

ESM Table 5. Geochronology results for zircon from the host diorite (MOC-18-02): U-Pb-Th LA-ICPMS analytical data. Zircon grains with radiation damage in stages 2 and 3 were ignored for the final age calculations.

Sample MOC-18-02 spot #	U approx. [ppm]	Th approx. [ppm]	U/th	Isotopic ratios											
				²⁰⁷ Pb		²⁰⁶ Pb		rho	²³⁸ U		²⁰⁷ Pb		rho	²⁰⁸ Pb	
				²³⁵ U	2SE	²³⁸ U	2SE		²⁰⁶ Pb	2SE	²⁰⁶ Pb	2SE		²³² Th	2SE
01a	3080	5400	0.938	0.1533	0.009	0.02297	0.0014	0.43549	43.53505	2.65342	0.0496	0.0024	0.33989	0.00592	0.00053
03a	2200	4630	0.848	0.1615	0.0064	0.0234	0.0012	0.39051	42.73504	2.191541	0.05	0.0016	0.16524	0.00641	0.00047
06a	5720	26300	0.4904	0.1582	0.0042	0.02332	0.0011	0.53561	42.88165	2.022719	0.04931	0.00063	0.22631	0.00643	0.00042
07a	3470	11060	0.836	0.1592	0.0049	0.02331	0.0011	0.27556	42.90004	2.024455	0.0496	0.0011	0.34411	0.00646	0.00044
08a	1484	6090	0.801	0.1601	0.0053	0.02363	0.0011	0.35949	42.31909	1.969996	0.0495	0.0012	0.16461	0.00634	0.00044
11a	2583	1060	4.66	0.167	0.0048	0.02421	0.0012	0.46667	41.30525	2.047348	0.05049	0.0009	0.19352	0.00667	0.0005
12a	3380	19700	0.412	0.1459	0.0045	0.02147	0.001	0.40153	46.57662	2.169381	0.0496	0.001	0.20506	0.00583	0.00039
18a	2664	22370	0.5327	0.1609	0.0052	0.02339	0.0011	0.45802	42.75331	2.01063	0.0505	0.0011	0.14338	0.00635	0.00043
19a	2083	20320	0.592	0.1689	0.0069	0.02245	0.0011	0.21911	44.54343	2.182529	0.0551	0.0021	0.36546	0.00612	0.00044
21a	1747	19410	0.709	0.1494	0.005	0.02221	0.0011	0.12929	45.02476	2.229952	0.0491	0.0012	0.16562	0.00583	0.0004
22a	5320	118000	0.448	0.1502	0.0056	0.02209	0.0011	0.44179	45.26935	2.254246	0.0497	0.0014	0.1861	0.00576	0.00042
23a	562	11350	0.547	0.1739	0.0096	0.02593	0.0013	0.33742	39.95206	2.075017	0.0514	0.0025	0.16474	0.00576	0.00056
28a	1197	697	2.93	0.1609	0.0053	0.0237	0.0011	0.37217	42.19409	1.958376	0.0496	0.0012	0.16404	0.00666	0.00049
30a	1427	1179	1.191	0.1612	0.0058	0.02422	0.0012	0.2985	41.28819	2.045658	0.0486	0.0014	0.23245	0.00664	0.00045
31a	1750	1795	0.861	0.1608	0.0054	0.02388	0.0012	0.46649	41.87605	2.104324	0.0487	0.0011	0.09649	0.00653	0.00045
32a	3590	1478	2.011	0.1664	0.0053	0.0239	0.0012	0.62178	41.841	2.100804	0.05047	0.00095	0.015	0.00627	0.00043
33a	1773	1940	0.817	0.1603	0.0071	0.02295	0.0012	0.43364	43.57298	2.278326	0.0507	0.0018	0.1331	0.00609	0.00045
35a	5000	7550	0.5963	0.1577	0.0043	0.02325	0.0011	0.58177	43.01075	2.034917	0.04942	0.0007	0.10043	0.00644	0.00042
36a	1930	1360	1.442	0.1548	0.006	0.02247	0.0012	0.41036	44.50378	2.376704	0.0505	0.0015	0.26325	0.00634	0.00048
37a	1690	1460	1.101	0.173	0.0075	0.02483	0.0013	0.46883	40.27386	2.108579	0.051	0.0017	0.11887	0.00634	0.00049
38a	3200	3210	0.92	0.1602	0.0045	0.02362	0.0011	0.42706	42.337	1.971664	0.04974	0.00079	0.19957	0.00635	0.00042
41a	1463	1270	1.228	0.1687	0.0054	0.02416	0.0012	0.43084	41.39073	2.055831	0.0504	0.0011	0.09644	0.00643	0.00045
42a	462	523.7	0.962	0.1663	0.0076	0.02472	0.0012	0.19023	40.45307	1.963741	0.0486	0.0018	0.07031	0.00678	0.0005
43a	1352	1291	1.16	0.1644	0.0052	0.02402	0.0011	0.27313	41.63197	1.906543	0.0499	0.0012	0.28616	0.00646	0.00045
44a	1118	802	3.61	0.1649	0.0057	0.02387	0.0011	0.3096	41.89359	1.93058	0.0502	0.0013	0.16209	0.00698	0.00055
45a	4360	7690	0.606	0.1582	0.0044	0.02265	0.0011	0.52757	44.15011	2.144155	0.05045	0.00078	0.15947	0.00627	0.00041
47a	3852	5890	0.705	0.1579	0.0043	0.02275	0.0011	0.53644	43.95604	2.125347	0.0501	0.00071	0.19161	0.0064	0.00042

(continued)

Ages (Ma)									Zircon radiation damage	
spot #	²⁰⁷ Pb	2SE	²⁰⁶ Pb	2SE	²⁰⁷ Pb	2SE	²⁰⁸ Pb	2SE	D	Radiation damage stage
	²³⁵ U		²³⁸ U		²⁰⁶ Pb		²³² Th		(Murakami et al. 1991)	(Nasdala et al. 2004)
01a	145	8	146	9	160	110	119	11	2.08854E+15	2
03a	152	6	149	8	179	69	129	10	1.61186E+15	2
06a	149	4	149	7	155	29	130	9	5.83405E+15	3
07a	150	4	149	7	176	49	130	9	2.97523E+15	2
08a	150	5	151	7	153	52	128	9	1.44846E+15	1
11a	157	4	154	7	200	39	134	10	1.4355E+15	1
12a	138	4	137	7	163	46	118	8	3.60799E+15	2
18a	151	5	149	7	203	48	128	9	3.88325E+15	2
19a	159	6	143	7	377	82	123	9	3.22597E+15	2
21a	141	4	142	7	130	52	118	8	2.9465E+15	2
22a	142	5	141	7	186	67	116	9	1.5329E+16	3
23a	162	8	159	8	220	110	116	11	1.69008E+15	2
28a	151	5	151	7	154	49	134	10	6.76127E+14	1
30a	152	5	154	7	110	59	134	9	8.63726E+14	1
31a	151	5	152	7	121	49	132	9	1.08634E+15	1
32a	156	5	152	7	201	41	126	9	1.96944E+15	2
33a	151	6	146	7	202	76	123	9	1.07036E+15	1
35a	149	4	148	7	158	31	130	9	3.29826E+15	2
36a	146	5	143	7	216	70	128	10	1.0578E+15	1
37a	162	7	158	8	224	74	128	10	1.05872E+15	1
38a	151	4	151	7	171	35	128	9	1.96477E+15	2
41a	158	5	154	7	199	47	130	9	8.92812E+14	1
42a	155	7	157	8	95	76	137	10	3.02398E+14	1
43a	154	5	153	7	168	51	130	9	8.33532E+14	1
44a	155	5	152	7	177	56	141	11	6.5349E+14	1
45a	149	4	144	7	202	35	126	8	2.92067E+15	2
47a	149	4	145	7	195	33	129	9	2.49714E+15	2