92	3.0	0.1682	0.89	2540	15	+2
20402-48	0.27	0.064	0.459	4.7	10.61	5.0	0.1677	1.81	2535	30	+5
20402-51	0.31	0.096	0.473	2.9	10.93	3.0	0.1677	0.52	2535	9	+2
20402-55	0.51	0.003	0.478	2.9	11.04	2.9	0.1676	0.63	2534	11	+1
20402-67	0.11	0.116	0.477	3.2	10.93	3.6	0.1660	1.81	2518	30	+0
20402-56	0.92	-0.011	0.486	3.0	11.08	3.0	0.1654	0.63	2511	11	-2
20402-41	0.28	0.010	0.461	2.9	10.48	2.9	0.1651	0.39	2508	7	+3
20402-18	0.12	-0.012	0.456	3.8	10.36	4.0	0.1647	1.17	2505	20	+4
20402-25	0.12	0.014	0.458	3.3	10.37	3.9	0.1643	1.99	2500	33	+3
20402-22	0.13	0.031	0.457	2.9	10.34	2.9	0.1641	0.66	2499	11	+3
20402-63	0.90	0.063	0.482	3.0	10.87	3.1	0.1638	0.94	2495	16	-2
20402-17	0.26	-0.010	0.463	2.9	10.40	2.9	0.1628	0.40	2485	7	+1
20402-29	0.66	0.020	0.454	2.9	10.16	2.9	0.1623	0.47	2479	8	+3
20402-36	0.14	-0.017	0.449	3.4	10.02	3.4	0.1620	0.47	2476	8	+4
20402-66	0.01	0.080	0.473	2.9	10.56	3.3	0.1619	1.59	2475	27	-1
20402-01	0.64	0.037	0.448	2.9	9.99	2.9	0.1616	0.64	2473	11	+4

Spot	$^{232}\text{Th}/^{238}\text{U}$	% $^{206}\text{Pb}_c$	$^{206}\text{Pb}^*/^{238}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	±%	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ Age	±	% Disc
20402-32	0.13	0.012	0.458	3.2	10.12	4.1	0.1602	2.47	2458	42	+1
20402-44	1.05	0.317	0.457	3.1	10.06	4.2	0.1597	2.83	2453	48	+1
20402-57	0.45	0.040	0.445	2.9	9.75	3.1	0.1588	1.15	2443	19	+3
20402-31	0.13	0.027	0.456	2.9	9.95	3.5	0.1582	2.03	2437	34	+1
20402-52	0.12	0.051	0.452	2.9	9.87	3.0	0.1582	0.80	2436	14	+1
20402-07	0.23	-0.007	0.446	2.9	9.66	3.0	0.1571	0.53	2424	9	+2
20402-02	0.22	0.321	0.437	2.9	9.40	3.0	0.1561	0.65	2414	11	+4
20402-24	0.02	0.029	0.440	2.9	9.39	3.7	0.1546	2.34	2397	40	+2
Discordant detrital zircon/high Pb_c											
20402-30	0.32	0.004	0.462	2.9	11.52	5.7	0.1808	4.88	2661	81	+10
20402-47	0.01	0.085	0.474	2.8	11.81	13.6	0.1807	13	2659	220	+7
20402-04	0.65	-0.010	0.469	2.9	11.23	2.9	0.1738	0.31	2595	5	+5
20402-10	0.20	0.192	0.444	2.9	10.59	4.5	0.1731	3.50	2588	58	+10
20402-71	0.44	0.071	0.574	11.6	13.63	14.9	0.1724	9.35	2581	156	-16
20402-27	0.16	0.012	0.462	2.9	10.91	6.1	0.1711	5.36	2568	90	+6
20402-53	0.55	1.108	0.422	2.9	9.91	3.0	0.1705	0.68	2563	11	+14
20402-26	0.07	0.047	0.441	3.2	10.29	8.1	0.1691	7.42	2549	124	+9
20402-19	0.45	0.027	0.459	2.9	10.70	3.4	0.1689	1.70	2547	29	+5
20402-14	0.08	0.023	0.446	3.0	10.37	5.6	0.1685	4.71	2543	79	+8
20402-13	0.17	0.000	0.438	2.9	10.13	5.0	0.1679	4.02	2537	67	+9
20402-38	0.29	0.163	0.447	3.0	10.30	3.1	0.1673	0.70	2530	12	+7
20402-34	0.08	0.112	0.442	2.9	10.16	4.9	0.1668	4.00	2526	67	+8
20402-70	0.22	0.003	0.515	2.9	11.71	3.5	0.1649	1.96	2506	33	-8
20402-45	0.15	-0.004	0.450	3.1	10.24	3.7	0.1648	2.05	2506	35	+5
20402-60	0.02	0.054	0.417	3.0	9.30	3.4	0.1619	1.59	2476	27	+11
20402-20	0.69	0.282	0.431	2.9	9.59	3.0	0.1612	0.57	2469	10	+8
20402-11	0.18	0.055	0.440	2.9	9.75	2.9	0.1608	0.38	2464	6	+6
20402-23	0.16	0.026	0.423	2.9	9.36	2.9	0.1605	0.50	2461	8	+9
Metamorphic zircon											
20402-16	0.30	0.021	0.460	3.3	10.23	3.4	0.1612	1.15	2469	19	+1
20402-42	0.02	-0.007	0.441	3.0	9.75	3.0	0.1602	0.59	2458	10	+5
20402-64	0.04	0.121	0.453	2.9	9.94	2.9	0.1590	0.44	2445	7	+2
20402-03	0.01	0.004	0.443	2.8	9.69	2.9	0.1587	0.26	2442	4	+4
20402-43	0.02	0.008	0.464	6.2	10.04	6.6	0.1570	2.18	2424	37	-2
20402-33	0.03	0.014	0.444	2.8	9.62	2.9	0.1570	0.27	2423	5	+3
20402-72	0.04	0.012	0.464	2.9	10.03	2.9	0.1569	0.34	2422	6	-2

Spot	$^{232}\text{Th}/^{238}\text{U}$	% $^{206}\text{Pb}_c$	$^{206}\text{Pb}^*/^{238}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	±%	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ Age	±	% Disc
Discordant metamorphic zircon											
20402-05	0.07	0.053	0.428	3.2	9.40	3.2	0.1591	0.42	2446	7	+7
20402-69	0.31	-0.055	0.505	3.1	11.06	3.4	0.1588	1.36	2443	23	-10
20402-49	0.02	0.290	0.488	4.5	10.66	4.7	0.1585	1.26	2439	21	-6
20402-12	0.09	-0.016	0.428	2.9	9.25	2.9	0.1568	0.33	2421	6	+6
20402-68	0.09	0.006	0.510	3.1	11.00	3.4	0.1564	1.31	2418	22	-12
20402-65	0.29	0.185	0.488	2.9	10.34	2.9	0.1538	0.26	2388	4	-9
2058315 SHRIMP session 1											
Inherited grains											
IR41-62	0.74	-0.006	0.522	2.9	15.00	3.2	0.2086	1.23	2894	20	+8
IR41-35	0.36	0.010	0.462	2.8	11.15	2.9	0.1748	0.58	2604	10	+7
IR41-67	0.60	0.019	0.478	2.9	11.35	3.3	0.1723	1.47	2580	24	+3
IR41-25	0.33	0.208	0.439	2.9	10.33	2.9	0.1709	0.51	2566	8	+10
Igneous zircon											
IR41-30	0.68	-0.035	0.457	2.9	10.30	2.9	0.1636	0.40	2493	7	+3
IR41-07	1.01	0.014	0.459	2.9	10.27	2.9	0.1622	0.33	2479	6	+2
IR41-17	0.43	0.007	0.463	2.8	10.34	2.9	0.1621	0.56	2478	10	+1
IR41-11	0.70	0.111	0.466	2.9	10.39	3.0	0.1618	0.49	2474	8	+0
IR41-10	0.65	0.026	0.454	2.8	10.11	2.9	0.1615	0.73	2471	12	+3
IR41-42	0.66	0.075	0.460	2.9	10.23	2.9	0.1612	0.31	2468	5	+1
IR41-26	0.43	0.064	0.445	3.0	9.87	3.0	0.1610	0.42	2466	7	+5
IR41-61	0.48	0.038	0.459	2.9	10.19	3.3	0.1609	1.55	2465	26	+1
IR41-12	0.50	0.021	0.475	3.0	10.53	3.0	0.1606	0.29	2462	5	-2
IR41-58	0.29	0.069	0.451	2.9	9.98	3.1	0.1606	0.98	2462	17	+3
IR41-06	0.69	0.097	0.473	2.8	10.45	2.9	0.1603	0.29	2458	5	-2
IR41-37	0.45	0.081	0.448	3.0	9.87	3.0	0.1599	0.33	2454	6	+3
IR41-08	0.40	-0.007	0.447	3.2	9.83	3.8	0.1595	2.11	2450	36	+3
IR41-39	0.07	0.100	0.447	3.0	9.77	3.1	0.1587	0.59	2441	10	+3
IR41-70	0.11	0.280	0.440	3.2	9.61	3.3	0.1585	0.43	2440	7	+4
IR41-47	0.45	0.039	0.448	2.8	9.76	2.8	0.1581	0.21	2435	4	+2
IR41-66	0.66	0.081	0.452	2.9	9.78	2.9	0.1569	0.30	2422	5	+1
IR41-64	0.36	0.071	0.446	3.3	9.61	3.6	0.1564	1.37	2417	23	+2
IR41-69	1.24	0.126	0.447	2.9	9.63	2.9	0.1563	0.42	2416	7	+2
IR41-16	0.08	0.021	0.428	2.9	9.13	2.9	0.1546	0.31	2398	5	+5
IR41-14	0.02	0.183	0.435	2.8	9.18	2.9	0.1529	0.40	2379	7	+2

Spot	$^{232}\text{Th}/^{238}\text{U}$	% $^{206}\text{Pb}_c$	$^{206}\text{Pb}^*/^{238}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	±%	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ Age	±	% Disc
IR41-32	0.54	0.128	0.427	2.9	8.91	2.9	0.1514	0.49	2362	8	+4
IR41-04	0.02	0.075	0.405	3.0	7.63	3.0	0.1366	0.23	2185	4	-0
Discordant igneous zircon											
IR41-34	0.21	0.080	0.415	3.3	9.28	3.3	0.1623	0.54	2480	9	+12
IR41-29	0.52	0.102	0.518	2.9	11.57	2.9	0.1621	0.24	2477	4	-11
IR41-01	0.33	0.003	0.511	2.9	11.40	2.9	0.1619	0.30	2475	5	-9
IR41-19	0.76	0.120	0.421	2.9	9.35	3.1	0.1609	1.12	2465	19	+10
IR41-41	0.53	0.908	0.436	2.9	9.66	3.1	0.1608	1.24	2464	21	+6
IR41-57	0.58	0.064	0.432	3.0	9.56	3.0	0.1604	0.33	2460	6	+7
IR41-18	0.36	0.033	0.568	2.9	12.49	2.9	0.1595	0.44	2450	7	-23
IR41-05	0.75	1.052	0.526	3.2	11.46	4.6	0.1581	3.21	2435	54	-14
IR41-27	0.41	0.644	0.393	2.9	8.55	2.9	0.1579	0.46	2433	8	+14
IR41-03	0.54	0.082	0.410	2.9	8.86	3.0	0.1568	0.30	2422	5	+10
IR41-44	0.14	0.034	0.410	2.8	8.79	3.1	0.1553	1.24	2406	21	+9
IR41-33	0.23	0.524	0.353	3.1	7.49	3.1	0.1539	0.39	2389	7	+21
IR41-53	0.28	0.122	0.374	3.0	7.89	3.0	0.1529	0.43	2378	7	+16
IR41-13	0.34	0.480	0.404	2.9	8.52	3.2	0.1528	1.34	2377	23	+9
IR41-45	0.12	0.050	0.393	3.1	8.27	3.1	0.1526	0.24	2375	4	+12
IR41-52	0.42	0.131	0.385	4.1	8.05	4.2	0.1516	0.78	2364	13	+13
IR41-38	0.40	0.015	0.484	7.5	10.08	8.7	0.1511	4.44	2358	76	-10
IR41-56	1.01	0.026	0.524	2.8	10.92	2.8	0.1510	0.18	2357	3	-19
IR41-50	0.84	0.227	0.389	2.8	8.10	2.9	0.1508	0.34	2355	6	+12
IR41-36	0.24	0.429	0.385	2.8	7.97	2.9	0.1503	0.64	2349	11	+13
IR41-21	0.13	0.063	0.397	2.9	8.14	2.9	0.1487	0.20	2331	3	+9
IR41-68	0.43	0.014	0.363	3.0	7.44	3.0	0.1485	0.23	2329	4	+16
IR41-40	0.32	0.214	0.350	2.8	7.13	2.8	0.1477	0.23	2320	4	+19
IR41-24	0.07	0.449	0.358	2.8	7.26	2.9	0.1471	0.49	2313	8	+17
IR41-15	0.51	0.049	0.296	3.4	6.00	3.5	0.1470	0.84	2312	14	+31
IR41-60	0.14	0.246	0.308	3.1	6.05	3.2	0.1426	0.77	2259	13	+27
IR41-65	0.35	0.371	0.228	3.0	4.22	3.0	0.1344	0.27	2156	5	+43
IR41-31	0.16	0.170	0.211	3.9	3.73	3.9	0.1279	0.34	2069	6	+44
IR41-63	0.30	0.285	0.231	3.1	4.07	3.2	0.1278	0.58	2067	10	+39
IR41-59	0.04	0.695	0.302	3.3	5.19	3.4	0.1246	0.56	2023	10	+18
IR41-28	0.03	1.365	0.338	2.8	5.68	2.9	0.1218	0.65	1983	12	+6
IR41-20	0.04	0.031	0.312	2.8	4.59	2.9	0.1067	0.32	1743	6	-0
IR41-09	0.04	0.018	0.299	2.8	4.36	2.9	0.1058	0.35	1728	6	+3

Spot	$^{232}\text{Th}/^{238}\text{U}$	% $^{206}\text{Pb}_c$	$^{206}\text{Pb}^*/^{238}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	±%	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ Age	±	% Disc
Metamorphic rims											
IR41-49	0.03	0.064	0.406	3.4	7.90	3.4	0.1412	0.28	2242	5	+2
IR41-46	0.05	0.043	0.298	2.8	4.34	2.9	0.1057	0.56	1727	10	+3
IR41-55	0.05	0.019	0.300	3.0	4.37	3.0	0.1057	0.55	1727	10	+2
Discordant metamorphic zircon											
IR41-43	0.02	0.231	0.356	2.8	6.86	2.8	0.1396	0.34	2222	6	+13
IR41-22	0.12	0.097	0.343	2.9	6.18	2.9	0.1306	0.35	2106	6	+11
IR41-48	0.02	0.702	0.306	2.9	4.95	2.9	0.1170	0.56	1911	10	+11
IR41-51	0.03	0.240	0.315	2.8	5.02	2.9	0.1156	0.37	1890	7	+8
High Pb_c											
IR41-23	0.32	0.981	0.452	2.8	9.70	2.9	0.1557	0.63	2410	11	+0
IR41-02	0.01	0.880	0.320	3.0	4.74	3.3	0.1073	1.47	1755	27	-2
IR41-54 (not zircon)	-1.5E+4	0.024	-1.8E+6	128.0	-5.0E+4	130.5	0.0002	25	-	-	-

Spot	U (ppm)	Th (ppm)	$^{232}\text{Th}/^{238}\text{U}$	% $^{206}\text{Pb}_c$	$^{206}\text{Pb}^*/^{238}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	IMF corr $^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	IMF corr $^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	±%	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ Age	IMF corr $^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	±	% Disc
2058320 SHRIMP session 2																
Detrital zircon																
A18_57	245	202	0.85	0.016	0.524	2.1	13.00	13.04	2.1	0.180	0.181	0.60	2653	2658	±10	-3
A18_63	624	512	0.85	0.004	0.630	1.9	20.47	20.55	1.9	0.236	0.237	0.28	3092	3098	±4	-2
A18_4	831	1025	1.27	0.035	0.478	1.9	10.86	10.90	1.9	0.165	0.165	0.43	2506	2512	±7	-1
A18_55	98	79	0.83	0.000	0.482	2.2	11.16	11.20	2.4	0.168	0.169	0.80	2537	2543	±13	+0
A18-26	283	282	1.03	-0.020	0.479	2.3	11.04	11.08	2.8	0.167	0.168	1.64	2528	2534	±28	+0
A18-35	233	268	1.19	0.126	0.477	2.1	10.96	11.00	2.3	0.167	0.167	1.04	2525	2531	±17	+1
A18-18	386	397	1.06	0.006	0.483	1.9	11.33	11.37	2.0	0.170	0.171	0.39	2560	2566	±6	+1
A18_64	242	109	0.47	-0.010	0.460	2.0	10.22	10.25	2.1	0.161	0.162	0.49	2466	2472	±8	+1
A18_56	144	105	0.75	0.000	0.460	2.1	10.20	10.23	2.2	0.161	0.161	0.64	2465	2471	±11	+1
A18_46	138	140	1.05	0.123	0.485	2.1	11.56	11.60	2.4	0.173	0.173	1.09	2585	2591	±18	+2
A18-8	197	113	0.60	0.037	0.464	2.1	10.50	10.54	2.9	0.164	0.165	2.03	2500	2506	±34	+2
A18_42	205	130	0.65	0.000	0.459	2.0	10.27	10.30	2.1	0.162	0.163	0.49	2480	2486	±8	+2

Spot	U (ppm)	Th (ppm)	$^{232}\text{Th}/^{238}\text{U}$	% $^{206}\text{Pb}_c$	$^{206}\text{Pb}^*/^{238}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	IMF corr $^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	IMF corr $^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	±%	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ Age	IMF corr $^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	±	% Disc
A18-31	382	155	0.42	0.021	0.469	2.0	10.80	10.84	2.2	0.167	0.168	1.03	2529	2535	±17	+2
A18_59	641	999	1.61	0.003	0.474	1.9	11.09	11.13	1.9	0.170	0.170	0.28	2554	2560	±5	+3
A18-29	444	193	0.45	0.014	0.467	1.9	10.77	10.81	2.2	0.167	0.168	1.02	2530	2536	±17	+3
A18-5	379	167	0.46	0.026	0.545	2.4	15.44	15.49	2.6	0.206	0.206	0.78	2871	2877	±13	+3
A18_39	358	431	1.24	0.037	0.458	1.9	10.33	10.37	2.0	0.164	0.164	0.42	2494	2500	±7	+3
A18_37	217	122	0.58	0.069	0.608	2.0	20.52	20.60	2.2	0.245	0.246	0.80	3151	3157	±13	+3
A18_62	182	66	0.38	0.022	0.619	3.2	21.73	21.81	3.2	0.254	0.255	0.43	3213	3219	±7	+4
A18-23	359	191	0.55	0.038	0.458	2.0	10.49	10.53	2.0	0.166	0.167	0.43	2521	2527	±7	+4
Discordant detrital zircon																
A18-10	741	88	0.12	0.027	0.475	1.9	12.62	12.67	3.3	0.193	0.193	2.67	2765	2771	±44	+11
A18-9	1485	28	0.02	0.011	0.475	2.9	12.11	12.15	3.8	0.185	0.185	2.51	2695	2701	±41	+8
A18_48	821	20	0.03	0.021	0.471	2.6	11.78	11.82	3.1	0.182	0.182	1.71	2667	2673	±28	+8
A18-24	156	42	0.28	0.078	0.418	3.8	10.10	10.14	4.4	0.175	0.176	2.37	2610	2616	±39	+16
A18_49	553	275	0.51	0.318	0.458	1.9	10.71	10.75	2.2	0.169	0.170	1.11	2552	2558	±19	+6
A18-33	155	65	0.43	0.117	0.395	3.8	9.12	9.15	5.0	0.168	0.168	3.18	2533	2539	±53	+18
A18-25	93	84	0.93	0.475	0.452	2.3	10.45	10.48	2.6	0.167	0.168	1.10	2532	2538	±18	+6
A18_36	414	370	0.92	0.025	0.447	1.9	10.28	10.32	1.9	0.167	0.168	0.35	2527	2533	±6	+7
A18_3	373	245	0.68	0.101	0.452	2.7	10.32	10.36	2.9	0.166	0.166	0.84	2515	2521	±14	+5
A18-32	390	247	0.65	0.211	0.431	2.0	9.80	9.84	2.2	0.165	0.166	1.06	2509	2515	±18	+10
A18-28	1051	618	0.61	0.033	0.444	1.9	10.04	10.08	2.4	0.164	0.165	1.40	2496	2502	±24	+6
A18-16	394	136	0.36	0.277	0.445	2.5	9.98	10.02	3.0	0.163	0.163	1.63	2482	2488	±27	+5
A18_60	500	390	0.81	0.268	0.394	1.9	8.81	8.84	1.9	0.162	0.163	0.40	2480	2486	±7	+16
A18_58	800	473	0.61	0.027	0.439	2.3	9.75	9.78	2.3	0.161	0.162	0.31	2467	2473	±5	+6
A18-34	444	300	0.70	-0.046	0.421	2.1	9.32	9.35	2.8	0.160	0.161	1.84	2461	2467	±31	+9
A18-11	73	57	0.81	0.000	0.451	2.4	9.85	9.89	4.5	0.158	0.159	3.74	2439	2445	±63	+2
A18_52	628	442	0.73	0.079	0.365	1.9	7.96	7.99	1.9	0.158	0.159	0.32	2437	2443	±5	+21
A18-17	1735	1683	1.00	0.127	0.342	1.8	7.21	7.24	2.1	0.153	0.154	0.89	2380	2387	±15	+23
A18_51	778	253	0.34	0.000	0.441	2.3	9.30	9.34	2.7	0.153	0.153	1.50	2379	2385	±26	+1
A18-6	501	415	0.85	-0.027	0.414	2.2	8.69	8.72	2.5	0.152	0.153	1.15	2370	2376	±20	+7

Spot	U (ppm)	Th (ppm)	$^{232}\text{Th}/^{238}\text{U}$	% $^{206}\text{Pb}_c$	$^{206}\text{Pb}^*/^{238}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	IMF corr $^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	IMF corr $^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	±%	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ Age	IMF corr $^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	±	% Disc
A18-20	389	57	0.15	-0.028	0.403	2.4	8.36	8.39	2.7	0.150	0.151	1.30	2350	2357	±22	+8
A18-21	376	69	0.19	0.000	0.389	2.0	7.73	7.76	2.4	0.144	0.145	1.41	2277	2283	±24	+8
A18_53	176	129	0.76	0.000	0.392	2.1	7.77	7.79	2.4	0.144	0.144	1.14	2274	2280	±20	+7
A18_2	162	98	0.62	0.038	0.376	2.1	7.41	7.43	3.5	0.143	0.143	2.85	2261	2267	±49	+10
A18_50	843	229	0.28	0.072	0.291	3.1	5.72	5.74	3.6	0.142	0.143	1.81	2256	2263	±31	+31
A18_1	571	24	0.04	0.259	0.314	5.5	6.11	6.13	5.6	0.141	0.142	1.39	2240	2246	±24	+24
A18_44	1077	734	0.70	0.097	0.257	2.0	4.97	4.99	2.4	0.140	0.141	1.29	2230	2236	±22	+38
A18-12	574	32	0.06	0.011	0.360	1.9	6.72	6.74	1.9	0.135	0.136	0.39	2165	2172	±7	+10
Metamorphic zircon																
A18-27	525	52	0.10	0.011	0.462	1.9	9.94	9.97	4.4	0.156	0.157	3.99	2414	2420	±68	-2
A18_38	569	10	0.02	0.248	0.471	2.8	10.01	10.05	3.7	0.154	0.155	2.47	2394	2400	±42	-5
A18-15	527	157	0.31	0.024	0.430	9.2	9.09	9.12	9.3	0.153	0.154	1.18	2384	2390	±20	+4
A18-19	458	41	0.09	0.006	0.439	1.9	9.00	9.03	4.0	0.149	0.149	3.55	2331	2338	±61	-1
A18_41	476	31	0.07	0.015	0.432	3.3	8.76	8.79	4.0	0.147	0.148	2.28	2311	2318	±39	-0
A18_45	625	4	0.01	0.016	0.410	2.4	8.31	8.34	5.2	0.147	0.147	4.56	2311	2317	±78	+5
A18_54	807	12	0.01	0.015	0.443	1.9	8.92	8.96	5.5	0.146	0.146	5.15	2299	2305	±88	-3
A18_65	587	7	0.01	0.005	0.405	4.2	8.07	8.10	4.8	0.145	0.145	2.43	2283	2289	±42	+5
A18_47	708	14	0.02	0.034	0.424	2.7	8.43	8.46	3.1	0.144	0.145	1.45	2279	2286	±25	+0
Discordant metamorphic zircon																
A18_61	404	133	0.34	0.016	0.398	2.9	7.83	7.86	3.0	0.143	0.143	0.50	2259	2265	±9	+5
A18-22	529	13	0.03	0.138	0.415	2.3	8.88	8.91	3.9	0.155	0.156	3.18	2405	2411	±54	+8
A18_43	365	72	0.20	0.022	0.407	3.0	8.50	8.53	3.0	0.152	0.152	0.72	2364	2370	±12	+8
A18-7	668	6	0.01	0.004	0.398	2.7	8.21	8.24	3.4	0.150	0.150	2.11	2342	2348	±36	+9
A18-30	496	64	0.13	0.018	0.360	2.1	6.53	6.55	3.2	0.131	0.132	2.42	2118	2124	±42	+7
High Pbc																
A18-13	180	109	0.62	2.301	0.409	2.5	10.40	10.44	3.6	0.185	0.185	2.57	2695	2701	±43	+21
A18_40	396	308	0.80	2.675	0.460	1.9	11.46	11.50	2.1	0.181	0.181	0.74	2658	2664	±12	+10
A18-14	201	117	0.60	0.784	0.416	2.1	9.33	9.36	3.1	0.163	0.163	2.32	2484	2490	±39	+12

Spot	U (ppm)	Th (ppm)	$^{232}\text{Th}/^{238}\text{U}$	% $^{206}\text{Pb}_c$	$^{206}\text{Pb}^*/^{238}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	IMF corr $^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	IMF corr $^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	±%	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ Age	IMF corr $^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	±	% Disc
2058328 SHRIMP session 2																
Detrital zircon																
B23-44	416	66	0.17	0.054	0.357	1.9	5.79	5.82	2.0	0.118	0.118	0.52	1923	1929	±9	-3
B23_37	2082	1172	0.58	0.020	0.339	1.8	5.24	5.26	1.8	0.112	0.112	0.20	1832	1838	±4	-3
B23_6	221	115	0.54	0.056	0.307	2.0	4.61	4.63	2.2	0.109	0.109	0.77	1783	1790	±14	+4
B23-43	458	246	0.56	-0.019	0.321	1.9	4.82	4.84	1.9	0.109	0.109	0.43	1780	1787	±8	-1
B23_38	223	154	0.71	0.030	0.323	2.0	4.84	4.86	2.1	0.109	0.109	0.67	1780	1786	±12	-2
B23_4	758	769	1.05	0.225	0.307	1.9	4.59	4.60	1.9	0.108	0.109	0.50	1773	1779	±9	+3
B23_33	2035	2404	1.22	0.025	0.327	1.8	4.89	4.91	1.8	0.108	0.109	0.21	1773	1779	±4	-3
B23-45	308	165	0.55	0.045	0.304	1.9	4.54	4.56	2.0	0.108	0.109	0.59	1771	1778	±11	+4
B23_12	299	64	0.22	0.219	0.303	2.0	4.51	4.53	2.1	0.108	0.108	0.77	1767	1774	±14	+4
B23_7	790	166	0.22	0.062	0.328	1.9	4.86	4.88	2.0	0.108	0.108	0.79	1759	1766	±14	-4
B23-49	167	119	0.74	-0.026	0.327	2.5	4.85	4.86	2.6	0.108	0.108	0.87	1759	1765	±16	-4
B23-47	240	50	0.22	0.070	0.305	2.0	4.52	4.54	2.1	0.107	0.108	0.67	1756	1763	±12	+2
B23-50	169	71	0.43	-0.020	0.314	2.0	4.64	4.65	2.2	0.107	0.107	0.76	1751	1757	±14	-1
B23_36	117	77	0.68	0.143	0.316	2.1	4.66	4.68	2.4	0.107	0.107	1.04	1749	1755	±19	-1
B23-42	602	80	0.14	0.043	0.310	1.9	4.56	4.57	1.9	0.107	0.107	0.38	1745	1752	±7	+0
B23_3	64	19	0.31	0.074	0.313	2.5	4.61	4.63	3.0	0.107	0.107	1.57	1745	1752	±29	-1
B23_32	1236	1160	0.97	0.062	0.310	1.8	4.56	4.57	1.9	0.107	0.107	0.30	1744	1750	±5	+0
B23_27	359	130	0.37	0.142	0.304	1.9	4.47	4.48	2.0	0.107	0.107	0.62	1743	1750	±11	+2
B23_28	556	317	0.59	0.012	0.305	1.9	4.49	4.51	1.9	0.107	0.107	0.42	1743	1750	±8	+2
B23-48	428	378	0.91	0.101	0.323	1.9	4.75	4.77	2.0	0.107	0.107	0.54	1743	1749	±10	-4
B23_2	293	53	0.19	-0.015	0.302	2.0	4.44	4.46	2.1	0.107	0.107	0.67	1743	1749	±12	+3
B23_17	268	123	0.47	0.084	0.295	2.0	4.34	4.36	2.1	0.107	0.107	0.69	1742	1749	±13	+5
B23-39	247	18	0.08	0.000	0.306	2.0	4.50	4.51	2.1	0.107	0.107	0.65	1741	1747	±12	+1
B23_29	542	96	0.18	0.081	0.315	1.9	4.63	4.64	1.9	0.106	0.107	0.44	1740	1747	±8	-2
B23-46	467	25	0.06	0.062	0.317	1.9	4.65	4.67	2.0	0.106	0.107	0.63	1736	1742	±12	-3
B23-41	293	146	0.51	0.036	0.315	1.9	4.61	4.62	2.0	0.106	0.107	0.61	1736	1742	±11	-2
B23_15	713	26	0.04	0.024	0.308	1.9	4.50	4.51	2.0	0.106	0.106	0.44	1727	1734	±8	-0

Spot	U (ppm)	Th (ppm)	$^{232}\text{Th}/^{238}\text{U}$	% $^{206}\text{Pb}_c$	$^{206}\text{Pb}^*/^{238}\text{U}$	$\pm\%$	$^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	IMF corr $^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	$\pm\%$	$^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	IMF corr $^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	$\pm\%$	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ Age	IMF corr $^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	$\pm$	% Disc
B23_31	953	40	0.04	0.106	0.316	1.9	4.55	4.57	1.9	0.105	0.105	0.39	1707	1713	± 7	-4
Discordant cores																
B23_8	1655	43	0.03	0.015	0.344	1.8	5.29	5.31	1.9	0.111	0.112	0.24	1822	1829	± 4	-5
B23_14	682	27	0.04	0.084	0.297	1.9	4.45	4.47	1.9	0.109	0.109	0.48	1780	1786	± 9	+7
B23_13	174	66	0.39	0.358	0.299	2.1	4.47	4.49	2.8	0.108	0.109	1.89	1773	1780	± 34	+6
B23_5	788	31	0.04	0.213	0.288	1.9	4.28	4.30	1.9	0.108	0.108	0.47	1765	1772	± 9	+9
B23_1	393	36	0.10	0.081	0.265	2.1	3.91	3.93	2.2	0.107	0.108	0.62	1754	1761	± 11	+15
B23-40	872	62	0.07	0.262	0.282	1.9	4.15	4.17	1.9	0.107	0.107	0.45	1746	1752	± 8	+9
B23_21	1746	100	0.06	0.043	0.327	2.0	4.77	4.79	2.1	0.106	0.106	0.47	1729	1736	± 9	-6
B23_35	256	119	0.48	0.115	0.329	2.0	4.75	4.77	2.1	0.105	0.105	0.65	1711	1718	± 12	-8
B23_20	232	78	0.35	0.023	0.265	2.5	3.71	3.73	6.6	0.102	0.102	6.16	1655	1662	± 114	+10
B23_34	1244	111	0.09	0.279	0.250	1.9	3.48	3.50	1.9	0.101	0.102	0.42	1645	1652	± 8	+14
Metamorphic zircon rims																
B23_16	190	22	0.12	-0.083	0.313	2.1	4.56	4.58	2.2	0.106	0.106	0.83	1729	1736	± 15	-2
B23_19	187	22	0.12	-0.021	0.315	2.1	4.57	4.59	2.2	0.105	0.106	0.78	1719	1726	± 14	-3
B23_30	41	14	0.36	0.156	0.313	2.7	4.51	4.53	3.3	0.104	0.105	1.90	1704	1711	± 35	-4
Metamorphic zircon																
B23_10	221	12	0.06	-0.017	0.307	2.0	4.49	4.50	2.1	0.106	0.106	0.71	1730	1737	± 13	+0
B23_11	322	11	0.04	0.210	0.302	3.3	4.40	4.42	3.3	0.106	0.106	0.67	1726	1733	± 12	+2
B23_18	118	72	0.63	0.070	0.308	2.2	4.43	4.45	2.4	0.105	0.105	1.08	1706	1713	± 20	-2
B23_9	131	20	0.16	0.064	0.310	2.2	4.43	4.45	2.4	0.104	0.104	1.04	1691	1698	± 19	-3
2058318 SHRIMP session 2																
Detrital zircon																
CO3-10	632	530	0.87	0.01	0.325	1.9	4.85	4.86	1.9	0.108	0.109	0.36	1770	1777	± 7	-3
CO3-17	431	313	0.75	0.16	0.311	1.9	4.62	4.64	2.0	0.108	0.108	0.51	1764	1771	± 9	+1
CO3-15	665	419	0.65	0.08	0.301	1.9	4.47	4.48	1.9	0.108	0.108	0.38	1761	1767	± 7	+4
CO3-6	365	183	0.52	0.05	0.316	1.9	4.68	4.69	2.0	0.107	0.108	0.48	1755	1761	± 9	-1
CO3-1	158	18	0.12	0.04	0.314	2.1	4.63	4.64	2.2	0.107	0.107	0.79	1747	1754	± 14	-1
CO3-2	194	106	0.56	0.09	0.307	2.0	4.52	4.54	2.1	0.107	0.107	0.77	1745	1751	± 14	+1

Spot	U (ppm)	Th (ppm)	$^{232}\text{Th}/^{238}\text{U}$	% $^{206}\text{Pb}_c$	$^{206}\text{Pb}^*/^{238}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	IMF corr $^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	IMF corr $^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	±%	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ Age	IMF corr $^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	±	% Disc
CO3-13	240	106	0.46	0.06	0.312	2.0	4.59	4.60	2.1	0.107	0.107	0.65	1744	1751	±12	-0
CO3-9	204	103	0.53	0.09	0.309	2.0	4.49	4.51	2.2	0.105	0.106	0.78	1722	1729	±14	-1
CO3-8	187	109	0.60	0.05	0.315	2.0	4.58	4.59	2.1	0.105	0.106	0.74	1720	1726	±14	-3
Metamorphic zircon rims																
CO3-4	88	11	0.13	0.08	0.314	2.4	4.60	4.61	3.0	0.106	0.107	1.68	1735	1742	±31	-2
CO3-12	927	125	0.14	0.07	0.292	1.9	4.24	4.26	1.9	0.105	0.106	0.34	1720	1727	±6	+4
Discordant zircon																
CO3-11	391	126	0.33	0.02	0.372	1.9	5.98	6.00	2.0	0.117	0.117	0.38	1904	1910	±7	-8
CO3-5	292	146	0.52	0.18	0.259	2.0	3.99	4.01	2.1	0.112	0.112	0.73	1829	1836	±13	+21
CO3-7	222	177	0.82	0.03	0.277	2.0	4.21	4.22	2.1	0.110	0.111	0.70	1802	1809	±13	+14
CO3-3	671	231	0.36	0.03	0.334	1.9	4.96	4.98	1.9	0.108	0.108	0.39	1758	1765	±7	-7
CO3-16	265	74	0.29	0.16	0.262	2.3	3.84	3.85	2.6	0.106	0.107	1.23	1738	1744	±23	+15

Spot	U (ppm)	Th (ppm)	$^{232}\text{Th}/^{238}\text{U}$	% $^{206}\text{Pb}_c$	$^{206}\text{Pb}^*/^{238}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	±%	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ Age	±	% Disc
2058316 SHRIMP session 3													
Inherited grains													
452_17	472	266	0.58	-0.01	0.585	2.4	20.8	4.4	0.258	3.73	3233	59	+10
452_24	370	146	0.41	0.11	0.459	2.4	10.9	2.7	0.172	1.28	2573	21	+6
Igneous zircon													
452_12	789	370	0.49	0.21	0.473	2.4	10.6	2.4	0.162	0.36	2479	6	-1
452_01	834	319	0.40	0.05	0.483	2.3	10.8	2.4	0.162	0.31	2478	5	-3
452_13	530	378	0.74	-0.03	0.447	2.4	10.0	2.5	0.162	0.55	2476	9	+5
452_29	613	728	1.23	-0.01	0.461	2.4	10.3	2.4	0.162	0.32	2475	5	+2
452_44	1182	589	0.51	-0.01	0.478	2.3	10.6	2.3	0.161	0.23	2471	4	-2
452_16	325	254	0.81	0.07	0.444	2.4	9.9	2.5	0.161	0.53	2466	9	+5
452_40	492	373	0.78	0.15	0.442	2.5	9.7	2.5	0.159	0.38	2449	6	+4
452_22	189	149	0.81	-0.03	0.462	2.5	10.1	2.6	0.159	0.59	2448	10	+0
452_11	1321	280	0.22	0.08	0.449	3.8	9.8	4.5	0.159	2.40	2445	41	+3

Spot	U (ppm)	Th (ppm)	$^{232}\text{Th}/^{238}\text{U}$	% $^{206}\text{Pb}_c$	$^{206}\text{Pb}^*/^{238}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	±%	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ Age	±	% Disc
452_26	773	128	0.17	0.00	0.473	2.3	10.3	2.4	0.159	0.28	2443	5	-3
452_21	2045	183	0.09	0.16	0.442	2.6	9.7	2.9	0.158	1.27	2438	22	+4
452_38	1741	1907	1.13	0.04	0.466	2.3	10.1	2.3	0.158	0.20	2431	3	-2
452_39	1170	476	0.42	0.00	0.449	2.3	9.7	2.3	0.156	0.23	2416	4	+1
452_25	724	209	0.30	0.02	0.440	2.6	9.2	2.7	0.152	0.61	2368	10	+1
452_35	1953	97	0.05	0.00	0.437	2.7	9.0	2.9	0.149	1.18	2339	20	+0
452_36	3469	61	0.02	0.22	0.418	2.5	8.4	2.6	0.146	0.66	2302	11	+3
452_23	250	139	0.58	0.03	0.409	2.4	8.2	3.4	0.145	2.33	2291	40	+4
Discordant igneous zircon													
452_27	517	187	0.37	0.30	0.396	4.3	8.8	4.3	0.162	0.53	2479	9	+16
452_30	759	530	0.72	0.14	0.416	2.3	9.2	2.4	0.160	0.32	2456	5	+10
452_07	545	356	0.68	0.17	0.408	2.4	8.9	2.5	0.159	0.65	2443	11	+12
452_32	1108	229	0.21	0.06	0.513	2.9	11.1	3.1	0.157	1.17	2423	20	-12
452_28	1100	212	0.20	0.12	0.382	2.7	8.2	2.8	0.156	0.65	2408	11	+16
452_46	1208	551	0.47	0.23	0.371	2.3	7.9	2.4	0.156	0.47	2407	8	+18
452_48	2307	31	0.01	0.17	0.476	2.3	10.2	2.3	0.155	0.19	2403	3	-5
452_05	2206	40	0.02	0.10	0.408	2.3	8.7	2.3	0.155	0.22	2402	4	+10
452_34	3398	436	0.13	0.06	0.390	2.3	8.2	2.3	0.153	0.25	2376	4	+12
452_43	2486	135	0.06	0.16	0.395	2.3	8.3	2.3	0.152	0.19	2364	3	+11
452_19	590	97	0.17	0.05	0.362	2.4	7.4	2.5	0.148	0.78	2324	13	+17
452_47	3381	198	0.06	0.26	0.333	2.4	6.7	2.4	0.146	0.28	2304	5	+22
452_08	3890	632	0.17	0.22	0.365	2.3	7.3	2.3	0.146	0.28	2300	5	+15
452_03	1875	573	0.32	0.54	0.320	2.4	6.3	2.4	0.144	0.55	2276	9	+24
452_33	1875	497	0.27	0.11	0.333	2.8	6.6	3.1	0.144	1.24	2273	21	+21
452_37	2969	363	0.13	0.38	0.308	2.3	6.1	2.3	0.142	0.23	2256	4	+26
452_15	1963	220	0.12	0.16	0.259	2.3	5.0	2.3	0.139	0.29	2214	5	+37
452_45	1497	163	0.11	1.11	0.260	3.2	4.9	3.3	0.137	0.55	2195	10	+36
452_18	2313	33	0.01	0.12	0.261	2.9	4.9	2.9	0.136	0.26	2182	5	+35
452_42	1956	97	0.05	1.66	0.262	2.3	4.9	2.5	0.136	0.79	2177	14	+35
452_20	1147	843	0.76	0.30	0.254	3.3	4.7	3.4	0.135	0.75	2158	13	+36
452_31	2655	30	0.01	0.56	0.426	2.3	7.9	2.4	0.134	0.75	2157	13	-7
452_02	1975	53	0.03	0.89	0.273	7.3	5.1	7.4	0.134	1.53	2153	27	+31
452_04	3734	60	0.02	0.06	0.273	2.5	5.0	2.5	0.132	0.19	2119	3	+30
452_09	2145	1166	0.56	0.17	0.185	2.4	3.1	2.4	0.121	0.33	1964	6	+48

Spot	U (ppm)	Th (ppm)	$^{232}\text{Th}/^{238}\text{U}$	% $^{206}\text{Pb}_c$	$^{206}\text{Pb}^*/^{238}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	±%	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ Age	±	% Disc
452_10	1761	54	0.03	0.81	0.156	2.3	2.1	2.5	0.099	0.93	1601	17	+45
Metamorphic rims													
452_41	1750	112	0.07	0.09	0.512	2.5	11.1	2.5	0.157	0.21	2420	4	-12
452_06	4219	66	0.02	0.08	0.433	2.4	9.2	2.4	0.155	0.15	2401	3	+4
452_14	2553	38	0.02	0.05	0.456	2.3	9.3	2.3	0.147	0.20	2316	3	-6
2058317 SHRIMP session 3													
Inherited grains													
424_31	855	184	0.22	0.01	0.577	2.4	16.4	2.5	0.206	0.87	2872	14	-3
424_20	294	50	0.17	-0.03	0.523	2.5	13.2	5.0	0.183	4.30	2680	71	-1
424_36	306	36	0.12	0.02	0.472	3.0	11.2	7.2	0.172	6.55	2578	109	+4
424_9	402	59	0.15	0.01	0.478	2.8	11.3	4.4	0.171	3.32	2567	55	+2
424_11	577	372	0.67	0.01	0.482	2.4	11.3	2.4	0.170	0.34	2560	6	+1
424_4	255	86	0.35	-0.03	0.489	3.0	11.4	3.7	0.169	2.11	2550	35	-1
424_33	335	46	0.14	-0.03	0.471	2.4	11.0	4.2	0.169	3.46	2544	58	+3
424_10	387	44	0.12	0.04	0.478	2.4	11.0	5.0	0.167	4.39	2527	74	+0
424_17	868	462	0.55	0.00	0.485	2.4	11.1	2.4	0.165	0.38	2512	6	-2
424_34	403	150	0.39	0.01	0.483	2.4	11.0	2.9	0.165	1.62	2507	27	-2
424_32	521	65	0.13	0.01	0.468	2.6	10.6	3.2	0.164	1.87	2493	32	+1
Igneous zircon													
424_13	554	121	0.23	0.02	0.448	2.4	10.0	2.4	0.161	0.35	2470	6	+4
424_8	392	78	0.21	0.04	0.459	2.6	10.2	2.8	0.161	0.88	2465	15	+2
424_3	333	62	0.19	-0.01	0.481	3.3	10.6	3.8	0.160	1.93	2457	33	-4
424_15	369	50	0.14	0.00	0.477	2.5	10.5	2.5	0.160	0.54	2454	9	-3
424_5	666	154	0.24	-0.01	0.425	2.4	8.6	2.4	0.148	0.42	2317	7	+2
Discordant zircon													
424_16	743	354	0.49	0.36	0.456	2.4	12.8	2.4	0.204	0.53	2859	9	+18
424_18	688	150	0.22	0.08	0.453	3.1	12.2	3.3	0.196	1.13	2795	18	+17
424_30	913	305	0.35	0.02	0.571	2.4	14.4	2.6	0.183	0.92	2676	15	-11
424_2	789	1053	1.38	0.27	0.433	2.4	10.6	2.5	0.178	0.53	2632	9	+14
424_1	437	227	0.54	0.00	0.465	2.4	11.2	2.6	0.174	0.97	2597	16	+6
424_29	851	222	0.27	0.27	0.416	2.6	9.4	3.6	0.164	2.42	2502	41	+12
424_12	402	414	1.06	-0.01	0.498	2.4	11.2	2.5	0.163	0.47	2488	8	-6
424_26	315	221	0.73	0.01	0.399	2.4	8.9	2.6	0.162	0.87	2481	15	+15

Spot	U (ppm)	Th (ppm)	$^{232}\text{Th}/^{238}\text{U}$	% $^{206}\text{Pb}_c$	$^{206}\text{Pb}^*/^{238}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	±%	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ Age	±	% Disc
424_14	398	66	0.17	0.01	0.433	2.4	9.7	2.4	0.162	0.40	2476	7	+8
424_24	382	82	0.22	0.02	0.509	2.4	11.2	2.5	0.159	0.54	2448	9	-10
424_35	404	47	0.12	0.08	0.412	2.4	8.9	2.5	0.157	0.47	2422	8	+10
424_6	378	97	0.26	0.00	0.484	3.2	10.2	3.8	0.154	1.95	2386	33	-8
424_7	337	72	0.22	0.15	0.403	2.4	8.5	2.5	0.153	0.55	2382	9	+10
424_21	2570	40	0.02	0.36	0.354	2.4	7.4	2.5	0.152	0.78	2370	13	+20
424_23	445	62	0.14	0.02	0.418	2.4	8.7	2.5	0.151	0.45	2359	8	+5
424_27	1126	92	0.08	0.29	0.342	2.7	6.9	2.7	0.147	0.31	2306	5	+20
424_19	730	36	0.05	0.16	0.337	2.4	6.8	2.4	0.146	0.38	2305	7	+22
424_25	347	111	0.33	0.14	0.388	2.4	7.7	2.5	0.145	0.58	2285	10	+9
424_22	2639	254	0.10	0.20	0.311	2.3	5.8	2.3	0.136	0.32	2179	6	+23
424_28	637	25	0.04	0.23	0.307	6.2	5.7	8.2	0.134	5.30	2153	92	+23
2058319 SHRIMP session 3													
Detrital zircon													
417_8	366	198	0.56	0.04	0.315	2.5	4.9	2.8	0.113	1.13	1842	20	+5
417_30	947	277	0.30	0.01	0.313	2.4	4.8	2.5	0.111	0.87	1823	16	+4
417_53	326	176	0.56	0.00	0.320	2.4	4.8	2.5	0.110	0.64	1792	12	+0
417_37	624	270	0.45	-0.03	0.308	2.4	4.6	2.4	0.109	0.49	1788	9	+4
417_28	316	244	0.80	0.17	0.305	2.4	4.6	2.6	0.109	0.79	1785	14	+4
417_6	242	144	0.61	0.02	0.321	2.5	4.8	2.6	0.109	0.81	1781	15	-1
417_25	151	143	0.98	0.43	0.305	2.6	4.6	3.0	0.109	1.55	1776	28	+4
417_1	763	385	0.52	0.23	0.324	2.4	4.8	2.4	0.109	0.51	1776	9	-2
417_40	234	194	0.86	0.03	0.308	2.5	4.6	2.7	0.108	1.00	1773	18	+3
417_33	698	373	0.55	0.01	0.321	2.4	4.8	2.4	0.108	0.49	1772	9	-1
417_45	787	425	0.56	0.00	0.312	2.4	4.6	2.4	0.107	0.41	1757	7	+1
417_3	418	260	0.64	0.00	0.325	2.4	4.8	2.5	0.107	0.54	1757	10	-4
417_49	674	397	0.61	0.19	0.304	2.4	4.5	2.4	0.107	0.58	1754	11	+3
417_17	597	313	0.54	0.07	0.304	2.4	4.5	2.4	0.107	0.53	1749	10	+3
417_46	688	223	0.33	0.06	0.312	2.4	4.6	2.4	0.107	0.49	1749	9	-0
417_51	395	335	0.88	0.05	0.309	2.4	4.5	2.7	0.107	1.13	1747	21	+1
417_5	355	270	0.79	0.03	0.307	2.4	4.5	2.5	0.107	0.65	1746	12	+1
417_23	381	483	1.31	0.19	0.304	2.4	4.5	2.8	0.107	1.47	1741	27	+2
417_27	596	357	0.62	0.02	0.305	2.4	4.5	2.4	0.106	0.51	1738	9	+2
417_41	1136	715	0.65	0.14	0.304	2.3	4.5	2.4	0.106	0.41	1736	8	+2

Spot	U (ppm)	Th (ppm)	$^{232}\text{Th}/^{238}\text{U}$	% $^{206}\text{Pb}_c$	$^{206}\text{Pb}^*/^{238}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	±%	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ Age	±	% Disc
417_32	298	216	0.75	-0.02	0.316	2.9	4.6	3.2	0.106	1.37	1736	25	-2
417_35	87	39	0.46	-0.11	0.310	2.7	4.5	3.1	0.106	1.37	1730	25	-1
417_13	220	170	0.80	0.20	0.313	2.5	4.6	2.7	0.106	0.91	1729	17	-2
417_43	368	126	0.35	0.11	0.300	2.4	4.4	2.5	0.106	0.68	1727	13	+2
417_48	684	449	0.68	0.20	0.298	2.4	4.3	2.4	0.105	0.52	1720	10	+3
417_2	276	77	0.29	0.12	0.306	2.7	4.4	2.8	0.105	0.81	1713	15	-1
417_44	371	226	0.63	0.21	0.293	2.4	4.2	2.5	0.103	0.79	1685	15	+2
417_21	555	556	1.04	0.29	0.286	3.0	4.0	3.1	0.101	0.71	1640	13	+1
Discordant cores/high Pb_c													
417_34	600	334	0.57	0.00	0.405	2.4	8.4	2.4	0.151	0.35	2356	6	+8
417_11	637	206	0.33	0.19	0.370	2.7	6.8	2.8	0.133	0.48	2140	8	+6
417_47	1167	132	0.12	0.93	0.317	2.7	5.1	2.8	0.116	0.92	1897	17	+7
417_22	165	122	0.77	-0.12	0.302	2.5	4.6	2.7	0.110	1.01	1796	18	+6
417_20	766	326	0.44	-0.01	0.300	2.8	4.5	2.8	0.110	0.43	1792	8	+6
417_16	313	56	0.18	0.22	0.301	2.4	4.5	2.6	0.109	0.84	1778	15	+5
417_7	882	653	0.76	0.01	0.286	2.3	4.3	2.4	0.109	0.41	1775	8	+10
417_12	670	577	0.89	0.10	0.336	2.9	5.0	3.0	0.108	0.66	1774	12	-6
417_31	1284	1507	1.21	0.03	0.290	2.4	4.3	2.4	0.108	0.33	1770	6	+8
417_4	603	569	0.97	0.40	0.296	2.4	4.4	2.5	0.107	0.73	1757	13	+5
417_24	1208	1048	0.90	0.10	0.295	2.4	4.4	2.4	0.107	0.61	1754	11	+6
417_36	687	245	0.37	0.02	0.291	2.4	4.3	2.4	0.107	0.50	1753	9	+7
417_29	236	162	0.71	-0.07	0.340	2.5	5.0	2.7	0.107	1.03	1749	19	-9
417_42	532	315	0.61	0.04	0.295	2.4	4.3	2.5	0.107	0.64	1748	12	+5
417_52	520	205	0.41	0.05	0.294	2.4	4.3	2.5	0.107	0.54	1743	10	+5
417_14	955	919	0.99	0.55	0.314	2.4	4.6	2.6	0.106	0.99	1735	18	-2
417_50	453	146	0.33	0.66	0.266	2.4	3.7	2.6	0.100	0.93	1625	17	+7
417_15	835	38	0.05	0.75	0.291	2.5	3.9	2.6	0.098	0.73	1581	14	-5
417_39	523	144	0.28	0.69	0.215	2.4	2.9	2.7	0.098	1.25	1579	23	+22
Metamorphic zircon													
417_38	128	18	0.14	-0.04	0.299	2.6	4.4	2.8	0.106	1.03	1740	19	+3
417_19	236	26	0.12	0.00	0.294	2.5	4.3	2.6	0.106	0.78	1726	14	+4
417_18	388	26	0.07	0.00	0.316	2.5	4.6	2.7	0.105	0.95	1708	17	-4
417_9	323	22	0.07	-0.01	0.303	2.4	4.4	2.5	0.106	0.64	1726	12	+1

Spot	U (ppm)	Th (ppm)	$^{232}\text{Th}/^{238}\text{U}$	% $^{206}\text{Pb}_c$	$^{206}\text{Pb}^*/^{238}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	±%	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ Age	±	% Disc
Metamorphic rims													
417_10	779	151	0.20	0.05	0.316	2.6	4.6	2.7	0.107	0.43	1740	8	-2
417_26	92	13	0.15	0.15	0.305	2.7	4.5	3.0	0.106	1.40	1740	26	+2
1839526 SHRIMP session 4													
Detrital zircon													
526.20.1.1	245	108	0.46	0.02	0.474	1.1	10.81	1.1	0.1653	0.28	2510	5	+0
526.18.1.1	315	173	0.57	0.00	0.430	1.1	8.69	1.1	0.1467	0.27	2307	5	+0
526.1.1.1	107	73	0.70	0.13	0.353	1.2	5.92	1.4	0.1218	0.59	1983	10	+2
526.11.1.1	323	90	0.29	0.00	0.357	1.1	5.97	1.1	0.1212	0.31	1974	6	+0
526.12.1.1	249	99	0.41	0.07	0.329	1.9	5.17	2.0	0.1142	0.40	1868	7	+2
526.9.1.1	237	80	0.35	0.23	0.314	1.1	4.91	1.2	0.1134	0.49	1854	9	+6
526.30.1.1	438	167	0.39	0.01	0.324	2.8	5.03	2.8	0.1124	0.46	1838	8	+2
526.5.1.1	179	79	0.46	0.03	0.317	1.2	4.89	1.2	0.1118	0.47	1829	9	+3
526.10.2.1	268	108	0.42	0.03	0.328	1.1	5.03	1.2	0.1113	0.40	1821	7	-0
526.44.1.1	257	103	0.42	0.01	0.321	1.1	4.92	1.2	0.1113	0.37	1820	7	+2
526.42.1.1	202	61	0.31	0.21	0.323	1.1	4.93	1.2	0.1108	0.52	1812	10	+0
526.41.1.1	212	87	0.42	-0.01	0.314	1.1	4.77	1.2	0.1101	0.42	1801	8	+3
526.31.1.1	153	72	0.48	0.19	0.308	1.2	4.67	1.3	0.1100	0.64	1800	12	+4
526.23.1.1	293	85	0.30	0.17	0.317	1.1	4.80	1.2	0.1099	0.44	1798	8	+1
526.40.1.1	202	98	0.50	0.06	0.316	1.1	4.78	1.2	0.1097	0.44	1795	8	+2
526.3.1.1	165	45	0.28	0.02	0.314	1.2	4.75	1.5	0.1095	0.94	1791	17	+2
526.27.1.1	170	64	0.39	-0.02	0.308	1.2	4.62	1.3	0.1089	0.50	1781	9	+3
526.6.1.1	118	56	0.49	0.09	0.315	1.2	4.73	1.6	0.1088	1.07	1779	19	+1
526.46.1.1	281	66	0.24	0.04	0.315	1.1	4.72	1.2	0.1086	0.38	1777	7	+1
526.4.1.1	155	91	0.60	0.05	0.314	1.2	4.70	1.5	0.1086	0.93	1776	17	+1
526.60.1.1	262	113	0.45	0.22	0.308	1.1	4.61	1.6	0.1086	1.21	1776	22	+3
526.38.1.1	198	184	0.96	0.24	0.290	1.1	4.33	1.3	0.1082	0.56	1770	10	+8
526.24.1.1	238	152	0.66	0.01	0.309	1.1	4.61	1.2	0.1081	0.42	1768	8	+2
526.13.1.1	101	92	0.94	0.07	0.303	1.2	4.51	1.4	0.1081	0.66	1767	12	+4

Spot	U (ppm)	Th (ppm)	$^{232}\text{Th}/^{238}\text{U}$	% $^{206}\text{Pb}_c$	$^{206}\text{Pb}^*/^{238}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	±%	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ Age	±	% Disc
526.37.1.1	386	333	0.89	0.26	0.303	1.1	4.51	1.2	0.1079	0.54	1764	10	+4
526.21.1.1	243	226	0.96	0.00	0.308	1.1	4.58	1.2	0.1077	0.40	1761	7	+2
526.59.1.1	319	91	0.29	0.41	0.296	1.1	4.39	1.2	0.1076	0.48	1760	9	+6
526.53.1.1	144	385	2.76	0.14	0.308	1.2	4.57	1.3	0.1075	0.59	1758	11	+2
526.50.1.1	196	92	0.49	0.00	0.307	1.1	4.55	1.2	0.1075	0.44	1757	8	+2
526.35.1.1	162	143	0.91	0.03	0.313	1.2	4.62	1.3	0.1072	0.50	1753	9	-0
526.45.1.1	120	107	0.92	-0.02	0.316	1.2	4.66	1.3	0.1070	0.57	1749	10	-1
526.48.1.1	375	70	0.19	0.11	0.302	1.1	4.46	1.1	0.1069	0.38	1748	7	+3
526.29.1.1	186	183	1.02	0.04	0.310	1.1	4.57	1.2	0.1067	0.47	1744	9	+0
526.39.1.1	185	202	1.13	0.05	0.304	1.1	4.47	1.2	0.1067	0.48	1743	9	+2
526.33.1.1	130	70	0.55	0.03	0.311	1.2	4.57	1.3	0.1066	0.56	1742	10	-0
526.19.1.1	141	107	0.78	0.01	0.305	1.2	4.49	1.3	0.1066	0.54	1741	10	+2
526.22.1.1	102	113	1.15	0.08	0.310	1.2	4.55	1.4	0.1065	0.67	1741	12	+0
526.26.1.1	202	134	0.68	0.10	0.307	1.1	4.51	1.2	0.1065	0.47	1740	9	+1
526.7.1.1	223	49	0.23	0.00	0.309	1.1	4.53	1.2	0.1063	0.42	1738	8	+0
526.14.1.1	249	145	0.60	0.50	0.310	1.1	4.55	1.3	0.1062	0.58	1736	11	-0
526.2.1.1	120	78	0.67	0.08	0.306	1.2	4.49	1.4	0.1062	0.63	1735	12	+1
526.49.1.1	257	239	0.96	0.15	0.296	1.1	4.34	1.2	0.1062	0.56	1735	10	+4
Discordant zircon/high Pb_c													
526.56.1.1	49	70	1.49	57.77	4.288	44.5	260.74	54.5	0.4410	31	4055	468	-390
526.47.1.1	422	334	0.82	5.39	0.271	1.4	4.26	2.5	0.1141	2.05	1865	37	+19
526.10.1.1	500	162	0.34	1.30	0.254	1.3	3.93	1.4	0.1122	0.61	1836	11	+23
526.32.1.1	460	167	0.38	7.16	0.222	2.2	3.44	4.7	0.1121	4.22	1834	77	+32
526.52.1.1	421	465	1.14	5.52	0.230	4.6	3.45	5.4	0.1090	2.86	1783	52	+28
526.15.1.1	348	220	0.65	0.84	0.293	1.6	4.39	2.0	0.1089	1.16	1781	21	+8
526.16.1.1	359	564	1.63	8.41	0.222	1.1	3.32	4.4	0.1087	4.28	1777	78	+30
526.58.1.1	473	628	1.37	7.25	0.241	1.9	3.61	2.3	0.1084	1.30	1772	24	+24
526.34.1.1	373	358	0.99	2.79	0.260	1.1	3.88	4.4	0.1083	4.30	1771	78	+18
526.8.2.1	591	240	0.42	4.48	0.217	1.1	3.23	1.9	0.1081	1.61	1767	29	+31

Spot	U (ppm)	Th (ppm)	$^{232}\text{Th}/^{238}\text{U}$	% $^{206}\text{Pb}_c$	$^{206}\text{Pb}^*/^{238}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	±%	$^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	±%	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ Age	±	% Disc
526.25.1.1	432	314	0.75	1.68	0.253	2.0	3.76	2.5	0.1080	1.59	1767	29	+20
526.57.1.1	362	341	0.97	3.18	0.262	1.1	3.90	2.6	0.1079	2.40	1765	44	+17
526.62.1.1	411	265	0.67	4.31	0.275	1.8	4.09	2.1	0.1078	0.99	1763	18	+12
526.17.1.1	283	184	0.67	1.88	0.302	1.1	4.46	1.7	0.1071	1.24	1751	23	+3
526.43.1.1	314	155	0.51	0.57	0.298	1.1	4.39	1.2	0.1070	0.52	1748	10	+4
526.8.1.1	306	47	0.16	0.73	0.274	1.1	4.04	1.6	0.1069	1.20	1748	22	+12
526.54.1.1	317	207	0.67	0.84	0.304	1.1	4.46	1.2	0.1063	0.56	1737	10	+2
526.28.1.1	385	252	0.68	0.74	0.300	1.1	4.39	1.2	0.1063	0.54	1737	10	+3
526.51.1.1	395	354	0.93	2.98	0.236	1.9	3.46	2.9	0.1063	2.19	1737	40	+24
526.55.1.1	319	306	0.99	3.46	0.269	1.1	3.94	1.8	0.1061	1.36	1734	25	+13
526.61.1.1	284	357	1.30	6.53	0.291	1.5	4.22	5.0	0.1051	4.72	1716	87	+4

Table 2 Sm–Nd isotope data.

Sample Number	2058318	2058319	2058328	2017472	1839526	2017372	2017473
Input age of rock T (Ma)	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750
Unmixed $^{143}\text{Nd}/^{144}\text{Nd}$	0.511304	0.511410	0.511440	0.511489	0.511450	0.511445	0.511431
Nd ugg-1	46.3	37.8	29.1	36.6	41.9	26.6	57.5
Sm ugg-1	7.8	6.7	5.2	6.8	7.4	4.9	10.0
$^{147}\text{Sm}/^{144}\text{Nd}$	0.1013	0.1078	0.1073	0.1119	0.1066	0.1117	0.1049
eNd (T=0)	-26.03	-23.95	-23.37	-22.41	-23.18	-23.27	-23.54
$^{143}\text{Nd}/^{144}\text{Nd}$ (T)	0.510137	0.510169	0.510205	0.510201	0.510222	0.510160	0.510224
eNd (T)	-4.66	-4.04	-3.33	-3.41	-3.00	-4.22	-2.97
TDM (Ma)	2475	2474	2419	2456	2392	2514	2380
TCHUR (Ma)	2127	2101	2037	2061	2007	2133	2000
DM at age of rock (T)	0.510681	0.510681	0.510681	0.510681	0.510681	0.510681	0.510681
CHUR at age of rock (T)	0.510375	0.510375	0.510375	0.510375	0.510375	0.510375	0.510375
<i>JNdi-1 reference material measured 28/10/2013, $^{143}\text{Nd}/^{144}\text{Nd} = 0.512098$ 9 (2se), 1 measurement.</i>							
Sample measurements							
Sm Nd spike	F QCD	F QCD	F QCD	F QCD	F QCD	F QCD	F QCD
Sample wt (g)	0.12967	0.10352	0.13699	0.10371	0.15277	0.11300	0.13067
Sm Nd spike wt (g)	0.53987	0.57624	0.52791	0.52592	0.52295	0.54293	0.48945
Measured $^{143}\text{Nd}/^{144}\text{Nd}$	0.511327	0.511449	0.511475	0.511526	0.511471	0.511493	0.511449
2 se ($\times 10^{-6}$)	9	8	8	9	7	9	8
Measured $^{150}\text{Nd}/^{144}\text{Nd}$	0.341514	0.408141	0.390751	0.398192	0.331893	0.447456	0.312516
2 se ($\times 10^{-6}$)	86	24	34	48	23	27	39
Measured $^{147}\text{Sm}/^{149}\text{Sm}$	3.22746	4.35147	4.03903	4.05709	2.94106	4.94970	2.59004
2 se ($\times 10^{-6}$)	43	76	64	53	15	56	30
Measured $^{152}\text{Sm}/^{149}\text{Sm}$	1.90118	1.89574	1.89906	1.89607	1.90039	1.89148	1.90511
2 se ($\times 10^{-6}$)	40	64	27	8	18	48	46