

E.S.I. Data Table 1 LA-MC-ICP-MS analytical results of Sr isotope ratios in Miyakejima anorthite (MkAn)																				
Day	Sample	⁸² Kr(V)	2SE	⁸³ Kr(V)	2SE	⁸⁵ Rb(V)	2SE	⁸⁶ Sr(V)	2SE	⁸⁴ Sr/ ⁸⁶ Sr	2SE	⁸⁷ Sr/ ⁸⁶ Sr	2SE	⁸⁸ Sr/ ⁸⁶ Sr	2SE	⁸⁷ Rb/ ⁸⁶ Sr	2SE	Dbias	⁸⁷ Sr/ ⁸⁶ Sr*	2SE*
D1	MkAn_2	-	-	0.000583	0.000017	0.000037	0.000007	0.980	0.028	0.05515	0.00006	0.70359	0.00006	8.76439	0.00090	0.00013	0.00002	1.00019	0.70344	0.00006
D1	MkAn_1	-	-	0.000616	0.000005	0.000033	0.000005	1.008	0.007	0.05584	0.00004	0.70362	0.00004	8.76219	0.00039	0.00011	0.00001	1.00024	0.70355	0.00005
D1	MkAn_1	-	-	0.000657	0.000016	0.000062	0.000021	1.160	0.029	0.05689	0.00013	0.70348	0.00006	8.75235	0.00051	0.00013	0.00004	1.00004	0.70352	0.00008
D1	MkAn_2	-	-	0.000535	0.000017	0.000023	0.000006	1.027	0.034	0.05502	0.00008	0.70363	0.00006	8.75859	0.00075	0.00008	0.00002	1.00026	0.70347	0.00007
D1	MkAn_3	-	-	0.000536	0.000014	0.000016	0.000005	1.000	0.022	0.05537	0.00013	0.70361	0.00007	8.75615	0.00104	0.00006	0.00001	1.00023	0.70349	0.00008
D1	MkAn_4	-	-	0.000426	0.000022	0.000018	0.000004	0.872	0.034	0.05421	0.00018	0.70370	0.00007	8.76222	0.00137	0.00007	0.00001	1.00035	0.70344	0.00009
D1	MkAn_5	-	-	0.000398	0.000009	0.000014	0.000005	0.776	0.019	0.05531	0.00009	0.70354	0.00007	8.75735	0.00098	0.00006	0.00002	1.00012	0.70340	0.00008
D1	MkAn_6	-	-	0.000374	0.000017	0.000024	0.000005	0.726	0.026	0.05512	0.00008	0.70353	0.00008	8.76029	0.00100	0.00013	0.00002	1.00012	0.70338	0.00009
D1	MkAn_7	-	-	0.000352	0.000015	0.000012	0.000004	0.707	0.023	0.05481	0.00008	0.70371	0.00010	8.76602	0.00095	0.00005	0.00002	1.00037	0.70352	0.00012
D1	MkAn_8	-	-	0.000373	0.000014	0.000011	0.000005	0.695	0.021	0.05534	0.00011	0.70367	0.00009	8.76379	0.00087	0.00005	0.00002	1.00031	0.70354	0.00010
D1	MkAn_9	-	-	0.000389	0.000020	0.000016	0.000005	0.700	0.032	0.05533	0.00010	0.70364	0.00009	8.76466	0.00116	0.00008	0.00002	1.00028	0.70351	0.00011
D1	MkAn_10	-	-	0.000344	0.000008	0.000008	0.000005	0.679	0.017	0.05476	0.00010	0.70358	0.00007	8.76514	0.00081	0.00004	0.00002	1.00018	0.70338	0.00008
D1	MkAn_11	-	-	0.000381	0.000012	0.000020	0.000006	0.695	0.023	0.05398	0.00010	0.70364	0.00008	8.76680	0.00127	0.00009	0.00003	1.00027	0.70336	0.00009
D1	MkAn_12	-	-	0.000348	0.000008	0.000029	0.000010	0.667	0.012	0.05440	0.00013	0.70370	0.00007	8.76794	0.00101	0.00011	0.00003	1.00035	0.70346	0.00009
D1	MkAn_13	-	-	0.000400	0.000009	0.000071	0.000018	0.699	0.014	0.05671	0.00015	0.70350	0.00009	8.75876	0.00141	0.00031	0.00007	1.00008	0.70352	0.00011
D1	MkAn_14	-	-	0.000510	0.000043	0.000262	0.000091	0.955	0.077	0.05504	0.00008	0.70360	0.00007	8.76075	0.00139	0.00070	0.00017	1.00022	0.70344	0.00008
D1	MkAn_15	-	-	0.000529	0.000032	0.000251	0.000065	0.953	0.057	0.05589	0.00010	0.70347	0.00006	8.76191	0.00095	0.00074	0.00016	1.00003	0.70340	0.00007
	Average/2SD											0.70360	0.00015						0.70346	0.00012
D2	MkAn-1	-	-	0.000845	0.000013	-0.000249	0.000033	3.381	0.100	0.05609	0.00002	0.70363	0.00003	8.64810	0.00037	-0.00026	0.00004	1.00025	0.70358	0.00003
D2	MkAn-2	-	-	0.000685	0.000013	-0.000415	0.000032	3.439	0.088	0.05584	0.00003	0.70361	0.00003	8.64469	0.00031	-0.00044	0.00003	1.00023	0.70353	0.00004
D2	MkAn-3	-	-	0.000588	0.000012	-0.000083	0.000010	2.909	0.075	0.05592	0.00003	0.70358	0.00003	8.64710	0.00026	-0.00011	0.00001	1.00019	0.70351	0.00004
D2	MkAn-4	-	-	0.000525	0.000012	0.000006	0.000009	3.279	0.071	0.05316	0.00005	0.70385	0.00003	8.65985	0.00037	0.00000	0.00001	1.00057	0.70348	0.00003
D2	MkAn-5	-	-	0.000436	0.000020	0.000032	0.000008	2.592	0.077	0.05429	0.00004	0.70375	0.00004	8.65735	0.00036	0.00004	0.00001	1.00042	0.70350	0.00004
D2	MkAn-6	-	-	0.000452	0.000015	0.000036	0.000007	2.679	0.100	0.05464	0.00004	0.70366	0.00004	8.65977	0.00039	0.00005	0.00001	1.00031	0.70346	0.00004
D2	MkAn-7	-	-	0.000662	0.000017	-0.000027	0.000042	2.812	0.052	0.05454	0.00005	0.70380	0.00003	8.66045	0.00064	-0.00007	0.00003	1.00050	0.70359	0.00004
D2	MkAn-8	-	-	0.000489	0.000010	-0.000022	0.000008	2.521	0.061	0.05550	0.00003	0.70363	0.00003	8.65772	0.00033	-0.00003	0.00001	1.00025	0.70352	0.00003
D2	MkAn-9	-	-	0.000560	0.000008	0.000026	0.000011	2.428	0.062	0.05520	0.00002	0.70373	0.00003	8.65812	0.00055	0.00003	0.00001	1.00040	0.70359	0.00004
D2	MkAn-10	-	-	0.000389	0.000009	0.000024	0.000007	2.091	0.063	0.05424	0.00003	0.70386	0.00005	8.66277	0.00050	0.00003	0.00001	1.00058	0.70360	0.00006
	Average/2SD											0.70371	0.00020						0.70354	0.00010
D3	MkAn-1	-	-	0.001365	0.000030	-0.000073	0.000015	4.907	0.129	0.05600	0.00002	0.70362	0.00002	8.63083	0.00028	-0.00006	0.00001	1.00025	0.70357	0.00003
D3	MkAn-2	-	-	0.000591	0.000007	0.000035	0.000008	2.910	0.046	0.05560	0.00003	0.70362	0.00004	8.63146	0.00030	0.00004	0.00001	1.00025	0.70352	0.00004
D3	MkAn-3	-	-	0.000747	0.000014	0.000030	0.000007	2.633	0.083	0.05587	0.00003	0.70364	0.00003	8.63114	0.00037	0.00004	0.00001	1.00027	0.70357	0.00004
D3	MkAn-4	-	-	0.000720	0.000018	0.000026	0.000007	2.602	0.078	0.05628	0.00003	0.70358	0.00003	8.63068	0.00036	0.00003	0.00001	1.00019	0.70356	0.00004
D3	MkAn-5	-	-	0.000670	0.000020	0.000134	0.000061	2.435	0.103	0.05622	0.00003	0.70352	0.00004	8.63084	0.00035	0.00011	0.00003	1.00010	0.70349	0.00004
D3	MkAn-6	-	-	0.000618	0.000013	0.000049	0.000017	2.357	0.054	0.05590	0.00005	0.70361	0.00003	8.63328	0.00037	0.00006	0.00002	1.00023	0.70354	0.00004
D3	MkAn-7	-	-	0.000595	0.000016	0.000019	0.000009	2.356	0.085	0.05614	0.00005	0.70361	0.00003	8.63272	0.00034	0.00002	0.00001	1.00023	0.70357	0.00004
D3	MkAn-8	-	-	0.000551	0.000019	0.000041	0.000009	2.363	0.084	0.05584	0.00003	0.70362	0.00003	8.64565	0.00039	0.00006	0.00001	1.00024	0.70355	0.00004
D3	MkAn-9	-	-	0.000543	0.000010	0.000021	0.000008	2.099	0.059	0.05588	0.00003	0.70357	0.00003	8.64624	0.00047	0.00003	0.00001	1.00017	0.70350	0.00003
D3	MkAn-10	-	-	0.000559	0.000013	0.000022	0.000012	2.068	0.065	0.05598	0.00007	0.70365	0.00005	8.64825	0.00057	0.00002	0.00001	1.00029	0.70359	0.00005
D3	MkAn-11	-	-	0.000501	0.000014	0.000029	0.000008	2.185	0.059	0.05494	0.00005	0.70368	0.00004	8.65107	0.00072	0.00005	0.00001	1.00033	0.70351	0.00004
D3	MkAn-12	-	-	0.000469	0.000016	0.000011	0.000007	1.900	0.076	0.05516	0.00005	0.70368	0.00004	8.65367	0.00069	0.00001	0.00001	1.00033	0.70353	0.00004
D3	MkAn-13	-	-	0.000425	0.000012	0.000009	0.000006	1.698	0.064	0.05544	0.00005	0.70370	0.00005	8.65196	0.00053	0.00002	0.00001	1.00036	0.70359	0.00005
	Average/2SD											0.70363	0.00010						0.70355	0.00007
D4	MkAn-1	0.000034	0.000006	0.000534	0.000014	0.000151	0.000067	1.563	0.051	0.05668	0.00013	0.70347	0.00005	8.73494	0.00039	0.00021	0.00008	1.00003	0.70349	0.00006
D4	MkAn-2	-0.000007	0.000004	0.000517	0.000022	0.000033	0.000009	1.712	0.068	0.05601	0.00005	0.70350	0.00005	8.73964	0.00059	0.00006	0.00001	1.00006	0.70344	0.00005
D4	MkAn-3	-0.000017	0.000005	0.000553	0.000022	0.000039	0.000008	1.805	0.071	0.05583	0.00004	0.70346	0.00005	8.74063	0.00047	0.00007	0.00001	1.00001	0.70338	0.00005
D4	MkAn-4	-0.000008	0.000005	0.000569	0.000025	0.000043	0.000010	1.813	0.068	0.05585	0.00003	0.70352	0.00004	8.75486	0.00064	0.00007	0.00001	1.00010	0.70344	0.00005
D4	MkAn-5	0.000006	0.000005	0.000655	0.000031	0.000032	0.000006	1.946	0.082	0.05634	0.00003	0.70343	0.00004	8.75309	0.00068	0.00006	0.00001	0.99997	0.70341	0.00004
D4	MkAn-6	-0.000017	0.000006	0.000612	0.000023	0.000041	0.000011	1.828	0.057	0.05571	0.00003	0.70350	0.00004	8.75938	0.00069	0.00007	0.00001	1.00008	0.70342	0.00004
D4	MkAn-7	-0.000016	0.000004	0.000669	0.000021	0.000036	0.000011	1.819	0.046	0.05575	0.00003	0.70355	0.00004	8.76171	0.00059	0.00006	0.00001	1.00014	0.70347	0.00005
D4	MkAn-8	-0.000017	0.000004	0.000641	0.000023	0.000041	0.000007	1.670	0.062	0.05566	0.00004	0.70351	0.00005	8.76328	0.00075	0.00008	0.00001	1.00009	0.70342	0.00006
D4	MkAn-9	-0.000033	0.000006	0.000510	0.000014	0.000007	0.000006	1.260	0.031	0.05492	0.00006									

E.S.I. Data Table 1 Continue

Day	Sample	⁸² Kr(V)	2SE	⁸³ Kr(V)	2SE	⁸⁵ Rb(V)	2SE	⁸⁶ Sr(V)	2SE	⁸⁴ Sr/ ⁸⁶ Sr	2SE	⁸⁷ Sr/ ⁸⁶ Sr	2SE	⁸⁸ Sr/ ⁸⁶ Sr	2SE	⁸⁷ Rb/ ⁸⁶ Sr	2SE	Dbias	⁸⁷ Sr/ ⁸⁶ Sr*	2SE*
D5	MkAn-1	0.000011	0.000004	0.000480	0.000009	0.000030	0.000020	0.955	0.022	0.05694	0.00014	0.70346	0.00007	8.78619	0.00070	0.00011	0.00005	1.00002	0.70351	0.00008
D5	MkAn-2	0.000022	0.000005	0.000424	0.000016	0.000213	0.000006	1.217	0.026	0.05688	0.00007	0.70340	0.00006	8.75514	0.00091	0.00050	0.00002	0.99993	0.70344	0.00007
D5	MkAn-3	-0.000038	0.000006	0.000439	0.000031	0.000022	0.000007	0.983	0.067	0.05419	0.00011	0.70376	0.00008	8.79471	0.00050	0.00007	0.00001	1.00044	0.70350	0.00009
D5	MkAn-4	-0.000091	0.000005	0.000505	0.000014	0.000023	0.000007	0.981	0.031	0.05294	0.00010	0.70387	0.00007	8.80222	0.00070	0.00007	0.00002	1.00060	0.70348	0.00008
D5	MkAn-5	0.000023	0.000005	0.000574	0.000015	0.000015	0.000006	1.005	0.035	0.05788	0.00007	0.70333	0.00006	8.78820	0.00077	0.00005	0.00002	0.99983	0.70348	0.00007
D5	MkAn-6	-0.000023	0.000005	0.000500	0.000020	0.000047	0.000011	0.781	0.036	0.05491	0.00015	0.70359	0.00007	8.80054	0.00119	0.00020	0.00003	1.00019	0.70341	0.00009
D5	MkAn-7	0.000010	0.000005	0.000434	0.000019	0.000061	0.000004	0.945	0.032	0.05671	0.00010	0.70346	0.00008	8.76983	0.00095	0.00018	0.00001	1.00002	0.70348	0.00009
D5	MkAn-8	-0.000030	0.000006	0.000686	0.000035	0.000025	0.000005	1.077	0.049	0.05491	0.00011	0.70358	0.00005	8.78481	0.00079	0.00009	0.00002	1.00018	0.70340	0.00006
D5	MkAn-9	-0.000016	0.000006	0.000786	0.000022	0.000036	0.000004	1.055	0.036	0.05522	0.00007	0.70356	0.00006	8.78577	0.00070	0.00012	0.00001	1.00016	0.70342	0.00007
D5	MkAn-10	-0.000076	0.000005	0.000668	0.000031	0.000018	0.000006	0.976	0.016	0.05283	0.00014	0.70387	0.00006	8.79132	0.00101	0.00007	0.00002	1.00060	0.70347	0.00007
D5	MkAn-11	-0.000006	0.000005	0.000898	0.000024	0.000017	0.000005	0.911	0.026	0.05551	0.00008	0.70372	0.00006	8.79155	0.00088	0.00006	0.00002	1.00038	0.70361	0.00007
D5	MkAn-12	0.000027	0.000009	0.001379	0.000073	0.000028	0.000007	1.465	0.057	0.05740	0.00010	0.70345	0.00006	8.78632	0.00066	0.00006	0.00001	1.00000	0.70355	0.00007
D5	MkAn-13	-0.000037	0.000005	0.001350	0.000080	0.000031	0.000006	1.506	0.066	0.05530	0.00006	0.70363	0.00005	8.79158	0.00082	0.00007	0.00001	1.00026	0.70350	0.00006
D5	MkAn-14	-0.000028	0.000005	0.001370	0.000067	0.000027	0.000006	1.551	0.065	0.05574	0.00004	0.70360	0.00005	8.79027	0.00067	0.00006	0.00001	1.00022	0.70352	0.00006
D5	MkAn-15	-0.000014	0.000005	0.001467	0.000046	0.000075	0.000014	1.752	0.043	0.05577	0.00005	0.70358	0.00005	8.78892	0.00048	0.00014	0.00002	1.00019	0.70350	0.00005
	Average/2SD											0.70359	0.00032						0.70348	0.00011
D6	MkAn-2	0.000000	0.000006	0.000897	0.000026	0.000045	0.000006	1.831	0.048	0.05612	0.00009	0.70341	0.00004	8.77113	0.00008	0.00008	0.00081	0.99994	0.70336	0.00004
D6	MkAn-3	-0.000008	0.000005	0.000556	0.000031	0.000026	0.000005	1.035	0.032	0.05561	0.00010	0.70348	0.00007	8.77385	0.00007	0.00008	0.00086	1.00004	0.70338	0.00008
D6	MkAn-4	-0.000016	0.000006	0.000576	0.000025	0.000025	0.000005	0.977	0.034	0.05554	0.00015	0.70354	0.00006	8.77876	0.00006	0.00008	0.00072	1.00012	0.70343	0.00007
D6	MkAn-5	-0.000032	0.000005	0.000466	0.000030	0.000041	0.000010	0.745	0.037	0.05392	0.00010	0.70371	0.00007	8.78683	0.00007	0.00016	0.00092	1.00037	0.70342	0.00008
D6	MkAn-6	-0.000019	0.000005	0.000563	0.000023	0.000025	0.000009	0.809	0.032	0.05519	0.00009	0.70369	0.00006	8.78294	0.00010	0.00010	0.00099	1.00034	0.70354	0.00007
D6	MkAn-7	0.000013	0.000006	0.000717	0.000020	0.000024	0.000005	1.237	0.021	0.05654	0.00012	0.70344	0.00005	8.77629	0.00009	0.00007	0.00092	0.99999	0.70345	0.00006
D6	MkAn-8	-0.000020	0.000005	0.000957	0.000028	0.000031	0.000006	1.645	0.033	0.05558	0.00009	0.70358	0.00005	8.78277	0.00007	0.00006	0.00118	1.00019	0.70348	0.00005
D6	MkAn-9	0.000028	0.000006	0.000548	0.000017	0.000021	0.000006	0.956	0.021	0.05754	0.00007	0.70341	0.00006	8.76483	0.00009	0.00008	0.00116	0.99995	0.70352	0.00007
	Average/2SD											0.70353	0.00024						0.70345	0.00013
D7	MkAn-1	-0.000182	0.000013	0.000554	0.000032	0.000030	0.000025	1.949	0.069	0.05574	0.00004	0.70353	0.00005	8.71029	0.00005	0.00001	0.00045	1.00011	0.70344	0.00005
D7	MkAn-2	-0.000116	0.000010	0.000496	0.000027	0.000010	0.000008	2.111	0.067	0.05555	0.00007	0.70359	0.00004	8.70986	0.00004	0.00001	0.00069	1.00020	0.70349	0.00005
D7	MkAn-3	-0.000072	0.000007	0.000469	0.000027	0.000030	0.000010	1.958	0.063	0.05547	0.00005	0.70358	0.00004	8.71347	0.00004	0.00004	0.00077	1.00019	0.70347	0.00005
D7	MkAn-4	-0.000090	0.000006	0.000441	0.000028	0.0000293	0.000089	1.863	0.066	0.05528	0.00004	0.70359	0.00004	8.71769	0.00004	0.00045	0.00055	1.00020	0.70346	0.00005
D7	MkAn-5	-0.000053	0.000007	0.000386	0.000029	0.0000328	0.000068	1.707	0.070	0.05573	0.00004	0.70353	0.00005	8.71916	0.00005	0.00068	0.00085	1.00012	0.70345	0.00006
D7	MkAn-6	-0.000051	0.000009	0.000983	0.000092	0.000164	0.000087	2.800	0.141	0.05574	0.00003	0.70355	0.00003	8.72874	0.00003	0.00009	0.00055	1.00015	0.70347	0.00004
D7	MkAn-7	-0.000154	0.000007	0.000928	0.000086	0.000115	0.000060	2.782	0.122	0.05486	0.00006	0.70366	0.00004	8.73275	0.00004	0.00009	0.00085	1.00030	0.70348	0.00004
D7	MkAn-8	-0.000115	0.000008	0.000908	0.000078	0.000200	0.000091	2.670	0.116	0.05530	0.00004	0.70364	0.00003	8.73205	0.00003	0.00016	0.00069	1.00027	0.70351	0.00004
D7	MkAn-9	-0.000041	0.000006	0.000824	0.000066	0.000260	0.000050	2.758	0.123	0.05622	0.00003	0.70353	0.00003	8.72924	0.00003	0.00029	0.00038	1.00011	0.70349	0.00004
D7	MkAn-10	-0.000077	0.000008	0.000724	0.000060	0.000152	0.000075	2.552	0.113	0.05552	0.00003	0.70358	0.00004	8.73143	0.00004	0.00014	0.00047	1.00019	0.70347	0.00004
	Average/2SD											0.70358	0.00009						0.70347	0.00004
	Grand average/2SD											0.70359	0.00013						0.70348	0.00009

Note: ⁸²Kr on Day 1 (D1) to Day 3 (D3) were not acquired. The D4 data correspond to the data in Table 3 in the text; ⁸⁷Sr/⁸⁶Sr*: bias corrected isotope ratio; 2SE* propagated error