	Oxides wt%	SiO_2	TiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	FeO	MnO	MgO	CaO	Na_2O	K_2O	P_2O_5	Sum	Molecular wt% (multiply by)	CIPW Norm
		62.68	0.69	16.70	0.70	4.54	0.09	2.56	5.49	4.33	1.88	0.25	99.91		
	Molecular wt% (divide by)	60	80	102	160	72	71	40	56	62	94	142			
	Molecular proportions	1.045	0.008	0.164	0.004	0.063	0.001	0.064	0.098	0.070	0.020	0.002			
	Q (Si)													60	
Feldspars	Or ($KAlSi_6$)													556	
	Ab ($NaAlSi_6$)													524	
	An ($CaAlSi_2$)													278	
Foids	Lc ($KAlSi_4$)													436	
	Ne ($NaAlSi_2$)													284	
Perall.	C (Al)													102	
Peralkaline	Ks (KSi)													154	
	Ac ($NaFe^{3+}Si_4$)													462	
	Ns (NaSi)													122	
Cpx	Wo (CaSi)													116	
	En (MgSi)													100	
	Fs ($Fe^{2+}Si$)													132	
	Wo (CaSi)													116	
Opx	En (MgSi)													100	
	Fs ($Fe^{2+}Si$)													132	
Olivine	Fo (Mg_2Si)													140	
	Fa ($Fe^{2+}{}_2Si$)													204	
	Mt ($Fe^{2+}Fe^{3+}$)													232	
	He (Fe^{3+})													160	
	Il ($Fe^{2+}Ti$)													152	
	Ap ($Ca_{3.33}P$)													310	
	SUM														

	Oxides wt%	SiO_2	TiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	FeO	MnO	MgO	CaO	Na_2O	K_2O	P_2O_5	Sum	Molecular wt% (multiply by)	CIPW Norm
		45.48	0.94	16.41	2.09	9.29	0.10	11.65	10.46	2.06	0.27	0.10	98.85		
	Molecular wt% (divide by)	60	80	102	160	72	71	40	56	62	94	142			
	Molecular proportions	0.758	0.012	0.161	0.013	0.130		0.291	0.187	0.033	0.003	0.001			
	Q (Si)													60	
Feldspars	Or ($KAlSi_6$)													556	
	Ab ($NaAlSi_6$)													524	
	An ($CaAlSi_2$)													278	
Foids	Lc ($KAlSi_4$)													436	
	Ne ($NaAlSi_2$)													284	
Perall.	C (Al)													102	
Peralkaline	Ks (KSi)													154	
	Ac ($NaFe^{3+}Si_4$)													462	
	Ns (NaSi)													122	
Cpx	Wo (CaSi)													116	
	En (MgSi)													100	
	Fs ($Fe^{2+}Si$)													132	
	Wo (CaSi)													116	
Opx	En (MgSi)													100	
	Fs ($Fe^{2+}Si$)													132	
Olivine	Fo (Mg_2Si)													140	
	Fa ($Fe^{2+}{}_2Si$)													204	
	Mt ($Fe^{2+}Fe^{3+}$)													232	
	He (Fe^{3+})													160	
	Il ($Fe^{2+}Ti$)													152	
	Ap ($Ca_{3.33}P$)													310	
	SUM														

	Oxides wt%	SiO_2	TiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	FeO	MnO	MgO	CaO	Na_2O	K_2O	P_2O_5	Sum	Molecular wt% (multiply by)	CIPW Norm
		52.67	1.21	18.03	1.05	7.26	0.19	5.50	6.23	4.11	3.40	0.34	99.99		
	Molecular wt% (divide by)	60	80	102	160	72	71	40	56	62	94	142			
	Molecular proportions	0.878	0.015	0.177	0.007	0.104		0.138	0.111	0.066	0.036	0.002			
	Q (Si)													60	
Feldspars	Or ($KAlSi_6$)													556	
Feldspars	Ab ($NaAlSi_6$)													524	
Feldspars	An ($CaAlSi_2$)													278	
Foids	Lc ($KAlSi_4$)													436	
Foids	Ne ($NaAlSi_2$)													284	
Perall.	C (Al)													102	
Peralkaline	Ks (KSi)													154	
Peralkaline	Ac ($NaFe^{3+}Si_4$)													462	
Peralkaline	Ns (NaSi)													122	
Cpx	Wo (CaSi)													116	
Cpx	En (MgSi)													100	
Cpx	Fs ($Fe^{2+}Si$)													132	
	Wo (CaSi)													116	
Opx	En (MgSi)													100	
Opx	Fs ($Fe^{2+}Si$)													132	
Olivine	Fo (Mg_2Si)													140	
Olivine	Fa ($Fe^{2+}{}_2Si$)													204	
	Mt ($Fe^{2+}Fe^{3+}$)													232	
	He (Fe^{3+})													160	
	Il ($Fe^{2+}Ti$)													152	
	Ap ($Ca_{3.33}P$)													310	
	SUM														