

Table 1. Precision of bulk composition data

	Basalt								
	<i>Sampling density = 10</i>			<i>Sampling density = 50</i>			<i>Sampling density = 100</i>		
	<i>0.25</i>	<i>1.0</i>	<i>2.5</i>	<i>0.25</i>	<i>1.0</i>	<i>2.5</i>	<i>0.25</i>	<i>1.0</i>	<i>2.5</i>
SiO ₂	0.01*	0.02	0.03	0.00	0.01	0.02	0.00	0.01	0.02
Al ₂ O ₃	0.05	0.05	0.20	0.02	0.07	0.11	0.01	0.05	0.05
TiO ₂	0.06	0.11	0.19	0.01	0.07	0.15	0.03	0.07	0.15
FeO	0.06	0.09	0.19	0.01	0.06	0.10	0.01	0.04	0.07
MgO	0.10	0.22	0.42	0.03	0.13	0.26	0.03	0.12	0.13
MnO	0.07	0.07	0.20	0.00	0.07	0.06	0.00	0.07	0.07
CaO	0.04	0.12	0.12	0.01	0.05	0.09	0.01	0.03	0.06
Na ₂ O	0.04	0.07	0.16	0.01	0.06	0.12	0.01	0.05	0.05
K ₂ O	0.04	0.11	0.20	0.02	0.08	0.15	0.02	0.06	0.14
	Dacite								
	<i>Sampling density = 10</i>			<i>Sampling density = 50</i>			<i>Sampling density = 100</i>		
	<i>0.25</i>	<i>1.0</i>	<i>2.5</i>	<i>0.25</i>	<i>1.0</i>	<i>2.5</i>	<i>0.25</i>	<i>1.0</i>	<i>2.5</i>
SiO ₂	0.01	0.03	0.05	0.01	0.02	0.03	0.00	0.01	0.02
Al ₂ O ₃	0.02	0.07	0.08	0.01	0.05	0.04	0.01	0.03	0.05
TiO ₂	0.06	0.24	0.25	0.03	0.12	0.23	0.03	0.06	0.15
FeO	0.06	0.18	0.18	0.02	0.08	0.16	0.02	0.05	0.12
MgO	0.13	0.38	0.47	0.06	0.15	0.39	0.05	0.13	0.25
MnO	0.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00
CaO	0.07	0.15	0.22	0.03	0.08	0.11	0.02	0.07	0.12
Na ₂ O	0.03	0.05	0.09	0.01	0.03	0.05	0.01	0.02	0.04
K ₂ O	0.05	0.11	0.20	0.02	0.06	0.08	0.01	0.05	0.09

*Relative standard deviation (standard deviation/measured value).