

Proterozoic–Cambrian detrital zircon and monazite ages from the Anakie Inlier, central Queensland: Grenville and Pacific-Gondwana signatures*

C. L. FERGUSSON^{1†}, P. F. CARR¹, C. M. FANNING² AND T. J. GREEN¹

¹ *School of Geosciences, University of Wollongong, NSW 2522, Australia.*

² *Research School of Earth Sciences, Australian National University, ACT 0200, Australia.*

SUPPLEMENTARY PAPERS

Australian Journal of Earth Sciences (2001) **48**, 857–866

* Table 1–5 [indicated by an asterisk (*) in the text and listed at the end of the paper] are Supplementary Papers lodged with the National Library of Australia (Manuscript Section); copies may be obtained from the Business Manager, Geological Society of Australia or from <www.gsa.org.au>

† Corresponding author: Chris_Fergusson@uow.edu.au

Table 1 Summary of SHRIMP U–Pb zircon results for sample A532.

Table 2 Summary of SHRIMP U–Pb zircon results for sample A537.

Table 3 Summary of SHRIMP U–Pb zircon results for sample A542.

Table 4 Summary of SHRIMP U–Pb zircon results for sample EC04

Table 5 U–Th–Pb SHRIMP results for monazites from EC05.

Table 1 Summary of SHRIMP U-Pb zircon results for sample A532.

Grain. spot	U (ppm)	Th (ppm)	Th/U	Pb* (ppm)	²⁰⁴ Pb/ ²⁰⁶ Pb	f ₂₀₆ %	Radiogenic Ratios				Ages (in Ma)				Conc. %				
							²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U	²⁰⁷ Pb/ ±	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U	²⁰⁷ Pb/ ±	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb					
1.1	110	75	0.69	49	-	<0.01	0.1962	0.0061	2.185	0.098	0.0808	0.0023	1155	33	1176	32	1216	58	95
2.1	54	47	0.87	26	-	<0.01	0.2007	0.0079	2.379	0.293	0.0860	0.0096	1179	43	1236	92	1337	233	88
3.1	240	266	1.11	106	0.000274	0.46	0.1816	0.0065	1.930	0.131	0.0771	0.0041	1076	36	1091	46	1123	110	96
4.1	255	528	2.07	142	0.000124	0.21	0.1812	0.0039	1.993	0.079	0.0798	0.0024	1074	22	1113	27	1191	61	90
5.1	125	124	0.99	59	0.000010	0.02	0.1979	0.0047	2.079	0.102	0.0762	0.0031	1164	25	1142	34	1101	83	106
6.1	215	226	1.05	101	-	<0.01	0.1932	0.0067	2.126	0.127	0.0798	0.0035	1139	36	1157	42	1192	90	96
7.1	359	324	0.90	202	0.000653	1.01	0.2308	0.0053	3.546	0.130	0.1115	0.0029	1338	28	1538	29	1823	48	73
8.1	75	76	1.01	35	0.000324	0.54	0.1919	0.0062	2.172	0.147	0.0821	0.0046	1132	34	1172	48	1248	113	91
9.1	424	222	0.52	175	0.000010	0.02	0.1905	0.0040	2.074	0.076	0.0789	0.0022	1124	22	1140	25	1171	55	96
10.1	123	53	0.43	30	0.002664	4.71	0.1089	0.0039	1.113	0.220	0.0741	0.0141	666	22	759	112	1045	440	64
11.1	77	57	0.74	34	-	<0.01	0.1945	0.0075	2.076	0.222	0.0774	0.0074	1146	41	1141	76	1131	202	101
12.1	137	145	1.06	67	0.000234	<0.01	0.1991	0.0063	2.195	0.210	0.0800	0.0069	1171	34	1180	69	1196	181	98
13.1	257	210	0.82	114	0.000025	0.04	0.1913	0.0036	2.087	0.059	0.0791	0.0015	1129	19	1144	20	1175	39	96
14.1	190	158	0.83	88	0.000909	0.71	0.2001	0.0047	2.264	0.113	0.0821	0.0034	1176	25	1201	36	1248	83	94
15.1	176	135	0.77	111	-	<0.01	0.2754	0.0081	3.708	0.129	0.0976	0.0014	1568	41	1573	28	1579	28	99
16.1	649	513	0.79	243	0.000062	0.11	0.1640	0.0027	1.691	0.050	0.0748	0.0017	979	15	1005	19	1062	47	92
17.1	132	180	1.37	69	-	<0.01	0.1982	0.0065	2.142	0.102	0.0784	0.0024	1166	35	1163	33	1157	61	101
18.1	627	489	0.78	257	0.000010	0.02	0.1836	0.0029	1.954	0.040	0.0772	0.0009	1087	16	1100	14	1125	24	97
19.1	283	176	0.62	192	0.000107	0.17	0.3048	0.0064	4.771	0.158	0.1135	0.0026	1715	32	1780	28	1857	43	92
20.1	148	178	1.21	71	0.000218	0.37	0.1912	0.0061	1.936	0.121	0.0734	0.0037	1128	33	1094	43	1026	105	110
21.1	163	806	4.96	159	0.000103	0.17	0.2191	0.0084	2.517	0.129	0.0833	0.0025	1277	44	1277	38	1276	59	100
22.1	323	119	0.37	95	0.001153	1.99	0.1451	0.0036	1.362	0.096	0.0681	0.0043	874	20	873	42	870	137	100
23.1	23	27	1.17	11	0.000010	0.02	0.1885	0.0106	2.295	0.184	0.0883	0.0044	1113	58	1211	58	1389	99	80
24.1	481	130	0.27	425	0.000017	0.03	0.4133	0.0061	8.556	0.143	0.1502	0.0010	2230	28	2292	15	2348	11	95
25.1	449	293	0.65	195	0.000017	0.03	0.1943	0.0040	2.113	0.067	0.0789	0.0017	1145	22	1153	22	1169	43	98
26.1	226	168	0.74	100	-	<0.01	0.1950	0.0063	2.074	0.087	0.0771	0.0018	1148	34	1140	29	1125	46	102
27.1	183	128	0.70	85	-	<0.01	0.2058	0.0052	2.350	0.134	0.0828	0.0040	1207	28	1228	41	1264	97	95
28.1	217	107	0.49	92	-	<0.01	0.1971	0.0060	2.116	0.109	0.0779	0.0029	1159	33	1154	36	1144	77	101
29.1	98	89	0.91	44	0.002631	4.28	0.1868	0.0091	2.294	0.458	0.0891	0.0167	1104	50	1210	152	1406	410	79
30.1	519	466	0.90	128	0.000091	0.16	0.1060	0.0023	0.891	0.035	0.0609	0.0018	649	13	647	19	637	66	102
31.1	435	4	0.01	153	0.000053	0.09	0.1866	0.0038	2.069	0.055	0.0804	0.0012	1103	21	1139	18	1208	29	91
32.1	44	79	1.79	25	0.000302	0.50	0.2086	0.0084	2.206	0.202	0.0767	0.0059	1221	45	1183	66	1114	163	110
33.1	132	155	1.17	59	-	<0.01	0.1778	0.0058	1.918	0.093	0.0782	0.0025	1055	32	1087	33	1153	65	92
34.1	305	213	0.70	192	0.001592	2.46	0.2847	0.0072	4.395	0.200	0.1120	0.0039	1615	36	1712	38	1831	64	88
35.1	1016	405	0.40	333	0.000610	1.01	0.1623	0.0030	1.795	0.059	0.0802	0.0020	970	17	1044	22	1202	50	81
36.1	38	45	1.19	20	-	<0.01	0.2075	0.0100	2.566	0.950	0.0897	0.0324	1215	53	1291	315	1419	916	86
37.1	550	672	1.22	133	-	<0.01	0.1006	0.0016	0.864	0.021	0.0623	0.0010	618	9	632	12	684	36	90
38.1	286	206	0.72	130	0.000063	<0.01	0.2101	0.0031	2.265	0.073	0.0782	0.0021	1229	17	1202	23	1152	54	107
39.1	343	260	0.76	229	0.000497	0.78	0.3055	0.0060	4.371	0.121	0.1038	0.0018	1719	30	1707	23	1693	32	102
39B.1	346	254	0.74	233	0.000047	0.07	0.3059	0.0053	4.434	0.087	0.1051	0.0008	1720	26	1719	16	1717	13	100
40.1	101	84	0.83	44	0.000010	0.02	0.1936	0.0064	2.103	0.092	0.0788	0.0020	1141	35	1150	31	1167	50	98
41.1	56	43	0.77	38	0.000010	0.02	0.3004	0.0118	4.166	0.185	0.1006	0.0017	1693	59	1667	37	1635	31	104
42.1	101	113	1.13	48	0.000036	0.06	0.2006	0.0043	2.192	0.078	0.0793	0.0021	1178	23	1179	25	1179	52	100
43.1	173	101	0.58	108	0.000086	0.14	0.2939	0.0058	4.010	0.097	0.0990	0.0012	1661	29	1636	20	1605	22	104
44.1	42	37	0.87	19	0.000384	0.64	0.2013	0.0055	1.949	0.145	0.0702	0.0046	1182	29	1098	51	935	142	126
45.1	65	65	1.00	32	0.000477	0.20	0.2108	0.0066	2.321	0.170	0.0799	0.0050	1233	35	1219	53	1194	128	103
46.1	154	234	1.52	42	0.000643	0.59	0.1057	0.0019	0.819	0.079	0.0562	0.0052	648	11	607	45	459	218	141
47.1	160	158	0.99	87	0.000067	0.11	0.2385	0.0044	3.000	0.080	0.0913	0.0015	1379	23	1408	20	1452	33	95
48.1	80	96	1.21	57	0.000193	<0.01	0.2941	0.0070	4.102	0.216	0.1012	0.0045	1662	35	1655	44	1646	84	101
49.1	153	97	0.63	67	0.000121	0.20	0.2076	0.0048	2.233	0.069	0.0780	0.0014	1216	26	1192	22	1147	35	106
50.1	53	35	0.67	23	-	<0.01	0.2013	0.0049	2.220	0.084	0.0800	0.0021	1182	26	1187	27	1197	52	99
51.1	91	100	1.10	16	0.000280	0.48	0.1751	0.0047	1.759	0.081	0.0729	0.0025	1040	26	1031	30	1010	71	103
52.1	240	136	0.56	66	0.000036	0.06	0.2995	0.0046	4.373	0.078	0.1059	0.0008	1689	23	1707	15	1730	14	98
53.1	642	417	0.65	101	0.000236	0.40	0.1760	0.0022	1.854	0.035	0.0764	0.0010	1045	12	1065	12	1105	26	95
54.1	100	104	1.04	16	0.000316	0.94	0.1624	0.0036	1.572	0.104	0.0702	0.0042	970	20	959	42	934	128	104
55.1	69	73	1.06	14	0.000398	0.48	0.1948	0.0037	2.054	0.106	0.0764	0.0035	1148	20	1134	36	1107	94	104
56.1	142	79	0.55	36	-	<0.01	0.2768	0.0049	3.926	0.086	0.1029	0.0011	1575	25	1619	18	1677	20	94
57.1	118	88	0.75	30	0.000321	0.52	0.2712	0.0050	3.528	0.086	0.0944	0.0013	1547	25	1534	20	1515	27	102

Notes :

1. Uncertainties given at the one σ level.
2. f₂₀₆ % denotes the percentage of ²⁰⁶Pb that is common Pb.
3. Correction for common Pb made using the measured ²⁰⁴Pb/²⁰⁶Pb ratio.
4. For % Conc., 100% denotes a concordant analysis.

Table 2 Summary of SHRIMP U-Pb zircon results for sample A537.

Grain. spot	U (ppm)	Th (ppm)	Th/U	Pb* (ppm)	²⁰⁴ Pb/ ²⁰⁶ Pb	f ₂₀₆ %	Radiogenic Ratios						Ages (in Ma)						Conc. %
							²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U	±	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U	±	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	±	²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U	±	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U	±	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	±	
1.1	96	105	1.10	62	-	<0.01	0.2716	0.0042	3.635	0.070	0.0970	0.0010	1549	21	1557	16	1568	19	99
2.1	94	150	1.60	48	-	<0.01	0.1954	0.0032	2.202	0.055	0.0818	0.0014	1150	17	1182	18	1240	33	93
3.1	744	230	0.31	263	0.003481	5.56	0.1749	0.0021	2.308	0.069	0.0957	0.0025	1039	12	1215	21	1542	49	67
4.1	43	107	2.48	26	0.000071	0.12	0.1939	0.0073	2.169	0.101	0.0811	0.0019	1142	39	1171	33	1225	46	93
5.1	500	192	0.38	224	0.000049	0.08	0.2224	0.0027	2.619	0.039	0.0854	0.0006	1294	14	1306	11	1325	15	98
6.1	118	149	1.26	57	0.000010	0.02	0.1970	0.0034	2.125	0.053	0.0782	0.0013	1159	18	1157	18	1153	33	101
7.1	133	120	0.90	60	0.000030	0.05	0.2010	0.0038	2.159	0.062	0.0779	0.0015	1181	20	1168	20	1145	39	103
8.1	342	187	0.55	108	0.000007	0.01	0.1516	0.0021	1.469	0.031	0.0703	0.0010	910	12	918	13	936	30	97
9.1	460	201	0.44	329	0.000025	0.04	0.3424	0.0050	5.812	0.098	0.1231	0.0008	1898	24	1948	15	2002	12	95
10.1	233	220	0.94	100	0.000011	0.02	0.1875	0.0027	2.034	0.042	0.0787	0.0011	1108	14	1127	14	1165	27	95
11.1	326	259	0.79	143	-	<0.01	0.1986	0.0030	2.207	0.041	0.0806	0.0007	1168	16	1183	13	1212	18	96
12.1	273	1	0.00	89	0.000182	0.31	0.1813	0.0035	1.949	0.065	0.0780	0.0019	1074	19	1098	23	1146	50	94
13.1	354	163	0.46	146	0.000203	0.34	0.2033	0.0035	2.179	0.062	0.0777	0.0016	1193	19	1174	20	1140	42	105
14.1	184	153	0.83	84	0.000168	0.28	0.2069	0.0031	2.197	0.048	0.0770	0.0011	1212	16	1180	15	1122	29	108
15.1	166	35	0.21	63	0.000078	0.13	0.1999	0.0047	2.153	0.067	0.0781	0.0014	1175	25	1166	22	1150	36	102
16.1	583	305	0.52	331	0.000047	0.08	0.2708	0.0033	3.631	0.055	0.0973	0.0008	1545	16	1556	12	1572	15	98
17.1	363	293	0.81	155	0.000119	0.20	0.1941	0.0026	2.088	0.038	0.0780	0.0009	1144	14	1145	13	1147	23	100
18.1	134	123	0.92	56	0.000129	0.21	0.1809	0.0035	2.018	0.053	0.0809	0.0013	1072	19	1122	18	1219	31	88
19.1	294	95	0.32	172	0.000114	0.18	0.2926	0.0043	4.214	0.084	0.1045	0.0012	1654	21	1677	17	1705	22	97
20.1	80	51	0.64	31	0.000010	0.02	0.1807	0.0052	1.956	0.078	0.0785	0.0019	1071	28	1101	27	1159	49	92
21.1	129	108	0.84	49	-	<0.01	0.1713	0.0042	1.965	0.065	0.0832	0.0016	1019	23	1104	23	1274	38	80
22.1	169	139	0.82	107	0.000222	0.36	0.2817	0.0042	3.663	0.106	0.0943	0.0022	1600	21	1563	23	1515	44	106
23.1	103	161	1.55	52	-	<0.01	0.1945	0.0039	2.221	0.080	0.0828	0.0023	1146	21	1188	26	1265	55	91
24.1	198	171	0.87	89	0.000037	0.06	0.2009	0.0034	2.199	0.049	0.0794	0.0010	1180	18	1181	16	1182	24	100
25.1	688	61	0.09	237	-	<0.01	0.1870	0.0024	2.011	0.039	0.0780	0.0010	1105	13	1119	13	1147	26	96
26.1	500	640	1.28	124	0.000140	0.25	0.1023	0.0014	0.862	0.019	0.0611	0.0010	628	8	631	10	643	34	98
27.1	650	325	0.50	272	0.000068	0.11	0.2043	0.0024	2.219	0.039	0.0788	0.0009	1198	13	1187	12	1167	24	103
28.1	454	218	0.48	195	0.000010	0.02	0.2100	0.0027	2.313	0.043	0.0799	0.0009	1229	14	1216	13	1194	23	103
29.1	308	202	0.66	138	0.000033	0.06	0.2097	0.0032	2.332	0.043	0.0807	0.0007	1227	17	1222	13	1213	17	101
30.1	185	71	0.38	80	0.000090	0.15	0.2149	0.0032	2.433	0.061	0.0821	0.0015	1255	17	1252	18	1248	36	101
31.1	210	73	0.35	81	0.000064	0.11	0.1950	0.0029	2.105	0.054	0.0783	0.0015	1148	16	1150	18	1154	39	100
32.1	227	106	0.47	93	0.000021	0.04	0.2002	0.0036	2.217	0.063	0.0803	0.0016	1176	19	1186	20	1205	40	98
33.1	168	131	0.78	73	0.000010	0.02	0.1961	0.0030	2.179	0.044	0.0806	0.0009	1154	16	1174	14	1211	22	95
34.1	384	204	0.53	207	0.000057	0.09	0.2546	0.0034	3.332	0.061	0.0949	0.0010	1462	17	1489	14	1526	21	96
35.1	123	58	0.47	57	0.000159	0.26	0.2240	0.0049	2.610	0.084	0.0845	0.0018	1303	26	1304	24	1304	42	100
36.1	122	109	0.89	73	0.000156	0.25	0.2620	0.0053	3.687	0.112	0.1020	0.0020	1500	27	1568	24	1661	37	90
37.1	127	87	0.68	55	0.000186	0.31	0.1997	0.0041	2.143	0.069	0.0779	0.0017	1174	22	1163	22	1143	45	103
38.1	793	462	0.58	325	0.000925	1.54	0.1942	0.0024	2.166	0.045	0.0809	0.0013	1144	13	1170	15	1219	31	94
39.1	285	272	0.95	125	0.000088	0.15	0.1918	0.0037	2.042	0.053	0.0772	0.0011	1131	20	1129	18	1126	30	100
40.1	167	159	0.95	74	-	<0.01	0.1943	0.0032	2.097	0.044	0.0783	0.0009	1145	17	1148	15	1154	23	99
41.1	1073	452	0.42	401	0.000029	0.05	0.1856	0.0021	2.034	0.027	0.0795	0.0004	1098	11	1127	9	1184	11	93
42.1	81	42	0.51	37	0.000432	0.72	0.2253	0.0056	2.563	0.127	0.0825	0.0033	1310	29	1290	37	1258	80	104
43.1	101	144	1.42	48	0.001694	2.84	0.1793	0.0053	1.919	0.136	0.0776	0.0047	1063	29	1088	49	1137	127	94
44.1	415	342	0.82	248	0.000052	0.08	0.2659	0.0051	3.530	0.084	0.0963	0.0011	1520	26	1534	19	1553	22	98
45.1	265	251	0.94	154	0.000061	0.10	0.2520	0.0038	3.353	0.079	0.0965	0.0016	1449	20	1494	19	1558	31	93
46.1	42	65	1.56	21	0.000852	0.50	0.1971	0.0070	2.123	0.239	0.0781	0.0080	1160	38	1156	81	1150	219	101
47.1	217	68	0.31	91	-	<0.01	0.2115	0.0045	2.492	0.077	0.0855	0.0017	1237	24	1270	23	1326	38	93
48.1	123	91	0.75	55	0.000326	0.10	0.2056	0.0053	2.276	0.140	0.0803	0.0042	1205	28	1205	44	1205	108	100
49.1	179	86	0.48	68	0.000202	0.19	0.1865	0.0031	1.956	0.056	0.0760	0.0016	1103	17	1100	19	1096	43	101
50.1	289	74	0.26	143	0.000024	0.04	0.2542	0.0039	3.206	0.063	0.0915	0.0009	1460	20	1459	15	1456	19	100
51.1	922	168	0.18	115	0.000559	0.93	0.1473	0.0020	1.631	0.042	0.0803	0.0016	886	11	982	16	1204	40	74
52.1	654	137	0.21	48	0.000494	0.88	0.0930	0.0013	0.767	0.031	0.0599	0.0022	573	8	578	18	598	81	96
53.1	63	65	1.04	12	-	<0.01	0.1881	0.0074	2.116	0.101	0.0816	0.0018	1111	40	1154	33	1236	45	90
54.1	202	214	1.06	37	0.000010	0.02	0.1803	0.0034	1.971	0.054	0.0793	0.0014	1068	18	1106	19	1180	36	91
55.1	59	71	1.20	11	-	<0.01	0.1726	0.0052	1.869	0.136	0.0785	0.0049	1026	29	1070	49	1160	129	88

Notes :

1. Uncertainties given at the one σ level.
2. f₂₀₆ % denotes the percentage of ²⁰⁶Pb that is common Pb.
3. Correction for common Pb made using the measured ²⁰⁴Pb/²⁰⁶Pb ratio.
4. For % Conc., 100% denotes a concordant analysis.

Table 3 Summary of SHRIMP U-Pb zircon results for sample A542.

Grain. spot	U (ppm)	Th (ppm)	Th/U	Pb* (ppm)	²⁰⁴ Pb/ ²⁰⁶ Pb	f ₂₀₆ %	Radiogenic Ratios				Ages (in Ma)				Conc. %				
							²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U	±	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U	±	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	±	²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U	±		²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U	±	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	±
1.1	61	96	1.58	31	-	<0.01	0.1977	0.0044	2.203	0.077	0.0808	0.0020	1163	24	1182	25	1217	48	96
2.1	229	351	1.53	43	0.001372	<0.01	0.0698	0.0018	1.325	0.070	0.1376	0.0060	435	11	856	31	2197	77	20
3.1	65	61	0.93	28	-	<0.01	0.1873	0.0074	2.042	0.151	0.0791	0.0046	1107	40	1130	52	1175	119	94
4.1	537	257	0.48	222	0.000015	0.03	0.2024	0.0026	2.201	0.035	0.0789	0.0006	1188	14	1181	11	1169	16	102
5.1	636	59	0.09	209	0.002066	3.43	0.1772	0.0024	1.993	0.074	0.0816	0.0027	1052	13	1113	26	1235	66	85
6.1	363	119	0.33	234	0.000059	0.09	0.3214	0.0051	4.782	0.089	0.1079	0.0009	1796	25	1782	16	1765	15	102
7.1	520	313	0.60	227	0.000010	0.02	0.2072	0.0033	2.265	0.046	0.0793	0.0009	1214	17	1202	14	1179	22	103
8.1	59	12	0.21	68	0.000215	<0.01	0.5656	0.0146	12.596	0.941	0.1615	0.0108	2890	61	2650	73	2472	118	117
9.1	48	45	0.94	23	0.000415	<0.01	0.2109	0.0075	2.371	0.209	0.0815	0.0062	1233	40	1234	65	1234	158	100
10.1	1070	740	0.69	211	0.006406	12.43	0.0917	0.0016	0.879	0.040	0.0695	0.0028	566	9	640	22	913	85	62
11.1	991	425	0.43	585	0.002169	3.28	0.2864	0.0039	4.710	0.096	0.1193	0.0016	1623	19	1769	17	1946	25	83
12.1	338	169	0.50	130	-	<0.01	0.1852	0.0026	2.061	0.053	0.0807	0.0016	1095	14	1136	18	1214	39	90
13.1	226	104	0.46	93	0.000292	0.37	0.2033	0.0050	2.167	0.079	0.0773	0.0019	1193	27	1171	26	1129	48	106
14.1	269	113	0.42	181	0.002948	4.55	0.3202	0.0059	4.902	0.248	0.1110	0.0050	1791	29	1803	44	1817	84	99
15.1	117	78	0.67	51	-	<0.01	0.2031	0.0071	2.208	0.093	0.0788	0.0015	1192	38	1184	30	1168	39	102
16.1	352	154	0.44	156	-	<0.01	0.2191	0.0036	2.430	0.054	0.0805	0.0011	1277	19	1252	16	1208	26	106
17.1	133	90	0.68	58	0.000053	0.09	0.2033	0.0039	2.253	0.060	0.0804	0.0013	1193	21	1198	19	1206	32	99
18.1	140	102	0.73	64	0.000239	0.40	0.2115	0.0061	2.243	0.091	0.0769	0.0019	1237	33	1194	29	1119	51	111
19.1	65	49	0.75	25	0.000598	1.00	0.1741	0.0073	1.829	0.239	0.0762	0.0091	1035	40	1056	90	1100	258	94
20.1	728	702	0.96	253	0.003653	5.91	0.1738	0.0024	2.212	0.138	0.0923	0.0054	1033	13	1185	44	1473	116	70
21.1	231	185	0.80	103	0.000246	<0.01	0.2022	0.0037	2.217	0.080	0.0795	0.0023	1187	20	1186	26	1185	59	100
22.1	628	228	0.36	226	0.002303	3.82	0.1818	0.0025	2.010	0.093	0.0802	0.0034	1077	14	1119	32	1202	86	90
23.1	46	39	0.84	20	0.000026	0.04	0.1959	0.0059	2.160	0.086	0.0800	0.0018	1153	32	1168	28	1196	45	96
24.1	169	75	0.44	94	-	<0.01	0.2729	0.0047	3.336	0.087	0.0887	0.0016	1555	24	1490	21	1397	34	111
25.1	578	130	0.23	230	0.000588	0.98	0.2062	0.0025	2.303	0.047	0.0810	0.0012	1209	14	1213	15	1222	30	99
26.1	187	167	0.89	80	0.000083	<0.01	0.1900	0.0033	2.018	0.084	0.0770	0.0028	1121	18	1122	29	1122	73	100
27.1	266	116	0.44	106	0.001664	2.75	0.1923	0.0034	2.203	0.120	0.0831	0.0041	1134	18	1182	39	1271	99	89
28.1	108	107	0.99	51	-	<0.01	0.2017	0.0036	2.273	0.087	0.0817	0.0026	1185	19	1204	28	1239	64	96
29.1	162	87	0.54	93	0.000154	0.25	0.2750	0.0076	3.613	0.151	0.0953	0.0027	1566	39	1552	34	1534	54	102
30.1	206	177	0.86	92	0.000214	0.36	0.1993	0.0032	2.062	0.057	0.0751	0.0016	1171	17	1136	19	1070	42	109
31.1	80	85	1.07	38	0.000240	0.05	0.2041	0.0039	2.228	0.122	0.0792	0.0039	1197	21	1190	39	1176	99	102
32.1	232	104	0.45	95	-	<0.01	0.2010	0.0034	2.196	0.050	0.0792	0.0011	1181	18	1180	16	1178	26	100
33.1	386	247	0.64	158	0.000029	0.05	0.1932	0.0024	2.096	0.038	0.0787	0.0009	1139	13	1147	13	1163	24	98
34.1	114	30	0.26	46	0.000343	<0.01	0.2091	0.0046	2.310	0.087	0.0801	0.0022	1224	25	1216	27	1200	56	102
35.1	158	0	0.00	57	0.000011	0.02	0.2010	0.0034	2.222	0.053	0.0802	0.0012	1181	18	1188	17	1201	30	98
36.1	113	150	1.33	56	0.000010	0.02	0.2045	0.0061	2.190	0.081	0.0777	0.0015	1200	32	1178	26	1138	39	105
37.1	132	67	0.51	81	0.000732	1.16	0.2914	0.0054	4.045	0.143	0.1007	0.0028	1648	27	1643	29	1637	52	101
38.1	113	84	0.74	49	0.000132	0.22	0.2005	0.0037	2.156	0.064	0.0780	0.0017	1178	20	1167	21	1146	43	103
39.1	136	83	0.61	43	0.000742	1.25	0.1487	0.0030	1.584	0.089	0.0773	0.0039	894	17	964	36	1128	103	79
40.1	324	127	0.39	129	-	<0.01	0.1998	0.0030	2.207	0.041	0.0801	0.0008	1174	16	1183	13	1200	19	98
41.1	585	146	0.25	222	0.000011	0.02	0.1960	0.0025	2.148	0.036	0.0795	0.0008	1154	13	1164	12	1185	19	97
42.1	72	74	1.02	31	0.000010	0.02	0.1849	0.0060	1.963	0.079	0.0770	0.0016	1093	32	1103	27	1122	41	98
43.1	883	594	0.67	465	0.000084	0.14	0.2434	0.0031	3.083	0.052	0.0919	0.0009	1404	16	1428	13	1465	18	96
44.1	120	73	0.61	24	-	<0.01	0.0941	0.0023	0.857	0.043	0.0660	0.0028	580	13	628	24	808	90	72
45.1	121	77	0.64	119	0.000524	0.71	0.4457	0.0102	11.601	0.383	0.1888	0.0040	2376	45	2573	31	2732	35	87
46.1	441	307	0.70	191	0.000040	0.07	0.2005	0.0028	2.161	0.040	0.0782	0.0009	1178	15	1169	13	1152	22	102
47.1	71	84	1.19	34	-	<0.01	0.1962	0.0062	2.219	0.121	0.0820	0.0033	1155	33	1187	39	1246	82	93
48.1	43	51	1.20	20	0.000480	<0.01	0.1976	0.0048	2.284	0.148	0.0838	0.0048	1162	26	1207	47	1289	115	90
49.1	186	177	0.95	85	0.000043	0.07	0.2000	0.0030	2.164	0.055	0.0785	0.0015	1175	16	1170	18	1159	38	101
50.1	112	107	0.95	53	0.000117	0.20	0.2055	0.0034	2.165	0.061	0.0764	0.0016	1205	18	1170	20	1105	42	109
51.1	93	102	1.09	18	0.000405	0.69	0.1921	0.0049	2.003	0.123	0.0757	0.0040	1133	26	1117	42	1086	110	104
52.1	536	249	0.47	109	0.001918	3.04	0.2298	0.0032	3.152	0.094	0.0995	0.0025	1333	17	1445	23	1614	47	83
53.1	49	70	1.43	10	0.000393	0.67	0.1802	0.0048	1.811	0.105	0.0729	0.0035	1068	26	1049	39	1010	102	106
54.1	292	221	0.76	53	0.000010	0.02	0.1907	0.0028	2.109	0.051	0.0802	0.0014	1125	15	1152	17	1201	35	94
55.1	272	49	0.18	65	-	<0.01	0.2858	0.0046	4.041	0.074	0.1026	0.0007	1621	23	1643	15	1671	13	97

Notes :

1. Uncertainties given at the one σ level.
2. f₂₀₆ % denotes the percentage of ²⁰⁶Pb that is common Pb.
3. Correction for common Pb made using the measured ²⁰¹Pb/²⁰⁶Pb ratio.
4. For % Conc., 100% denotes a concordant analysis.

Table 4 Summary of SHRIMP U-Pb zircon results for sample EC04.

Grain. spot	U (ppm)	Th (ppm)	Th/U	Pb* (ppm)	²⁰⁴ Pb/ ²⁰⁶ Pb	f ₂₀₆ %	Radiogenic Ratios						Ages (in Ma)						Conc. %
							²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U	±	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U	²⁰⁶ Pb/ ²⁰⁶ Pb	±	²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U	±	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U	±	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	±		
1.1	541	240	0.44	95	0.000100	0.17	0.1774	0.0039	2.040	0.050	0.0834	0.0007	1053	21	1129	17	1278	17	82
2.1	517	142	0.27	62	0.000407	0.70	0.1266	0.0017	1.223	0.032	0.0700	0.0015	769	10	811	15	929	44	83
3.1	403	116	0.29	145	0.000010	0.01	0.3628	0.0051	7.608	0.120	0.1521	0.0009	1996	24	2186	14	2370	10	84
4.1	544	182	0.33	45	-	0.34	0.0881	0.0045					544	27					
4.2	315	99	0.32	25	0.000213	0.55	0.0937	0.0004					578	2					
4.3	433	184	0.43	34	0.000083	0.07	0.0911	0.0007					562	4					
5.1	383	685	1.79	44	0.000838	2.92	0.0906	0.0019					559	11					
6.1	823	259	0.31	198	0.000248	0.36	0.2373	0.0034	4.316	0.092	0.1320	0.0018	1372	18	1697	18	2124	25	65
7.1	220	92	0.42	29	0.000164	0.28	0.1387	0.0042	1.288	0.054	0.0674	0.0017	837	24	841	24	850	53	99
8.1	421	62	0.15	76	0.000079	0.12	0.1925	0.0031	2.832	0.057	0.1067	0.0012	1135	17	1364	15	1744	20	65
9.1	318	84	0.27	51	0.000081	0.14	0.1692	0.0033	1.830	0.052	0.0784	0.0015	1008	18	1056	19	1158	37	87
10.1	476	379	0.80	150	-	<0.01	0.2937	0.0066	4.277	0.113	0.1056	0.0013	1660	33	1689	22	1725	22	96
11.1	622	86	0.14	149	0.000239	0.36	0.2480	0.0050	4.385	0.119	0.1283	0.0021	1428	26	1709	23	2074	29	69
12.1	139	100	0.72	83	-	<0.01	0.5289	0.0095	12.553	0.262	0.1722	0.0015	2737	40	2647	20	2579	15	106
13.1	75	59	0.79	29	-	<0.01	0.3495	0.0107	5.627	0.225	0.1168	0.0026	1932	51	1920	35	1907	40	101
14.1	597	282	0.47	54	-	<0.01	0.0919	0.0013					567	7					
15.1	240	182	0.76	43	-	<0.01	0.1628	0.0026	1.605	0.050	0.0715	0.0018	973	14	972	20	972	51	100
16.1	415	177	0.43	65	-	<0.01	0.1588	0.0022	1.548	0.029	0.0707	0.0008	950	12	950	12	949	22	100
16.2	453	171	0.38	59	0.000072	0.15	0.1520	0.0005					912	3			919	15	101
17.1	347	256	0.74	80	0.000010	0.02	0.2155	0.0052	2.391	0.078	0.0805	0.0015	1258	28	1240	24	1208	38	104
18.1	682	58	0.08	310	0.000113	0.15	0.4425	0.0055	13.529	0.198	0.2217	0.0014	2362	24	2717	14	2993	10	79
19.1	396	236	0.60	37	0.000026	0.20	0.0918	0.0016					566	10					
20.1	43	42	0.97	9	0.000010	0.02	0.1848	0.0078	2.044	0.119	0.0802	0.0028	1093	43	1130	40	1202	70	91
21.1	67	238	3.55	12	0.000664	<0.01	0.0969	0.0047					596	28					
22.1	189	149	0.79	91	-	<0.01	0.4338	0.0081	8.375	0.186	0.1400	0.0014	2323	36	2273	20	2227	18	104
23.1	645	228	0.35	189	0.000024	0.04	0.2960	0.0055	4.133	0.089	0.1013	0.0009	1671	27	1661	18	1648	17	101
24.1	727	88	0.12	72	-	0.05	0.1097	0.0015					671	9					
25.1	308	130	0.42	47	-	<0.01	0.1536	0.0037	1.480	0.072	0.0699	0.0028	921	21	922	30	925	84	100
26.1	422	217	0.51	67	0.000010	0.02	0.1571	0.0026	1.530	0.033	0.0706	0.0008	941	14	943	13	947	24	99
27.1	662	357	0.54	72	0.000045	<0.01	0.1065	0.0018					652	10					
28.1	262	336	1.28	137	0.000060	0.08	0.4196	0.0073	10.527	0.202	0.1820	0.0012	2259	33	2482	18	2671	11	85
29.1	204	98	0.48	113	0.000036	0.05	0.4910	0.0103	15.625	0.352	0.2308	0.0014	2575	45	2854	22	3058	9	84
30.1	262	143	0.55	136	0.000017	0.02	0.4794	0.0077	10.590	0.183	0.1602	0.0008	2525	34	2488	16	2458	8	103
31.1	122	197	1.61	21	0.000170	0.30	0.1300	0.0046	1.224	0.072	0.0683	0.0029	788	26	811	33	877	90	90
32.1	112	254	2.27	15	0.001144	5.71	0.0870	0.0022					538	13					
32.2	115	104	0.90	10	0.000656	1.15	0.0949	0.0007					584	4					
33.1	180	232	1.28	34	0.000030	0.05	0.1569	0.0048	1.493	0.052	0.0690	0.0010	940	27	928	22	899	29	105
34.1	782	98	0.13	58	0.000181	2.24	0.0823	0.0017					510	10					
34.2	370	126	0.34	28	0.000774	2.03	0.0868	0.0009					536	5					
35.1	213	62	0.29	22	0.000543	2.99	0.1119	0.0022					683	13					
36.1	262	247	0.94	183	0.000052	0.07	0.5784	0.0108	16.982	0.345	0.2129	0.0013	2942	44	2934	20	2928	10	101
37.1	157	77	0.49	34	0.000076	0.13	0.2148	0.0061	2.271	0.090	0.0767	0.0019	1255	33	1203	28	1113	49	113
38.1	129	191	1.47	38	0.000033	0.06	0.2303	0.0066	2.677	0.096	0.0843	0.0016	1336	35	1322	27	1300	37	103
39.1	818	150	0.18	67	0.000328	0.59	0.0863	0.0015					534	9					
39.2	278	67	0.24	20	0.000356	0.78	0.0836	0.0004					518	3					
39.3	297	70	0.24	21	0.000687	1.39	0.0824	0.0015					511	9					
40.1	1613	279	0.17	274	0.001192	2.09	0.1535	0.0018	4.308	0.065	0.2035	0.0016	921	10	1695	12	2855	12	32
41.1	330	582	1.76	48	0.004034	7.25	0.0898	0.0023					554	14					
41.2	127	52	0.41	10	0.000223	0.40	0.0887	0.0006					548	4					
42.1	49	93	1.91	15	0.000044	0.07	0.2251	0.0122	2.669	0.188	0.0860	0.0033	1309	64	1320	53	1338	77	98
43.1	484	828	1.71	225	0.000123	0.17	0.3269	0.0048	7.273	0.130	0.1614	0.0014	1823	23	2146	16	2470	15	74
44.1	467	323	0.69	103	-	<0.01	0.2086	0.0042	2.302	0.054	0.0800	0.0008	1222	23	1213	17	1198	19	102
45.1	162	101	0.63	94	-	<0.01	0.5305	0.0102	13.474	0.323	0.1842	0.0023	2744	43	2714	23	2691	20	102
46.1	644	266	0.41	66	0.001312	9.53	0.1085	0.0018					664	10					
47.1	84	98	1.17	17	0.000029	0.05	0.1723	0.0175	1.819	0.225	0.0766	0.0045	1025	97	1052	85	1111	123	92
48.1	272	512	1.88	34	0.000048	0.28	0.0934	0.0021					575	12					
48.2	175	190	1.08	14	0.000204	0.31	0.0912	0.0005					563	3					
49.1	805	631	0.78	73	0.000189	0.46	0.0868	0.0011					537	7					
49.2	242	186	0.77	17	0.000020	0.16	0.0834	0.0006					516	4					
50.1	612	35	0.06	52	0.000105	0.21	0.0989	0.0021					608	12					
51.1	196	359	1.84	22	0.019660	35.43	0.0857	0.0030					530	18					
52.1	383	61	0.16	152	0.000079	0.42	0.4619	0.0028	10.278	0.068	0.1614	0.0005	2448	12			2442	15	101
53.1	294	80	0.27	25	0.000992	2.35	0.0972	0.0006					598	3					
54.1	213	2	0.01	17	0.000186	0.33	0.0945	0.0005					582	3					
55.1	124	92	0.75	10	0.000311	0.21	0.0960	0.0007					591	4					
56.1	88	72	0.82	24	0.000174	0.31	0.3178	0.0023	4.780	0.060	0.1091	0.0011	1779	11			1779	12	100
57.1	347	129	0.37	29	0.000000	0.15	0.0956	0.0007					589	4					
58.1	85	55	0.64	21	0.000181	1.01	0.2889	0.0020	4.235	0.047	0.1063	0.0009	1636	10			1625	11	106
59.1	469	53	0.11	42	0.000083	0.42	0.1040	0.0004					638	3					
60.1	327	106	0.32	158	0.000634	<0.01	0.5572	0.0053	13.097	0.179	0.1705	0.0017	2855	22			2982	36	89

Notes :

1. Uncertainties given at the one σ level.
2. f₂₀₆ % denotes the percentage of ²⁰⁶Pb that is common Pb.
3. For areas >800 Ma, correction for common Pb made using the measured ²⁰⁴Pb/²⁰⁶Pb ratio.
4. For areas <800 Ma, correction for common Pb made using the measured ²³⁸U/²⁰⁶Pb and ²⁰⁷Pb/²⁰⁶Pb following Tera and Wasserburg (1972, see Williams 1998 and references therein).
5. For % Conc., 100% denotes a concordant analysis.

Table 5 U-Th-Pb SHRIMP results for monazites from EC05.

Grain spot	U (ppm)	Th (%)	Pb* (ppm)	f ₂₀₆ %	Measured			Radiogenic				Age (Ma)				
					²³⁸ U/ ²⁰⁶ Pb/	±	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	±	²⁰⁸ Pb/ ²³² Th	±	²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U	±	²⁰⁸ Pb/ ²³² Th	±	²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U	±
1.1				0.32	10.78	0.28	0.0611	0.0004			0.0928	0.0024			570	14
1.2	763	4.60	1236	0.42	10.55	0.25	0.0619	0.0007	0.0300	0.0006	0.0948	0.0022	598	12	582	13
1.3	875	4.35	1147	0.24	11.09	0.15	0.0586	0.0003	0.0299	0.0006	0.0901	0.0012	596	12	555	7
1.4	766	4.26	1106	0.35	11.16	0.15	0.0595	0.0003	0.0290	0.0006	0.0896	0.0012	578	12	551	7
2.1				0.06	11.45	0.24	0.0591	0.0003			0.0873	0.0019			539	11
2.2	1425	0.62	269	0.07	11.19	0.23	0.0591	0.0003	0.0289	0.0006	0.0894	0.0019	575	12	552	11
2.3	1360	0.85	304	0.06	11.76	0.14	0.0572	0.0002	0.0275	0.0006	0.0850	0.0010	548	11	526	6
2.4	1673	1.05	384	0.08	11.46	0.12	0.0573	0.0002	0.0277	0.0006	0.0873	0.0010	551	11	539	6
3.1	362	2.00	209	0.25	27.23	0.73	0.0606	0.0008	0.0114	0.0003	0.0367	0.0010	229	5	232	6
3.2	906	4.77	521	<0.01	27.15	0.64	0.0561	0.0011	0.0121	0.0003	0.0368	0.0009	243	5	234	5
3.3	836	4.31	443	<0.01	28.46	0.46	0.0515	0.0005	0.0114	0.0002	0.0351	0.0006	230	5	224	4
4.1	959	3.35	821	0.34	11.76	0.40	0.0613	0.0009	0.0262	0.0006	0.0851	0.0029	523	11	524	17
4.2	1606	6.15	1703	0.53	10.71	0.25	0.0628	0.0005	0.0297	0.0007	0.0934	0.0022	590	13	573	13
4.3	1670	6.80	1710	0.36	11.55	0.16	0.0596	0.0004	0.0270	0.0006	0.0866	0.0012	539	12	533	7
5.1	1052	3.85	974	0.49	11.36	0.40	0.0625	0.0008	0.0267	0.0006	0.0881	0.0031	532	12	542	18
5.2	2229	7.61	2196	0.45	10.41	0.29	0.0622	0.0006	0.0307	0.0007	0.0961	0.0026	610	13	589	16
5.3	2204	8.10	2062	0.32	11.39	0.21	0.0593	0.0004	0.0269	0.0006	0.0878	0.0016	536	11	541	10
5.4	2269	8.43	2194	0.32	11.13	0.21	0.0593	0.0005	0.0269	0.0006	0.0899	0.0017	536	11	553	10
6.1	837	6.56	1758	0.54	10.18	0.36	0.0630	0.0007	0.0308	0.0007	0.0982	0.0035	613	13	601	20
6.2	1336	8.66	2418	0.73	10.12	0.34	0.0645	0.0010	0.0312	0.0007	0.0988	0.0033	621	13	603	19
6.3	1452	9.28	2648	0.49	9.79	0.14	0.0607	0.0006	0.0310	0.0006	0.1021	0.0015	617	12	624	9
7.1	2095	2.14	747	0.14	10.36	0.23	0.0597	0.0002	0.0300	0.0006	0.0966	0.0022	596	13	593	13
7.2	2534	2.28	808	0.17	10.50	0.22	0.0599	0.0002	0.0295	0.0006	0.0952	0.0020	587	13	585	12
7.3	2606	2.89	951	0.30	10.67	0.13	0.0592	0.0002	0.0295	0.0006	0.0937	0.0012	586	12	576	7
7.4	2321	4.80	1391	0.34	10.76	0.17	0.0595	0.0003	0.0287	0.0007	0.0930	0.0015	571	13	571	9
8.1	1191	8.46	2283	0.46	10.74	0.27	0.0623	0.0005	0.0300	0.0006	0.0931	0.0024	597	13	572	14
8.2	1221	8.41	2294	0.52	10.65	0.31	0.0628	0.0005	0.0303	0.0006	0.0939	0.0027	602	12	576	16
8.3	1163	8.20	2177	0.55	10.79	0.17	0.0612	0.0005	0.0297	0.0006	0.0927	0.0015	591	12	568	9
8.4	1257	9.07	2487	0.50	10.53	0.18	0.0607	0.0005	0.0301	0.0006	0.0950	0.0016	599	12	582	9
8.5	1388	11.17	2976	0.55	10.47	0.19	0.0612	0.0004	0.0293	0.0006	0.0955	0.0018	583	12	585	10
9.1	2146	2.14	325	<0.01	24.31	0.52	0.0536	0.0004	0.0135	0.0003	0.0411	0.0009	272	6	261	5
9.2	3833	2.41	419	<0.01	23.64	0.32	0.0535	0.0003	0.0135	0.0003	0.0423	0.0006	272	6	268	4
10.1	2699	18.44	4845	0.43	10.63	0.28	0.0602	0.0006	0.0290	0.0006	0.0940	0.0024	578	12	577	14

Notes :

1. Uncertainties are given at the one σ level.
2. f₂₀₆ % denotes the percentage of ²⁰⁶Pb that is common Pb.
3. Correction for common Pb made using the measured ²³⁸U/²⁰⁶Pb and ²⁰⁷Pb/²⁰⁶Pb following Tera and Wasserburg (1972, see Williams 1998 and references therein).