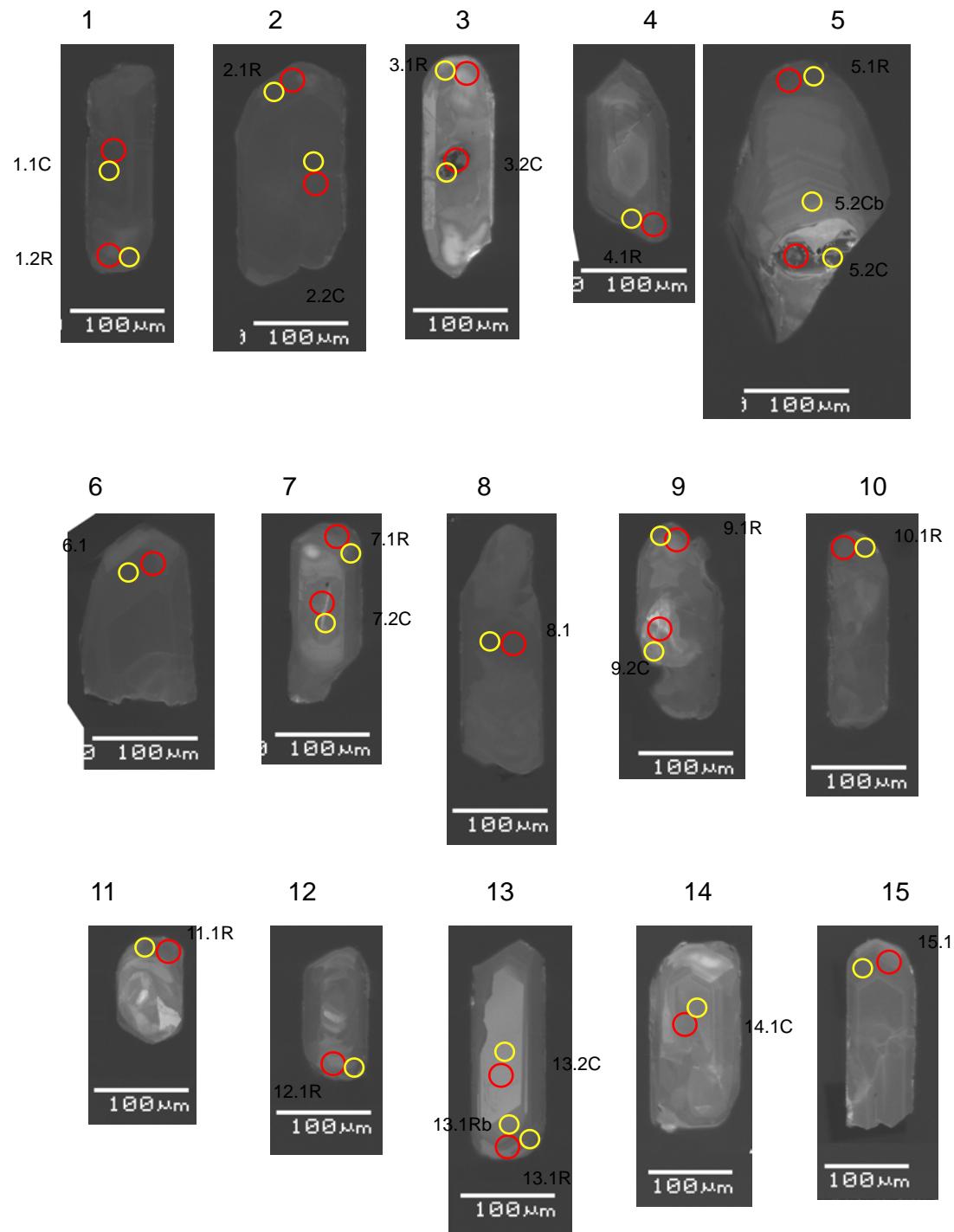
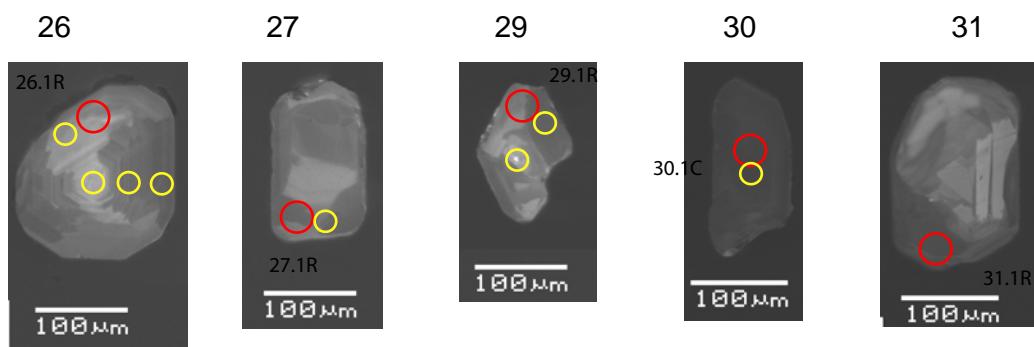
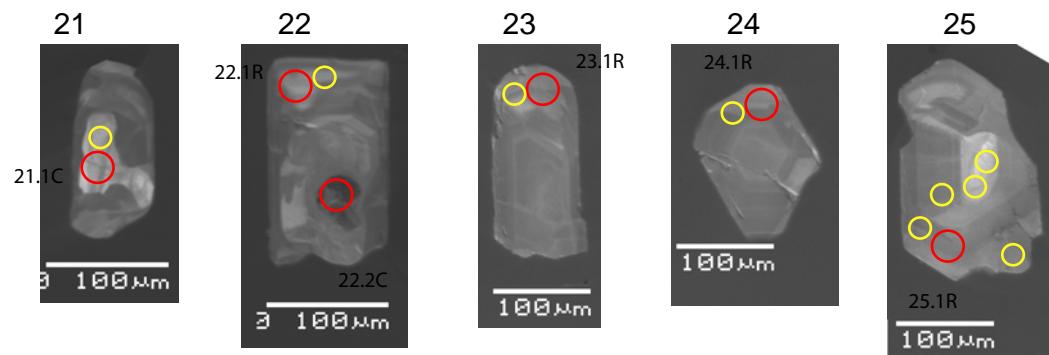
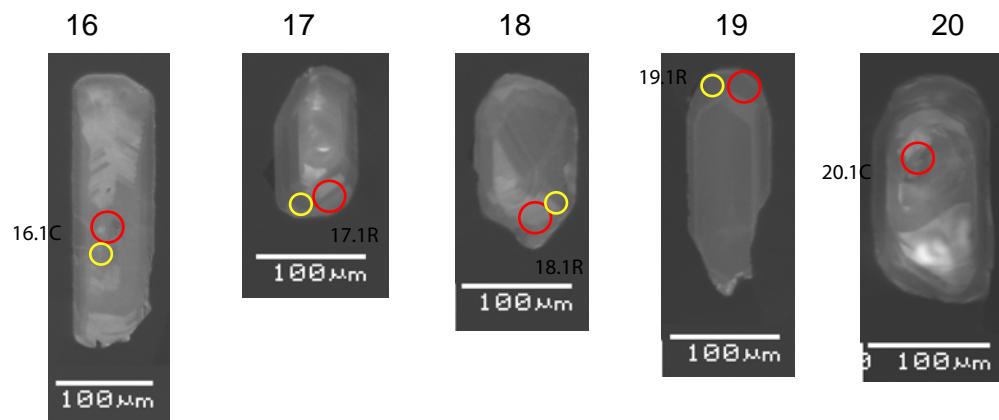


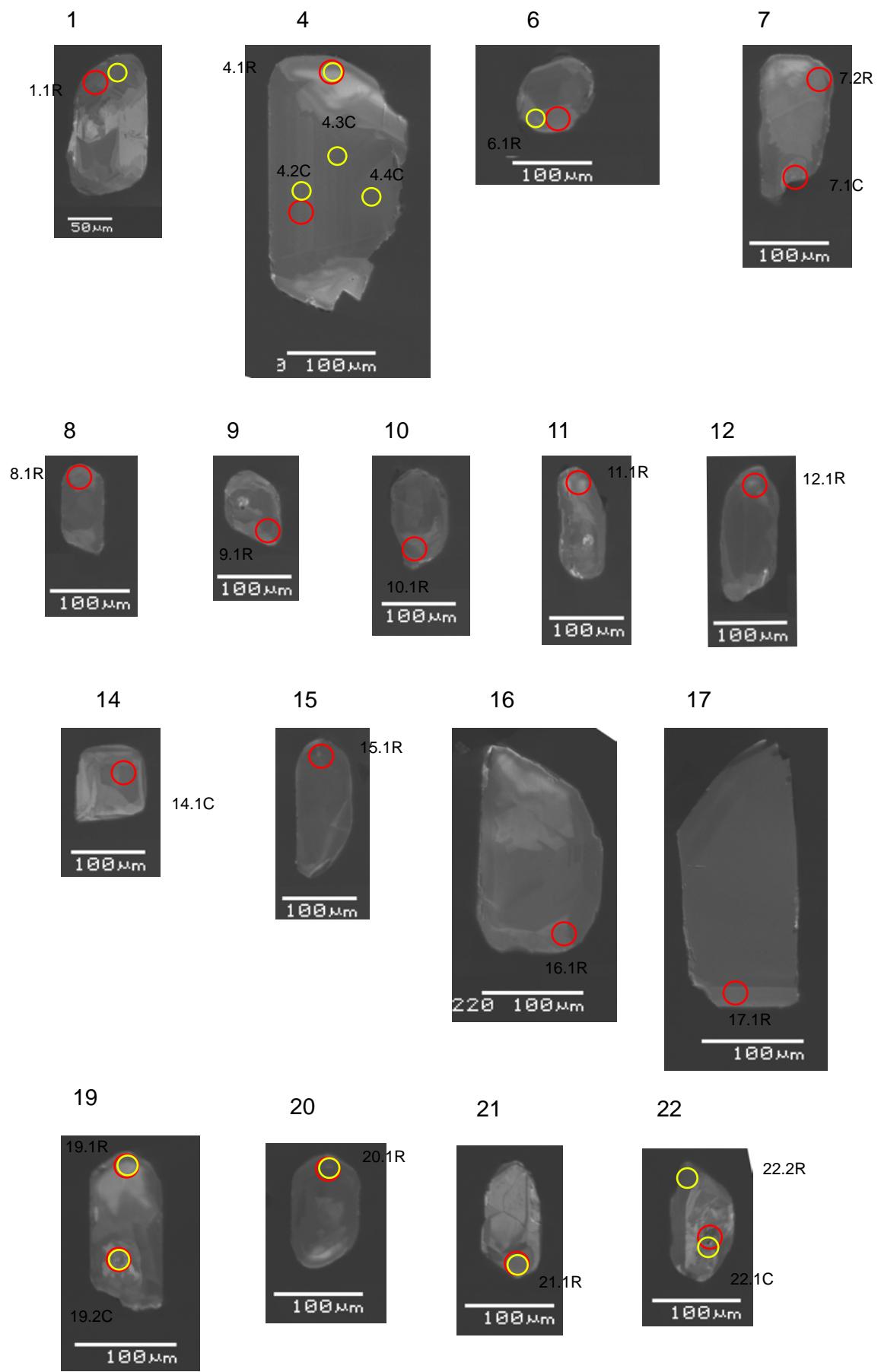
Supplement Figure 1a. Sample BH 203



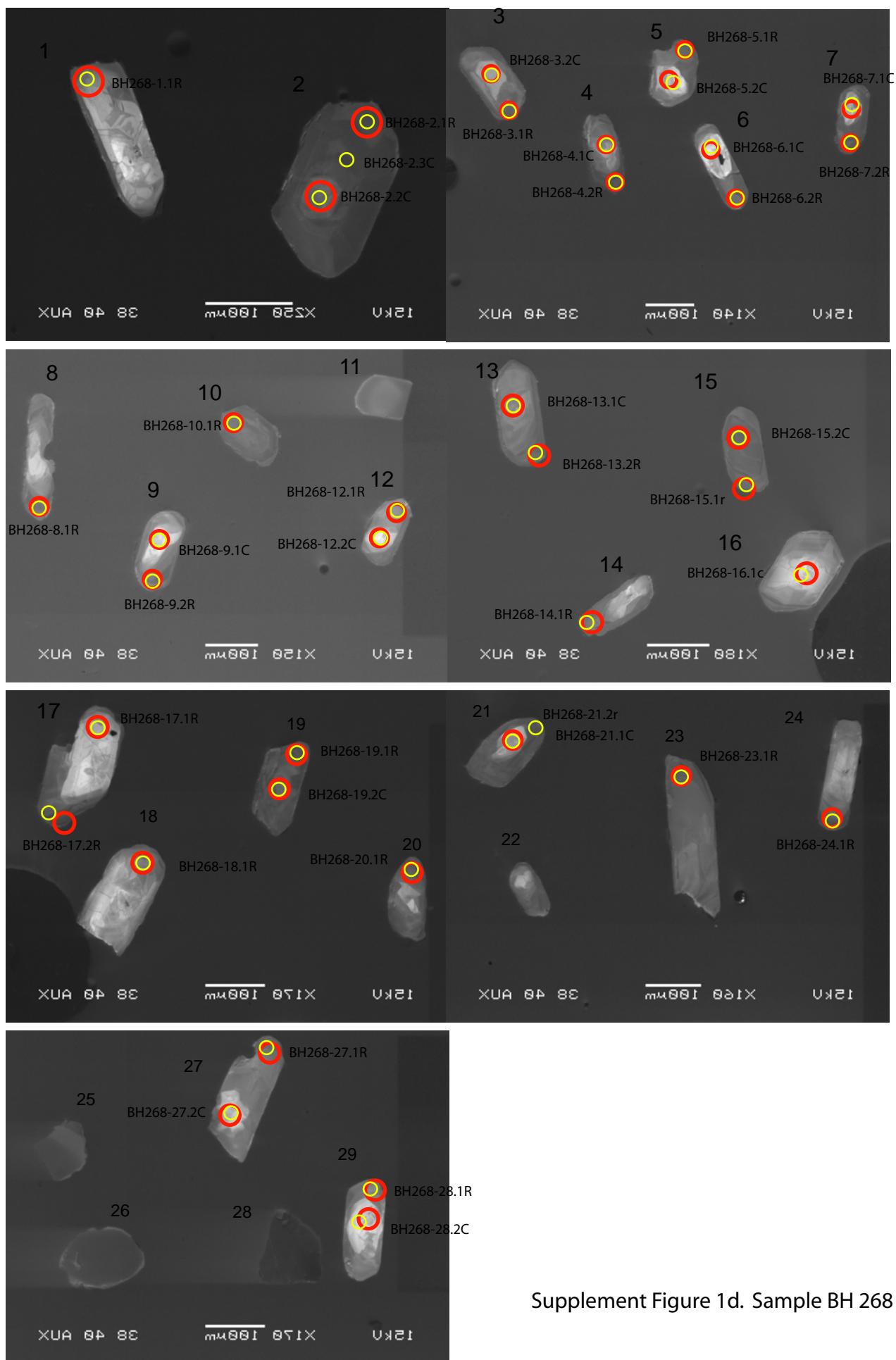
Supplement Figure 1b. Sample BH 219



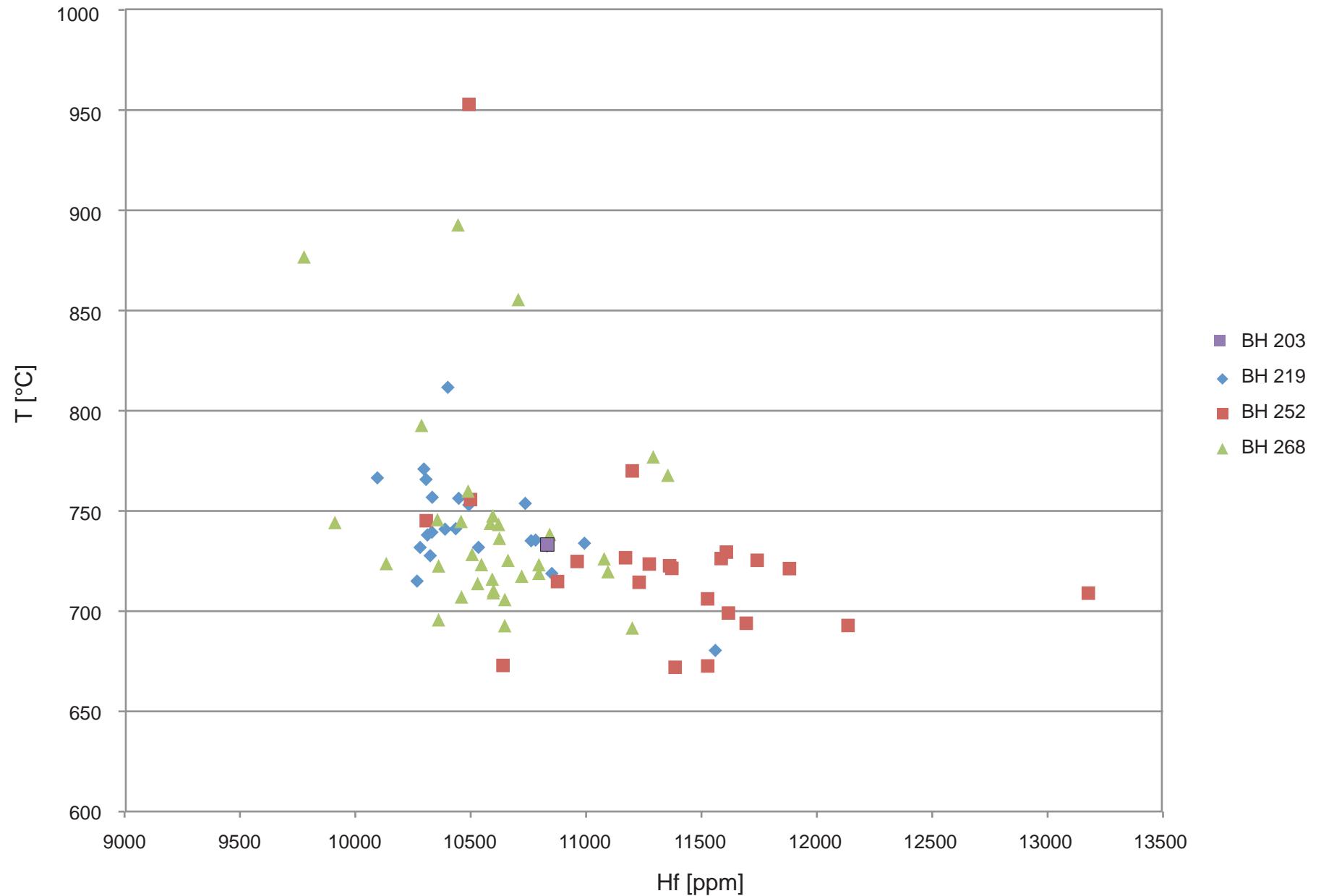
Supplement Figure 1b-cont. Sample BH 219



Supplement Figure 1c. Sample BH 252



Supplement Figure 1d. Sample BH 268



Supplementary Table 1. Zircon trace element data

	Li	Be9	B11	F19	Na	Mg	Al27	P31	S32	Cl35	K39	Ca40	Sc45	Ti48	Ti49	V51	Cr	Mn	Fe56	Ge74	Y89	Zr	Nb93	La139	Ce140	Pr141	Nd146	Sm147	Eu153	Gd173	Tb175	Dy179	Ho188	Er182	Tm185	Yb188	Lu191	Hf	Th	U	Eu/Eu*
	ppm	Rel.	Rel.	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	Rel.	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm									
Mafic rocks :																																									
Standard																																									
MAD-1.1	13.4	1.56	2.05	38.83	3.8	1.37	24.12	171.62	0.72	0	1.14	3.2	10.97	26.3	—	0.05	0.1	0.08	6.85	1.51	992	491193	68	0.039	145	0.164	2.57	4.5	0.401	28	8	86	32	154	36	321	60	16345	1181	4293	0.11
MAD-1.2	15.5	1.48	1.96	39.05	4.65	1.46	23.06	166.86	0.46	0.49	1.26	3.41	11.2	26.8	—	0.04	0.1	0.09	6.6	1.48	991	482630	62	0.053	146	0.158	2.45	4.7	0.428	29	9	90	32	163	39	341	63	16643	1194	4424	0.11
MAD-1.3	18.51	1.61	2.06	38.62	2.63	0.99	15.52	171.18	0.24	0.52	0.63	1.98	10.99	26.9	—	0.03	0.06	0.07	6.48	1.57	973	478375	66	0.059	140	0.124	2.34	4.6	0.396	29	9	89	32	164	38	337	62	16724	1183	4356	0.1
MAD-1.4	9.96	1.36	2.2	26.12	5.04	1.04	15.47	175.74	1.19	1.51	29.08	2.22	9.99	25	—	0.03	0.05	0.04	6	1.41	979	500993	66	0.056	141	0.164	2.3	4.3	0.35	25	8	81	32	149	35	316	58	16228	1153	4161	0.1
MAD-1.5	14.86	1.4	1.87	42.13	3.21	1.31	16.75	178.05	1.26	0.54	1.13	4.55	10.83	26.7	—	0.04	0.08	0.09	4.46	1.31	965	480467	68	0.037	142	0.174	2.26	4.4	0.423	27	9	88	32	162	38	336	62	16602	1213	4430	0.12
MAD-2.2	15.19	1.65	1.83	26.58	3.92	1.34	19.47	182.54	0.23	0	1.11	3.44	10.53	25.6	—	0.03	0.09	0.09	4.23	1.6	946	475315	62	0.04	138	0.142	2.05	4.3	0.348	26	8	85	31	152	36	321	60	15926	1152	4202	0.1
MAD-2.3	9.51	1.48	1.91	24.49	2.46	1.21	16.44	196.18	0.68	0	0.78	2.91	9.95	24.6	—	0.04	0.06	0.05	3.92	1.31	934	487588	63	0.035	134	0.16	1.92	3.9	0.315	24	7	74	30	139	32	288	55	15218	1107	3940	0.1
MAD-3.1	14.43	1.51	1.96	30.66	6.52	1.27	19.88	186.63	0.4	0	0.88	2.32	10.07	25	—	0.03	0.08	0.09	4.17	1.19	932	476240	65	0.043	132	0.155	1.99	4	0.348	25	8	77	30	140	33	295	56	15043	1086	3956	0.11
MAD-3.2	17.12	1.09	2.06	29.14	3.89	1.31	22.91	181.36	1.08	0.46	0.89	3.04	10.28	25.8	—	0.03	0.09	0.07	4.1	1.25	938	475601	64	0.042	131	0.145	1.95	4	0.34	25	8	81	30	149	34	314	59	15955	1134	4130	0.1
MAD-2.1	23.6	1.62	1.59	53.4	5.13	1.45	23.36	157.34	0.74	—	0.57	4.83	10.86	27.24	26.79	0.04	0.11	0.13	4.88	1.28	969	—	66	0.036	141	0.213	2.38	4.45	0.399	27	8.96	89	32	159	36	346	63	16486	1152	4391	0.11
MAD-2.2	16.61	1.29	1.95	32.7	2.34	1.11	14.57	168.85	0	—	0.25	4.09	10.75	26.71	26.44	0.03	0.06	0.09	4.57	1.6	988	—	62	0.036	141	0.118	2.29	4.3	0.362	26	8.16	86	33	160	37	333	61	16401	1159	4314	0.1
MAD-2.3	11.56	1.4	1.79	34.13	3.4	0.97	16.09	183.67	1.18	—	0.45	2.93	10.06	24.37	24.34	0.03	0.04	0.08	4.3	1.29	957	—	56	0.052	136	0.17	2.12	4.25	0.341	26	7.6	84	32	146	36	316	60	16175	1168	4178	0.1
MAD-3.4	14.99	1.82	2.43	31.91	2.99	1.2	16.48	175.09	2.42	—	0.22	2.25	10.06	25.54	25.47	0.04	0.05	0.06	4.44	1.25	971	—	74	0.045	138	0.109	2.07	4.46	0.317	26	8.17	86	32	154	37	331	60	16251	1148	4288	0.09
MAD-3.5	13.57	1.57	2.26	24.5	3.9	1.38	16.62	176.83	0	—	0.31	4.26	10	24.3	25.62	0.04	0.07	0.06	4.6	1.25	961	—	62	0.041	137	0.119	2.12	4.36	0.367	26	8.2	84	32	151	36	322	60	16014	1138	4211	0.1
MAD-4.2	14.32	1.85	2.34	25.22	3.31	1.18	14.55	173.21	0	—	0.24	3.91	10.29	25.46	24.94	0.03	0.07	0.06	4.54	1.35	962	—	71	0.043	136	0.123	2.05	4.28	0.337	26	8.09	85	31	154	36	328	60	15996	1146	4248	0.1
MAD-3	12.09	1.48	1.83	27.35	9.72	0.82	18.31	172.7	0	—	0.35	1.33	10.95	25.26	25.58	0.03	0.07	0.05	3.71	1.41	966	—	65	0.036	141	0.199	2.16	4.4	0.359	27	8.58	85	33	160	38	340	63	17378	1230	4344	0.1
MAD-1.1	13.96	1.46	1.97	35.07	2.17	0.86	20.55	171.19	1.56	—	0.26	1.55	11.48	26.45	26.8	0.04	0.09	0.07	3.63	1.6	938	—	59	0.04	143	0.2	2.16	4.37	0.421	26	8.07	86	31	149	35	313	58	16073	1200	3957	0.12
MAD-1.2	15.03	1	1.98	30.46	2.25	0.69	16.59	166.21	0	—	0.25	0.97	11.76	26.3	26.72	0.03	0.07	0.06	3.37	1.67	926	—	65	0.029	144	0.186	2.25	4.75	0.382	25	8.68	83	30	150	35	316	59	16107	1208	3991	0.11
MAD-6.1	14.26	1.52	1.85	35.25	4.79	3.34	22.88	174.9	1.1	—	7.11	3.87	9.78	24.38	23.31	0.04	0.18	0.14	6.96	1.3	962	—	69	0.043	133	0.114	2.2	3.98	0.335	25	7.97	81	32	147	34	305	57	15918	1111	4040	0.1
Average	14.66	1.48	1.99	32.93	4.01	1.28	18.61	175.27	0.70	0.39	2.47	3.00	10.57	25.72	25.60	0.04	0.08	0.08	4.83	1.40	960.53	483155.78	64.89	0.04	138.89	0.15	2.19	4.33	0.37	26.21	8.24	84.21	31.53	152.74	35.84	322.05	59.79	16183.32	1161.21	4202.84	0.10
St. Dev	3.11	0.21	0.20	7.33	1.80	0.55	3.29	8.53	0.66	0.49	6.62	1.11	0.57	0.95	1.16	0.01	0.03	0.03	1.15	0.15	20.21	8654.12	4.16	0.01	4.41	0.03	0.17	0.24	0.04	1.36	0.52	4.06	0.96	7.26	1.80	15.54	2.30	515.36	38.11	163.07	0.01
%St.Dev.n	21.23	14.06	10.18	22.25	44.97	42.64	17.68	4.87	94.44	125.16	268.22	36.99	5.42	3.70	4.53	17.35	38.41	33.05	23.70	10.73	2.10	1.79	6.41	18.32	3.17	20.33	7.88	5.43	9.67	5.18	6.36	4.82	3.06	4.76	5.03	4.83	3.85	3.18	3.28	3.88	7.37

Supplementary Table 1. Zircon trace element data

BH219-9.2C	0	0	0.71	10.1	1.41	0.82	36.22	36.55	0.48	—	0.17	4.5	26.9	3.62	3.72	0.02	0.06	0.05	1.63	0.15	9.49	—	0.63	0.021	0.2	0.036	0.02	0.05	0.038	0.5	0.16	1.7	0.3	0.9	0.1	0.6	0.1	11643	1.3	24.2	0.74
BH219-10.1R	0.29	0	2.14	11.35	3.04	5.95	78.5	67.02	0	—	0.44	4.03	23.06	4.1	4.29	0.01	0.09	0.04	2.13	0.09	14.56	—	0.58	0.01	0.8	0.086	0.02	0.17	0.137	1.3	0.29	2.2	0.6	1.4	0.3	2.3	0.3	10281	1.4	405.9	0.88
BH219-11.1R	0.17	0	0.72	12.46	3.11	1.56	36.85	49.32	0	—	0.18	3.84	28.7	3.87	3.72	0.01	0.08	0.05	2.62	0.08	15.41	—	0.75	0.008	0.8	0.053	0.03	0.2	0.161	1.4	0.35	2.8	0.5	1.6	0.3	1.6	0.3	10852	1.2	247	0.92
BH219-12.1R	0.1	0.03	0.25	8.79	2.12	1.19	26.52	54.65	1.45	—	0.2	1.49	41.08	4.62	4.66	0.02	0.08	0.02	5.16	0.05	20.29	—	0.58	0.013	0.5	0.053	0.03	0.24	0.257	2.8	0.63	3.7	0.7	2	0.2	1.9	0.3	10332	0.4	195.7	0.95
BH219-13.1R	0.04	0	0.23	8.59	2.33	1.34	26.65	45.99	0	—	0.26	3.13	41.75	4.31	4.3	0.02	0.08	0.06	1.19	0.05	25.6	—	0.68	0.008	0.5	0.057	0.04	0.2	0.217	2.4	0.65	5.3	0.9	2.4	0.2	2.1	0.2	10534	0.3	127.7	0.94
BH219-13.1RB	0	0	0.15	7.86	1.44	0.66	10.93	40.91	0	—	0.26	5.57	62.29	4.49	4.39	0.03	0.05	0.03	0.84	0.05	31.46	—	0.44	0.003	0.3	0.061	0.02	0.15	0.143	1.7	0.58	5.3	1	3	0.4	1.9	0.3	10993	0.6	31.4	0.88
BH219-13.2C	0	0	0.27	12.26	1.54	1.32	6.33	22.52	0.5	—	0.15	5.25	81.76	4.29	3.96	0.06	0.09	0.06	0.71	0.1	39.32	—	0.55	0.011	0.3	0.031	0.02	0.22	0.196	2.3	0.87	6.8	1.4	3.7	0.5	3.3	0.3	11283	0.6	27.5	0.83
BH219-14.1C	0.01	0	0.42	9.48	3.44	0.73	15.06	24.67	1.08	—	0.14	3.13	84.32	4.81	4.71	0.06	0.05	0.05	0.66	0.07	35.49	—	0.66	0.007	0.4	0.081	0.04	0.28	0.256	2.9	0.8	5.9	1.2	3.4	0.5	2.8	0.3	11753	0.5	84.6	0.86
BH219-15.1R	0.15	0	0.26	11.12	2.14	0.38	17.07	53.87	0	—	0.21	2.92	56.77	5.91	5.58	0.03	0.04	0.04	1.46	0.06	40.37	—	0.72	0.006	0.8	0.065	0.09	0.44	0.477	4.3	1.38	8.2	1.5	4.8	0.6	3.6	0.7	10448	2.1	327.2	1.06
BH219-16.1C	0.09	0	2.13	9.68	15.78	1.87	82.9	48.63	2.04	—	8.3	4.8	41.05	12.57	12.65	0.06	0.04	0.06	2.8	0.06	23.84	—	0.62	0.024	1	0.072	0.12	0.42	0.388	3.1	0.71	4.6	0.8	2.4	0.5	3.3	0.5	10790	6.7	221.1	1.04
BH219-17.1R	0.15	0	0.12	11.74	2.09	0.87	11.21	54.46	0.96	—	0.18	3.28	56.37	6.17	6.2	0.03	0.02	0.02	1.18	0.09	34.34	—	0.63	0.009	0.7	0.058	0.07	0.35	0.404	3.8	0.94	6.6	1.3	3.4	0.5	3.4	0.5	10096	1.3	259.8	1.07
BH219-18.1R	0.11	0	0.71	15.16	2.77	1.4	19.14	46.63	0	—	0.28	6.85	47.64	6.11	6.15	0.04	0.06	0.06	1.08	0.05	24.35	—	0.71	0.009	0.6	0.065	0.04	0.23	0.263	2.7	0.68	5	0.9	2.5	0.3	2	0.4	10306	1.3	177	1.03
BH219-19.1R	0.01	0	0.15	9.56	2.58	1.24	11.55	42.39	0.56	—	0.24	5.79	67.08	5.4	5.43	0.03	0.05	0.05	1.19	0.05	33.59	—	0.71	0.005	0.6	0.067	0.03	0.28	0.281	2.6	0.81	6.1	1.3	3.5	0.6	3.2	0.5	10736	0.8	211.6	1
BH219-21.1C	0	0	0.11	13.96	3.31	2.26	10.88	34.87	1.12	—	0.32	4.62	118.6	3.92	3.75	0.08	0.02	0.05	0.34	0.05	51.13	—	0.67	0.011	0.2	0.052	0.01	0.02	0.014	0.1	0.15	3.4	1.6	7.1	8	1.1	1.1	11403	0.3	7.1	0.79
BH219-22.1R	0.12	0.01	1.42	9.25	3.37	1.72	60.25	58.06	1.2	—	0.23	2.64	24.95	3.38	3.56	0.01	0.05	0.03	3.04	0.07	10.09	—	0.74	0.005	0.3	0.074	0.04	0.14	0.122	1.1	0.25	2.2	0.4	0.9	0.1	0.8	0.1	10268	0.4	133.4	0.95
BH219-23.1R	0.31	0.37	1.69	11.04	2.55	0.78	50.06	69.23	0	—	0.26	2.82	27.69	4.35	4.33	0.01	0.04	0.04	7.78	0.11	16.88	—	0.69	0.012	0.8	0.081	0.02	0.15	0.188	1.1	0.45	3.1	0.6	1.8	0.3	1.6	0.3	10830	1.6	374.5	1.37
BH219-24.1R	0.14	0	0.26	10.8	2.13	0.67	12.66	46.44	0.51	—	0.22	2.49	51.99	5.48	5.39	0.02	0.05	0.03	1.13	0.1	32.76	—	0.61	0.013	0.6	0.066	0.04	0.32	0.37	3.7	0.9	6	1.4	3.1	0.6	3	0.4	10492	1	254.3	1.04
BH219-25.1R	0.07	0	0.27	11.4	3.02	1.73	22.88	56.41	1.04	—	0.19	6.2	51.05	6.12	6.49	0.03	0.08	0.03	1.69	0.04	24.57	—	0.62	0.013	0.7	0.065	0.06	0.27	0.309	2.8	0.77	4.5	1	2.6	0.4	2.7	0.5	10297	1.4	232.3	1.08
BH219-26.1R	0.09	0.03	1.21	12.13	3.08	1.3	48.73	59.12	2.55	—	0.17	2.46	28.36	3.65	4.1	0.01	0.06	0.04	6.47	0.11	13.39	—	0.68	0.014	0.5	0.068	0.02	0.15	0.161	1.5	0.39	2	0.5	1.1	0.2	1.4	0.2	10325	0.4	135.3	1.05
<hr/>																																									
BH252																																									
BH252-1.1R	0.05	0.22	0.02	8.18	1.05	0.58	14.66	45.25	0.22	0	0.26	1.31	27.87	2.14	—	0.01	0.03	0.02	6.2	0.11	21	487171	0.68	0.006	0.3	0	0.01	0.1	0.116	0.8	0.3	3	0.7	2.4	0.4	2.4	0.3	11386	1	60	1.67
BH252-4.1R	0.12	0.01	0.05	6.51	1.92	0.9	33.95	56.2	1.66	0	0.36	2.36	31.73	3.55	—	0.01	0.05	0.02	1.3	0.08	13	493849	0.39	0.005	0.9	0	0.05	0.3	0.44	2.6	0.5	2.8	0.5	0.9	0.1	0.9	0.1	10876	1	112	1.49
BH252-4.2C	0.01	0	0.08	7.71	1.73	0.75	11.86	28.92	0.74	0	0.41	2.19	90.93	3.92	—	0.04	0.06	0.03	1.3	0.12	35	493043	0.31	0.005	1	0.025	0.14	0.8	0.139	6.6	1.1	6.9	1.2	3	0.4	2.4	0.4	11274	1	97	1.37
BH252-4.3c	0.01	0	0.05	5.18	1.22	0.85	16.72	42.71	0.72	0.51	0.53	2.79	67.17	3.88	—	0.03	0.09	0.04	1.2	0.1	34	491794	0.49	0.002	0.8	0.018	0.22	1.1	1.524	9.7	1.8	8.2	1.2	2.6	0.3	1.3	0.3	11362	2	130	1.44
BH252-4.4c	0.02	0	0.03	9.25	1.5	0.68	10.48	33.74	0	0.48	0.67	3.34	63.34	3.83	—	0.03	0.05	0.05	1.1	0.05	41	481990	0.41	0.009	0.8	0.011	0.22	1.1	1.686	11.2	2.2	1									

Supplementary Table 1. Zircon trace element data

BH268-5.1R	0.07	0.98	0.09	8	1.73	0.92	20.74	54.24	0.91	0	0.73	3.3	25.97	3.21	—	0.02	0.08	0.07	10.45	0.06	11	491450	0.46	0.004	0.8	0.006	0.03	0.2	0.271	2.1	0.6	2.6	0.3	0.8	0.1	0.5	0.1	10648	1	133	1.35
BH268-5.2C	0	0.01	0.23	4.89	1.82	0.7	10.49	18.94	0.62	0	0.66	3.06	55.63	2.75	—	0.05	0.06	0.04	0.42	0.06	23	476232	0.31	0.004	0.1	0.012	0.01	0	0.008	0.2	0.1	1.3	0.8	4.3	1	7.5	1.4	10647	0	2	0.63
BH268-6.1C	0.29	0.12	2.21	9.94	46.01	4.13	203.55	70.46	0.44	1.4	97.98	13.28	91.67	8.05	—	0.2	0.05	0.13	9.4	0.06	232	493967	11.42	0.032	6.3	0.024	0.32	0.5	0.067	4.3	1.7	18.2	8	36.2	8.7	79.9	18	10287	66	92	0.14
BH268-6.2R	0.06	0.07	0.35	4.07	2.24	1.14	38.06	55.67	0	0	0.85	3.69	26.25	3.38	—	0.03	0.06	0.05	6.29	0.09	10	476915	0.32	0.008	0.6	0.01	0.02	0.2	0.268	2.3	0.5	3	0.4	0.4	0.1	0.5	0.1	10599	1	128	1.15
BH268-7.1C	0	0	0.3	7.98	1.88	0.85	11.83	44.07	0.43	0	0.71	2.53	58.42	3.93	—	0.06	0.05	0.06	0.76	0.15	37	488718	0.54	0.044	0.1	0.013	0.03	0	0.018	0.3	0.1	2.4	1.2	5.8	1.2	9.2	1.6	10134	2	9	0.66
BH268-7.2R	0.1	0	0.44	6.11	1.73	1.04	47.7	55.27	1.45	0	0.68	3.24	23.15	3.33	—	0.02	0.05	0.09	1.35	0.01	21	482296	0.48	0.004	1.1	0.012	0.03	0.2	0.165	1.5	0.4	3.2	0.8	2.3	0.4	2.6	0.3	10598	2	229	1.01
BH268-8.1R	0.44	0.07	0.31	7.32	1.69	0.91	21.79	65.05	0.79	0	0.56	2.61	37.21	4	—	0.02	0.04	0.04	7.68	0.09	30	470048	0.37	0.006	1	0.013	0.05	0.2	0.246	2.5	0.7	5.1	1.1	3.4	0.5	3.7	0.6	10662	2	530	1.04
BH268-9.1C	0	0	0.25	4.86	2.15	1	13.36	26.42	0.45	0.95	0.59	4.84	59.92	3.66	—	0.08	0.05	0.05	0.38	0.12	23	486994	0.56	0.018	0.1	0.013	0.02	0	0.018	0.2	0.1	1.9	0.8	4.1	0.8	7.3	1.2	10721	0	5	0.69
BH268-9.2R	0.32	0.01	0.19	4.81	1.65	1.46	21.32	71.89	1.23	0	0.56	3.48	43.4	3.91	—	0.03	0.09	0.06	1.92	0.07	41	487494	0.44	0.008	1	0.008	0.03	0.2	0.281	3.1	0.9	6.4	1.6	4.3	0.7	5.2	0.8	10546	2	462	1.08
BH268-10.1R	0.02	0.01	0.18	7.48	2.46	1.14	9.72	44.95	1	0	0.67	3.03	81.32	4.99	—	0.1	0.07	0.06	1.28	0.03	70	486438	0.35	0.002	1.3	0.011	0.12	0.6	0.697	6.1	1.5	10.7	2.4	7.4	1.2	8.5	1.2	10356	3	291	1.13
BH268-12.1R	0.22	0.02	0.15	5.6	1.59	0.8	13.77	112.67	0.41	0.43	0.58	2.78	60.74	5.09	—	0.03	0.05	0.02	3.45	0.18	104	488768	0.77	0	1.2	0.01	0.04	0.3	0.356	4	1.3	12.2	3.8	14.4	2.6	21.2	3.9	10596	4	384	1.01
BH268-12.2C	0	0.01	1.96	5.18	2.77	1.24	16.34	37.15	0.22	0.47	1.23	4.49	134.6	4.91	—	0.25	0.1	0.04	0.48	0.12	57	485658	0.49	0.021	0.1	0.013	0.02	0	0.04	0.3	0.2	4	1.7	9	1.8	15.5	2.8	9912	0	7	1.11
BH268-13.1C	0	0	0.23	5.91	1.49	0.81	13.83	35.98	0.69	0	0.37	2.37	35.26	3.76	—	0.05	0.04	0.04	0.55	0.06	20	503122	0.33	0.009	0.4	0.007	0.02	0.1	0.229	2	0.7	4.4	0.7	1.4	0.2	1.2	0.2	11095	1	40	1.46
BH268-13.2R	0.32	0.02	0.26	4.99	1.67	1.11	25.85	54.8	0.98	0	0.59	3.65	32.38	3.9	—	0.03	0.06	0.07	1.71	0.11	29	470081	0.38	0	1.2	0.014	0.03	0.3	0.343	3.3	0.8	5.1	1	3.4	0.5	3.2	0.5	10796	3	306	1.1
BH268-15.2C	0.02	0.02	0.52	9.15	2.25	1.06	11.47	35.05	0.67	0	0.45	3.2	96.68	6.89	—	0.22	0.04	0.03	1.02	0.11	83	486789	0.42	0.026	1.4	0.014	0.17	0.8	0.942	8.6	2.2	13.8	3	9.5	1.5	9.7	1.4	11291	3	334	1.08
BH268-15.1R	0.27	0.01	0.25	5.88	2.11	1.11	22.47	59.37	0.86	0	0.59	3.29	61.37	4.86	—	0.04	0.09	0.06	1.6	0.18	18	480695	0.58	0.006	0.7	0.008	0	0.1	0.043	0.4	0.2	1.9	0.6	3	0.7	7.1	1.6	10621	2	446	0.72
BH268-17.1R	0	0.01	0.3	7.93	1.72	0.78	11.38	32.78	0.19	0	0.42	2.47	48.17	2.85	—	0.02	0.06	0.04	0.7	0.08	79	468686	0.28	0.011	0.1	0.007	0.01	0.1	0.088	1.3	0.6	9.3	2.6	8.7	1.2	7.4	0.8	10361	0	10	0.88
BH268-17.2R	0.19	0.01	0.22	11.52	2.58	1.16	26.73	53.15	0.38	8.03	0.96	4.84	43.58	3.72	—	0.03	0.07	0.28	3.46	0.05	27	467011	0.4	0.044	1	0.015	0.07	0.2	0.358	3.8	0.8	5.1	0.8	3.1	0.5	3.5	0.6	10795	1	186	1.13
BH268-19.1R	0.39	0.19	0.32	8.01	1.34	0.73	27.43	63.32	0	0.39	0.27	1.69	31.37	4.13	—	0.03	0.03	0.02	9.78	0.08	28	468429	0.42	0.007	1.5	0.019	0.03	0.2	0.305	2.9	0.7	4.9	0.9	3	0.5	2.8	0.5	10506	4	414	1.08
BH268-19.2C	0	0	0.31	3.61	2.83	0.94	13.54	38.79	0.2	0	0.56	3.17	41.59	19.61	—	0.15	0.05	0.04	0.83	0.17	41	492873	0.44	0.068	1.4	0.023	0.22	0.5	0.573	4.4	1.3	8.6	1.5	2.8	0.4	2.5	0.3	10445	6	109	1.18
BH268-21.1C	0	0	0.21	3.18	1.73	0.68	14.63	27.01	0.61	0	0.4	1.91	56.48	3.26	—	0.07	0.05	0.05	0.41	0.1	30	494661	0.45	0.008	0.1	0.008	0.01	0	0.016	0.3	0.1	2.4	1.1	4.1	0.8	5.4	0.8	10460	0	5	0.6
BH268-21.2R	0.23	0.01	0.44	6.5	1.77	2.61	33.79	55.79	0.18	0	0.73	3.19	31.41	3.88	—	0.03	0.06	0.07	1.87	0.11	25	484066	0.4	0.007	1.2	0.012	0.03	0.2	0.289	2.5	0.6	4.2	0.9	2.7	0.4	2.5	0.5	10361	3	296	1.16
BH268-27.1R	0.11	0.01	0.45	5.81	2.39	1.04	39.34	44.55	0.39	0.42	0.45	2.11	19.92	14.34	—	0.1	0.05	0.08	5.41	0.29	12	480348	0.38	0.084	1.2	0.034	0.28	0.3	0.407	2.5	0.5	2.2	0.5	1	0.2	1.3	0.2	10706	2	112	1.36
BH268-27.2C	0.02	0.07	0.71	5.29	1.82	0.83	11.71	68.53	0.36	0	0.56	2.39	171.3	17.19	—	0.85	0.05	0.07	2.18	0.27	76	469994	0.46	0.224	1.3	0.039	0.2	0.2	0.118	0.8	0.3	4.9	2.4	14.6	3.3	26	4.8	9778	8	49	0.89
BH268-28.1R	0.03	0.02	0.07	5.38	1.29	0.61	10.76	31.97	0.39	0	0.7	2.28	23.67	2.72	—	0.01	0.04	0.02	1.56	0.09	14	476139	0.42	0.008	0.4	0.02	0.01	0.1	0.156	1.4	0.5	3.5	0.5	1.1	0.1	0.6	0.1	11200	0	38	1.25
BH268-28.2C	0	0.01	0.25	7.47	2.24	0.86	16.14	24.04	0.57	0	0.57	1.81	47.71	3.6	—	0.07	0.06	0.03	0.4	0.12	21	471689	0.41	0.015	0.1	0.012	0.01	0	0.014	0.2	0.1										

Supplementary Table 1. Zircon trace element data

MAD-10.1	9.55	1.26	1.73	35.44	4.94	—	11.96	165.11	—	—	1.04	3.96	10.99	26.17	25.65	—	—	—	4.41	—	1053	—	92	0.026	150	—	2.36	5.12	0.427	27	8.83	91	35	168	40	359	65	17435	1246.2	4554.3	0.11
MAD-11.1	21.65	1.61	1.97	34.92	2.85	—	15.31	167.92	—	—	0.69	1.71	10.44	25.6	24.88	—	—	—	3.88	—	898	—	36	0.041	133	—	2	3.86	0.324	24	7.58	78	29	141	33	301	55	15214	1097.8	3864.1	0.1
MAD-12.1	16.7	1.68	1.29	29.38	3.44	—	12.08	172.76	—	—	0.87	2.05	9.43	24.77	25.06	—	—	—	6.18	—	971	—	44	0.034	133	—	2.17	4.17	0.315	26	8.24	83	32	155	37	336	60	16091	1108	4383.5	0.09
MAD-8.1	13.38	1.23	1.77	36.42	2.06	—	14.49	166.12	—	—	0.6	1.87	11.36	26.41	26.2	—	—	—	3.62	—	985	—	80	0.043	143	—	2.52	4.4	0.425	27	8.63	89	33	154	37	330	61	16562	1162.7	4024	0.12
MAD-9.1	17.27	1.82	2.66	35.03	4	—	17.29	161.9	—	—	1.21	4.17	10.4	25.29	25.36	—	—	—	4.39	—	917	—	57	0.04	130	—	2.28	4.12	0.325	25	7.75	80	30	146	34	307	57	15166	1074.9	3885.8	0.1
MAD-8.2	13.58	1.66	1.53	36.46	4.36	—	22.96	171.33	—	—	1.14	4.01	11.24	25.4	25.6	—	—	—	4.52	—	938	—	44	0.034	137	—	2.48	4.54	0.356	27	8.09	83	31	148	35	311	57	15840	1127.8	3945.5	0.1
MAD-11.2	12.41	1.46	1.89	29.14	3.41	—	18.29	162.04	—	—	0.79	2.12	10.64	26.34	25.61	—	—	—	3.82	—	934	—	64	0.03	139	—	2.01	3.88	0.326	25	8.07	84	32	147	36	309	58	16198	1180.7	4115.9	0.1
MAD-10.1	9.55	1.26	1.73	35.44	4.94	—	11.96	165.11	—	—	1.04	3.96	10.99	26.17	25.65	—	—	—	4.41	—	1053	—	92	0.026	150	—	2.36	5.12	0.427	27	8.83	91	35	168	40	359	65	17435	1246.2	4554.3	0.11
MAD-10.2	12.16	1.51	1.94	31.15	4.22	—	17.39	169.77	—	—	1.01	3.8	10.78	26.17	26.68	—	—	—	4.7	—	1020	—	74	0.05	144	—	2.49	4.53	0.351	26	8.75	92	34	163	37	348	65	16836	1200.4	4423	0.1
MAD-9.2	11.45	1.24	1.61	32.97	4.19	—	17.19	176.16	—	—	1.12	3.51	11.12	26.16	28.2	—	—	—	3.82	—	1032	—	82	0.045	150	—	2.32	5.02	0.361	28	9.07	91	35	169	39	340	65	17526	1263.3	4538.7	0.09
MAD-10.3	19.17	1.98	2.56	34.34	4.13	—	9.74	184.56	—	—	0.74	2.5	10.4	24.06	24.6	—	—	—	3.82	—	931	—	80	0.045	129	—	1.95	4.35	0.37	24	8.05	87	31	150	36	327	59	15814	1111.8	4076.5	0.11
MAD-11.3	13.16	1.42	2.4	32.09	4.7	—	21	186.38	—	—	1.18	3.39	11.06	25.71	25.32	—	—	—	4.65	—	917	—	36	0.065	138	—	2.06	4.18	0.371	25	8.3	84	31	150	35	317	60	16326	1219.6	4094.6	0.11
MAD-12.3	10.37	1.04	1.88	27.71	4.02	—	17.05	182.61	—	—	1	2.99	10.05	25.44	26.78	—	—	—	6.89	—	1040	—	138	0.039	148	—	2.06	4.92	0.392	27	9.22	93	34	168	39	364	67	17822	1262.5	4837.7	0.1
MAD-4.2	9.09	0.8	1.37	30.37	3.18	—	17.16	176.22	—	—	0.77	2.31	10.47	26.07	25.3	—	—	—	4.08	—	974	—	75	0.031	147	—	2.18	4.29	0.443	27	8.57	87	33	159	37	335	62	17413	1272.6	4445.1	0.13
MAD-9.3	20.73	1.38	2.68	35.86	4.15	—	18.16	174.28	—	—	0.95	2.95	10.58	24.98	25.01	—	—	—	4.08	—	914	—	21	0.047	129	—	2.1	3.99	0.358	24	7.96	80	30	142	33	305	56	15125	1062.5	3838.8	0.11
MAD-9.5	21.52	2.22	2.38	35.09	4.32	—	20.64	176.63	—	—	1.02	2.91	10.35	24.63	24.6	—	—	—	4.27	—	902	—	23	0.033	129	—	2.02	4.09	0.302	24	7.78	79	29	142	34	299	56	15048	1070.3	3853.2	0.09
MAD-10.5	19.74	2.03	2.45	37.51	5.09	—	20.12	167.55	—	—	1.38	3.85	10.22	24.77	24.49	—	—	—	4.05	—	914	—	50	0.04	127	—	1.99	4.07	0.306	26	7.46	79	30	144	34	301	56	15033	1060.6	3826.8	0.09
MAD-4.4	12.26	1.2	2.12	30.64	3.76	—	21.83	171.26	—	—	0.87	2.53	10.71	25.96	27.02	—	—	—	4.15	—	961	—	73	0.042	147	—	2.15	4.6	0.356	27	8.24	85	32	153	36	323	59	16577	1213	4242.2	0.1
MAD-11.5	13.54	1.35	2.11	39.96	4.25	—	21.53	168.79	—	—	1.07	2.67	11.15	26.24	26.67	—	—	—	3.95	—	931	—	83	0.055	142	—	2.3	3.84	0.341	25	7.91	83	31	148	35	318	59	16242	1204.1	4087.9	0.11
MAD-12.5	18.73	1.88	2.45	30.92	4.05	—	20.08	176.89	—	—	1.07	2.65	9.87	25.05	24.63	—	—	—	5.99	—	949	—	52	0.031	131	—	2.13	4.1	0.333	26	7.95	82	32	151	35	318	59	15819	1096	4191.8	0.1
MAD-11.4	20.12	2.03	2.28	31.37	4.63	—	20.72	173.25	—	—	1.52	4.44	10.8	24.69	25.39	—	—	—	3.99	—	875	—	41	0.042	133	—	1.99	3.99	0.289	24	7.6	79	29	138	32	291	54	15040	1126.2	3815.2	0.09
MAD-12.4	15.14	1.15	1.53	27.45	4.39	—	22.85	172.09	—	—	1.12	2.77	9.93	25.69	26.29	—	—	—	6.51	—	995	—	75	0.034	139	—	2.05	4.58	0.412	27	8.49	86	33	162	37	342	62	16814	1157.5	4501.8	0.11
MAD-9.4	14.38	1.5	1.9	32.01	3.64	—	18.21	168.79	—	—	1.05	2.7	10.79	26.09	24.53	—	—	—	4.3	—	973	—	86	0.053	143	—	2.29	4.35	0.344	26	8.31	87	33	156	37	330	61	16732	1206.1	4318.5	0.1
MAD-10.4	18.46	1.69	1.9	33.35	3.73	—	19.59	175.16	—	—	0.87	2.81	10.41	25.48	24.44	—	—	—	4.1	—	941	—	42	0.036	133	—	2.2	4.59	0.406	25	7.97	82	31	146	35	315	58	15572	1109.1	4031.8	0.11
MAD-4.3	10.88	1.09	1.89	29.95	3.53	—	22.43	167.3	—	—	0.87	2.37	10.81	26.67	26.06	—	—	—	3.92	—	981	—	85	0.038	152	—	2.04	4.28	0.39	29	8.59	90	33	157	37	341	62	17320	1270.1	4448.9	0.11
Average	15.00	1.50	2.00	33.00	4.00	—	18.00	172.00	—	—	1.00	3.00	10.60	25.60	25.60	—	—	—	4.50	—	959.96	—	65.00	0.04	139.04	—	2.18	4.36	0.36	25.92	8.25	85.00	31.92	153.00	36.00	325.04	59.92	16280.00	1166.00	4196.00	0.10
St. dev.	4.03	0.35	0.39	3.18	0.68	—	3.66	6.36	—	—	0.21	0.77	0.46	0.67	0.94	—	—	—	0.89	—	49.88	—	26.24	0.01	7.94	—	0.17	0.38	0.04	1.37	0.47	4.58	1.85	9.21	2.10	20.03	3.51	890.36	71.39	286.01</td	

Supplementary Table 1. Zircon trace element data

205.12-2	0.03	0.02	0.35	9.51	2.55	—	7.18	270.77	—	—	0.61	3.82	103.5	14.52	14.93	—	—	—	0.71	—	695	—	10	0.013	6	—	0.87	2.21	0.497	17	5.63	62	27	123	26	235	46	7797	54.2	166.2	0.25
205.12-3	2.35	0.04	0.11	9.44	6.46	—	23.44	1342.7	—	—	10.68	3.34	326.4	2.67	2.61	—	—	—	6.44	—	2001	—	11	0.061	3	—	0.1	1.07	0.157	20	12.59	180	76	348	77	660	114	15075	75.2	2114.4	0.1
205.13-1	0.01	0.03	0.3	9.81	3.33	—	8.35	221.27	—	—	0.89	3.6	94.15	7.77	8.12	—	—	—	1.79	—	767	—	18	0.01	12	—	0.79	2.07	0.431	18	6.16	69	29	137	29	249	50	9194	83.1	241.8	0.21
205.13-2	0.32	0	0.25	8.68	3.41	—	56.62	533.65	—	—	0.64	3.84	92.02	17.53	16.94	—	—	—	11.33	—	661	—	14	0.011	2	—	1.23	4.04	0.112	36	9.77	88	25	80	14	99	16	11176	65.2	209.4	0.03
205.13-3	2.27	0.15	0.26	7.78	3.36	—	3982.5	920.94	—	—	1.63	4.55	177.8	3.92	3.78	—	—	—	69.05	—	1569	—	11	0.054	3	—	0.23	0.62	0.191	12	8.21	133	54	227	42	300	46	14566	22.4	2346.4	0.21
205.14-1	0	0.04	0.34	28.32	3.76	—	11.93	201.21	—	—	0.8	5.43	66.77	14.3	14.53	—	—	—	4.56	—	1376	—	7	0.023	11	—	3.58	6.04	1.128	49	14.55	155	58	239	47	366	67	9767	170.7	258.7	0.2
205.14-2	1.03	0.01	0.12	10.86	2.12	—	20.47	776.85	—	—	2.1	2.51	270.8	3.37	3.69	—	—	—	5.86	—	1113	—	27	0.094	2	—	0.1	0.65	0.129	11	6.67	101	44	214	52	479	91	17322	31.1	1483.5	0.15
205.15-1	0.02	0.18	0.51	33.4	3.72	—	9.47	244.9	—	—	0.73	3.44	71.93	21.72	21.81	—	—	—	3.92	—	1942	—	3	0.022	14	—	4.21	7.93	1.503	69	20.04	218	81	322	61	472	82	9479	211.7	273.6	0.2
205.15-2	0.52	0.13	0.18	17.16	2.24	—	6.85	260.31	—	—	2.14	2.99	68.63	5.29	5.33	—	—	—	4.08	—	799	—	11	0.006	8	—	0.28	1.29	0.104	16	6.4	78	32	152	34	291	54	12821	172.2	692.6	0.07

BH210

210.1-1	1.82	0.17	0.57	19.08	6.96	—	164.68	441.43	—	—	95.47	12.8	117.2	7.23	7.29	—	—	—	192.2	—	525	—	7	0.035	0.4	—	0.11	0.23	0.008	4	3.56	47	12	50	15	157	22	32688	4.2	1428.4	0.02
210.1-2	2.27	0.07	0.37	13.03	4.08	—	25.12	299.05	—	—	3.92	3.18	75.99	6.17	6.48	—	—	—	5.21	—	373	—	7	0.032	0.2	—	0.11	0.67	0.017	6	3.3	36	9	37	12	128	19	33679	7.5	1974.9	0.03
210.2-1	2.85	0.11	0.1	15.01	1.87	—	14.64	273.32	—	—	0.76	26.15	68.45	7.72	7.65	—	—	—	6.2	—	368	—	4	0.172	1.3	—	0.4	0.89	0.009	6	3.54	40	10	38	12	126	20	28656	18.9	1652.8	0.01
210.2-2	3.9	0.03	0.18	7.92	2.05	—	24.71	128.53	—	—	0.65	3.68	33.08	1.74	1.55	—	—	—	3.02	—	147	—	23	0.005	1.2	—	0.1	0.43	0.036	4	2.45	21	4	10	2	12	1	29697	60.5	3464.9	0.08
210.3-1	6.33	0.45	0.14	28.35	37.52	—	32.07	691.99	—	—	12.23	4.31	75.98	10.1	10.38	—	—	—	13.69	—	1228	—	14	0.03	1.7	—	0.46	1.74	0.055	20	14.15	154	34	130	30	329	46	27371	69.5	5124.0	0.03
210.3-2	3.02	0.19	0.2	18.34	110.87	—	114.74	302.74	—	—	113.39	13.21	49.31	8.53	8.82	—	—	—	11.37	—	519	—	22	0.336	7.9	—	6.78	12.14	0.089	21	9.76	76	14	52	14	153	23	30895	104.6	5036.8	0.02
210.4-1	7.8	0.22	0.5	38.87	122.32	—	1406.4	682.85	—	—	1631.5	6.67	108.4	2.79	3.43	—	—	—	27.78	—	1205	—	18	0.019	0.6	—	0.21	1.21	0.069	16	12.49	140	33	122	27	232	31	39623	113.6	10876	0.05
210.5-1	2.29	0.03	0.2	10.76	3.9	—	69.58	1007.3	—	—	0.62	2.96	153.6	4.63	5.01	—	—	—	2.13	—	1565	—	7	0.027	0.7	—	0.15	1.64	0.024	31	20.07	214	53	155	25	161	20	22428	3.9	2819.4	0.01
210.5-2	8.02	0.13	0.11	9.42	2.67	—	40	1354.7	—	—	0.65	3.95	251.5	3.63	3.32	—	—	—	4.85	—	2124	—	10	0.011	0.9	—	0.12	1.77	0.054	31	24.44	274	69	229	44	312	45	28289	5.1	4825.4	0.02
210.6-1	10.57	0.21	0.13	10.64	3	—	44.62	1672.6	—	—	0.82	2.98	329.4	5.16	5.37	—	—	—	51.46	—	2978	—	37	0.088	1.1	—	0.46	3.25	0.113	66	44.08	437	91	241	36	207	24	38268	8.5	6975.4	0.02
210.7-1	4.97	0.16	0.22	8.68	2.32	—	7.11	166.35	—	—	0.54	2.98	51.98	0.83	0.96	—	—	—	8.63	—	401	—	13	0.007	2.3	—	0.09	0.66	0.086	8	4.68	50	13	38	7	50	6	28785	166.4	7050	0.12
210.7-2	2.56	0.09	0.16	18.28	24.75	—	126.58	375.04	—	—	243.32	6.1	19.77	13.82	13.5	—	—	—	12.9	—	736	—	13	0.066	0.7	—	0.36	0.67	0.02	7	5.76	71	15	56	14	130	15	38018	10.7	2217.1	0.03
210.8-1	21.56	5.15	0.15	11.01	2.83	—	32.79	348.48	—	—	0.61	3.24	64.53	1.19	0.96	—	—	—	11.45	—	388	—	23	0.004	1.5	—	0.19	1.03	0.09	10	5.23	52	11	34	7	54	7	22546	215.1	9381.3	0.09
210.8-2	1.41	0.13	0.13	6.8	4.03	—	8.8	215.09	—	—	0.85	4.58	93.47	0.63	0.62	—	—	—	19.06	—	929	—	25	0.006	2.2	—	0.26	1.72	0.223	20	11.26	116	25	84	19	162	22	30041	473.9	15815	0.12
210.9-1	4.4	0.1	0.22	27.35	6.12	—	93.52	467.08	—	—	260.75	6.78	45.13	55.71	65.33	—	—	—	122.8	—	1023	—	34	0.054	0.6	—	0.3	0.8	0.018	14	12.34	132	23	50	8	45	5	59652	23.7	3784.9	0.02
210.9-2	5.48	0.1	0.18	8.3	2.46	—	9.57	94.6	—	—	0.62	3.15	51.97	1.36	1.5	—	—	—	7.24	—	296	—	7	0.014	3.1	—	0.17	0.73	0.086	11	4.66	41	9	22	4	27	4	21993	126.6	5096.9	0.09
210.10-1	1.46	0.09	0.18	9.21	2.67	—	8.62	103.08	—	—	7.97	3.24	63.82	3.45	3.32	—	—	—	10.74	—	502	—	10	0.007	0.8	—	0.1	0.55	0.103	6	4.58	51	12	46	12	120	17	30667	196.1	9439.2	0.17
210.10-2	17.04	0.11	0.15	7.63	2.46	—	7.68	199.69	—	—	0.54	3.1	39.85	0.73	0.62	—	—	—	7.08	—	376	—	13	0.003	3.5	—	0.18	1.01	0.076	11	5.74	50	11	33	6	47	6	24448	242.9	10044	0.07
210.11-1	1.2	0.04	0.17	11.03	3.62	—	15.65	240.93	—	—	0.8	3.98	91.94	6.21	5.86	—	—	—	4.08	—	322	—	36	0.034	0.5	—	0.11	0.29	0.012	3	2.37	31	8	31	9	98	15	32679	10.6	1263.2	0.04
210.12-1	1.53	0.09	0.07	11.23	3.07	—	7.41	42.83	—	—	0.77	4.26	71.08	1.3	1.6	—	—	—	8.46	—	447	—	48	0.004	0.2	—	0.02	0.13	0.067	3	2.62	40	13	45	9	64	9	26720	0.8	4866.4	0.33
210.13-1	9.58	0.1	0.25	12.29	3.59	—	72.02	1239.5	—	—	9.62	4.9	204.8	8.14	8.91	—	—	—	313.8	—	2109	—	85	2.523	10.9	—	0.65	2.61	0.103	48	25.3	262	74	202	32	223	31	22273	12.9	4936.1	0.03
210.13-2	3.79	0.09	0.27	16.64	56.69	—	57.79	404.62	—	—	59.02	5.11	105.7	11.25	12.7	—	—	—	16.24	—	659	—	38	0.066	0.6	—	0.26	0.8	0.012	8	6.43	77	16	53	13	126	17	35952	10.7	2618.7	0.01
210.14-1	2.68	0.24	0.23	36.67	65.97	—	83.99	832.65	—	—	73.47	5.51	215	15.93	15.66	—	—	—	135.3	—	1556	—	30	0.055	0.5	—	0.28	0.36	0.032	6	5.36	97	38	173	51	500	78	38166	26.2	4322.5	0.07

BH211

211.1-1	0.24	0.14	0.32	24.37	3.16	—	9.13	208.86	—	—	0.81	4.24	62.9	6.01	5.74	—	—	—	1.85	—	911	—	8	0.006	54	—	0.7	1.92	0.424	19	6.8	86	36	160	35	296	54	11080	450.1	864.4	0.21
211.1-2	0.35	0.62	1.31	85.11	14.33	—	27.91	242.66	—	—	6.99	2.94	129.3	6.44	7.04	—	—	—	4.92	—	1397	—	31	0.031	46	—	0.7	2.38	0.517	24	9.2	114	49	216	48	386	72	12532	375.5	896.6	0.21
211.2-1	0.3	0.14	0.27	24.73	1.66	—	5.72	198.6	—	—	0.47	2.49	80.24	5.1	5.01	—	—	—	1.56	—	948	—	20	0.004	46	—	0.36	1.34	0.343	16	6.7	84	35	166	38	333	63	10570	322.7	709.8	0.22
211.2-2	0.22	0.07	0.21	17.35	2.76	—	8.57	61.32	—	—	4.36	9.2	57.32	2.86	2.37	—	—	—	3.9	—	217	—	10	0.006	7	—	0.05	0.25	0.085	2	0.89	13	7	39	11	121	31	13097	86.4	555.7	0.41
211.3-1	0.63	0.08	0.21	16.85	1.81	—	7.2	549.99	—	—	0.48	2.98	89.33	5	5.21	—	—	—	1.86	—	1055	—	23	0.003	47	—	0.51	1.68	0.408	18	7.62	96	40	193	43	368	69	9847	433.8	913.9	0.22
211.3-2	0.16	0.07	0.24	15.31	3.32	—	7.8	83.36	—	—	2.81	3.57	57.75	2.82	2.76	—	—	—	1.32	—	452	—	5	0.011	15	—	0.15	0.59	0.182	6	2.72	35	16	85	22	210	47	12680	171.1	645.6	0.29
211.4-1	0.23	0.11	0.36	30.19	2.18	—	6.95	203.76	—	—	0.51	3.2	85.28	5.79	5.41	—	—	—	1.92	—	1008	—	3	0.004	47	—	0.48	1.68	0.373	18	6.91	87	38	180	41	359	67	10576	329.7	775.6	0.2
211.4-2	0.18	0.06	0.34	12.98	3.06	—	6.26	189.37	—	—	0.61	2.75	81.45	2.86	2.97	—	—	—	1.4	—	566	—	10	0.015	25	—	0.21	0.69	0.131	8	3.35	45	21	103	24	214	43	12088	175.6	466.5	0.17
211.5-1	0.27	0.02	0.17	7.53	2.08	—	6.14	39.13	—	—	0.56	3.28	43.48	3.87	3.8	—	—	—	0.98	—	61	—	5	0.011	0	—	0.01	0.01	0.023	0	0.23	5	2	10	2	12	2	14623	0.2	201.2	1.49
211.5-2	0.13	0.02	0.11	12.77	2.08	—	6.6	152.63	—	—	0.52	3.02	47.33	3.83	3.71	—	—	—	1.45	—	472	—	5	0.008	23	—	0.23	0.59	0.167	8	3.05	40	17	83	19	171	33	11255	126.9	386	0.24
211.5-3	0.28	0.21	0.28	43.41	2.69	—	8.81	245.55	—	—	0.54	3.29	129	8.49	8.01	—	—	—	2.36	—	1352	—	10	0.01	102	—	1.26	3	0.646	26	9.22	115	49	236	51	446	84	10560	518.2	897.6	0.22
211.6-1	0.4	0.07	0.25	13.89	7.1	—	12.35	489.93	—	—	1.73	3.41	98.8	4.99	4.89	—	—	—	2.13	—	916	—	15	0.002	37	—	0.45	1.29	0.326	16	6.36	81	34	162	36	306	57	10747	299.9	799.1	0.22
211.6-2	3.26	0.47	1.44	149.1	8.65	—	175.25	298.35	—	—	237.93	3.83	78.26	33.08	33.34	—	—	—	250.5	—	1737	—	13	0.014	52	—	1.36	3.6	0.842	35	12.6	149	63	281	62	501	90	10219	693	1120	0.23
211.7-1	0.15	0.03	0.25	12.21	9.19	—	13.28	94.68	—	—	0.57	3.27	44.22	3.58	3.17	—	—	—	1.08	—	310	—	6	0.013	13	—	0.07	0.31	0.117	4	1.59	22	10	59	15	150	34	13757	116.2	506.1	0.32
211.7-2	0.05	0.12	0.23	16.41	2.76	—	7.26	126.13	—	—	0.64	2.67	44.04	2.86	3.05	—	—	—	1.42	—	769	—	19	0.01	39	—	0.66	1.89	0.546	20	7.54	91	36	173	38	331	61	11335	351	613.9	0.27
211.8-1	0.28	0.14	0.31	36.76	2.27	—	9.26	224.84	—	—	0.57	3.81	74.33	6.36	6.27	—	—	—	3.3	—	1267	—	25	0.005	51	—	0.82	2.01	0.471	24	9.28	119	49	222	49	417	77	13096	736.1	1555.8	0.21
211.8-2	0.4	0.06	0.32	11.78	2.28	—	7.29	48.6	—	—	0.57	3.42	43.11	2.56	2.47	—	—	—	1.59	—	200	—	3	0.004	8	—	0.06	0.16	0.061	2	0.82	13	6	39	11	123	30	12286	79.9	741.6	0.33
214.5-1	1.89	0.08	0.22	19.54	11.25	—	28.47	1361.5	—	—	25.16	3.84	225.7	6.72	6.25	—	—	—	14.74	—	2499	—	0.007	1	—	0.47	2.52	0.045	42	21.75	265	88	325	59	430	65	14340	109.9	2192.6	0.01	

Supplementary Table 1. Zircon trace element data

214.5-2	0.57	0.01	0.47	10.57	1.91	—	71.96	1016.9	—	—	0.56	2.91	117.9	10.19	10.05	—	—	—	4.22	—	1497	—	0.007	1	—	0.36	2.08	0.06	31	12.87	158	62	274	56	453	80	11906	39.8	386.5	0.02	
214.5-3	1.05	0.02	0.31	13.45	13.67	—	35.57	1512.1	—	—	6.98	3.48	121.4	9.75	9.58	—	—	—	7.44	—	2491	—	0.022	1	—	0.65	2.8	0.052	39	17.51	228	94	413	85	668	116	11144	79.6	564.2	0.02	
BH212																																									
212.2-1	0.25	0.04	0.17	11.68	11.68	—	11.67	227.26	—	—	0.88	2.95	41.39	7.88	7.97	—	—	—	2.17	—	669	—	8	0.01	16	—	0.6	1.63	0.125	15	5.28	63	26	116	24	200	36	10381	171.5	391.7	0.08
212.3-1	0.78	0.03	0.25	16.78	5.31	—	29.52	547.22	—	—	3.38	3.24	166.9	10.5	9.57	—	—	—	5.66	—	750	—	5	0.026	1	—	0.17	0.57	0.068	8	4.6	64	27	116	25	215	40	12316	28.4	666.7	0.09
212.3-2	0.14	0.24	0.63	42.39	37.6	—	54.5	262.62	—	—	16.28	138.4	53.78	14.06	13.02	—	—	—	8.66	—	1008	—	5	0.232	11	—	0.69	1.51	0.392	14	5.95	77	37	172	42	373	75	9304	124.8	568.2	0.26
212.3-3	0.17	0.5	1.07	88.65	6.41	—	26.55	620.84	—	—	0.77	3.17	96.01	13.68	14.42	—	—	—	14.29	—	2264	—	16	0.016	23	—	0.74	3.07	0.604	39	15.22	193	84	387	84	702	133	9290	353.1	1322.1	0.17
212.4-1	0.51	0.02	0.24	10.05	9.92	—	33.39	833.31	—	—	15.25	3.59	104.8	13.16	13.38	—	—	—	3.64	—	1466	—	14	0.012	1	—	0.77	2.35	0.08	30	12.31	145	58	255	53	435	77	12199	59.8	368.1	0.03
212.4-2	0.62	0.05	0.42	10.99	256.67	—	273.79	300.65	—	—	334.56	3.74	37.19	11.63	11.41	—	—	—	4.8	—	616	—	24	0.077	25	—	0.83	1.89	0.262	17	5.58	62	24	105	21	175	33	11875	169.1	409.2	0.14
212.6-1	0.29	0.08	0.2	56.6	8.77	—	29.74	187.51	—	—	12.78	4.2	9.47	14.57	14.16	—	—	—	10.1	—	1065	—	37	0.028	13	—	0.3	0.79	0.117	10	4.71	72	37	210	53	503	95	17666	180.8	1167	0.13
212.6-2	0.06	0.2	0.4	28.97	1.86	—	10.19	349.87	—	—	0.49	3.93	2.02	12.75	12.9	—	—	—	4.42	—	1423	—	8	0.063	27	—	2.6	4.47	0.561	42	13.3	151	60	247	47	373	64	7213	128	202.2	0.13
212.7-1	0.03	0.03	0.17	10.12	1.83	—	5.78	207.26	—	—	0.55	3.08	43.06	9.5	9.54	—	—	—	1.19	—	580	—	19	0.007	15	—	0.7	1.57	0.197	16	5.01	56	23	101	20	172	31	10508	113.8	240.3	0.12
212.7-2	1.17	0.02	0.18	7.32	2.44	—	22.09	491.32	—	—	2.33	3.45	89.53	2.76	3.3	—	—	—	5.58	—	687	—	14	0.08	1	—	0.06	0.19	0.113	4	2.74	49	26	150	45	510	104	13995	13.4	1711.5	0.38
212.8-1	0.7	0.04	0.13	15.65	2.46	—	35.2	269.2	—	—	1.04	3.4	43.4	6.58	6.9	—	—	—	39.26	—	529	—	45	0.504	4	—	0.29	0.43	0.093	5	2.79	41	20	98	26	255	52	14370	50.1	1270.6	0.19
212.8-2	0.8	0.05	0.26	14.42	2.83	—	8.96	578.35	—	—	0.72	2.69	40.75	14.53	14.39	—	—	—	3.98	—	1088	—	0	0.01	5	—	0.75	2.26	0.033	26	8.84	103	41	178	37	288	51	10870	249.2	878	0.01
212.9-1	0.74	0	0.14	11.92	2.13	—	20.98	363.7	—	—	2.22	4.68	83.5	3.16	3.91	—	—	—	3.95	—	573	—	27	0.106	2	—	0.1	0.63	0.261	10	4.59	55	21	84	17	133	23	12723	11.3	623.7	0.31
212.9-2	0.33	0.01	0.3	9.62	17.77	—	32.1	559.84	—	—	19.31	3.68	70.89	16.38	16.51	—	—	—	2.96	—	887	—	3	0.008	2	—	0.74	2.16	0.037	22	7.54	88	33	141	29	223	40	11146	85.5	378.7	0.02
212.10-1	1.28	0.02	0.17	8.1	1.6	—	49.18	455.08	—	—	1.26	2.4	136.3	4.81	4.62	—	—	—	10.23	—	552	—	3	0.031	1	—	0.15	0.45	0.133	9	4.41	54	20	89	21	197	38	14411	9.2	941.5	0.2
212.10-2	0.56	0.14	0.31	27.26	72.94	—	90.83	150.35	—	—	125.8	5.7	8.97	16.38	15.92	—	—	—	7.07	—	582	—	48	0.026	2	—	0.15	0.28	0.055	2	1.44	31	21	164	59	731	171	17671	95.1	1659.9	0.21
212.11-1	1.48	0.04	0.37	14.22	3.46	—	32.43	421.18	—	—	3.18	3.91	107.5	5.61	5.98	—	—	—	7.62	—	514	—	24	0.84	4	—	0.27	0.3	0.124	5	2.5	41	19	93	25	270	53	14696	11.1	912.9	0.3
212.12-2	1.3	0.02	0.12	14.6	31.08	—	167.52	482.33	—	—	380.59	2.56	103.1	6.86	6.38	—	—	—	166.3	—	681	—	18	0.045	1	—	0.11	0.48	0.105	8	4.61	62	24	116	28	281	55	13314	26.5	1148.5	0.16
212.12-2	1.22	0.02	0.34	11.54	7.01	—	38.19	1190.1	—	—	5.15	5.81	78.55	15.1	14.53	—	—	—	6.71	—	1930	—	10	0.012	2	—	0.76	2.94	0.062	35	14.6	176	72	295	57	423	71	10740	98	471.6	0.02
212.12-3	0.81	0.01	0.12	6.37	1.36	—	23.66	359.06	—	—	0.49	2.56	93.84	6.09	6.15	—	—	—	1.79	—	458	—	2	0.019	1	—	0.12	0.53	0.188	9	3.95	46	17	62	13	118	23	10520	8.6	534.3	0.27
212.13-1	0.45	0.05	0.15	7.09	1.81	—	16.43	328.93	—	—	2.45	2.12	36.32	7.2	6.99	—	—	—	2.64	—	530	—	0	0.024	2	—	0.27	0.88	0.044	10	3.51	44	20	91	22	214	43	11321	46.4	537.1	0.05
212.14-2	0.3	0.01	0.13	7.68	3.09	—	14.82	294.69	—	—	0.69	3.23	41.28	21	21.45	—	—	—	1.81	—	495	—	5	0.017	3	—	0.58	1.15	0.084	11	4.05	48	19	85	17	144	26	10992	56.5	200.7	0.07
212.14-1	0.95	0.04	0.46	10.89	11.46	—	13.34	308.67	—	—	1.52	4.08	19.41	7.79	7.62	—	—	—	5.72	—	578	—	10	0.011	3	—	0.2	0.63	0.057	8	3.42	46	21	103	23	202	37	15660	71.2	1026	0.08
212.16-1	1.83	0.1	0.27	27.66	2.24	—	256.22	1629.5	—	—	0.48	3.1	159.5	9.71	9.55	—	—	—	29.39	—	2717	—	13	0.008	1	—	0.65	2.35	0.111	38	20.15	252	95	397	82	644	106	13247	136.2	2719	0.04
212.16-2	1.59	0.05	0.26	24.08	9.96	—	38.77	1472.4	—	—	9.95	3.01	172.4	12.71	12.65	—	—	—	18.																						