

Table 1. Quench runs in the system CaO-MgO-SiO₂-H₂O at 1 kilobar pressure

Abbreviations: CH—Ca(OH)₂; Ch—Ca₅(SiO₄)₂(OH)₂; C₂S—Ca₂SiO₄; P—MgO; Me—Ca₃MgSi₂O₈; L—liquid; V—vapor; tr—trace

Composition Wt.% CH	Temp. (°C)	Time in days or hours	Interpreted phase assemblage
(a) Join Ca(OH) ₂ -Mg ₂ SiO ₄			
95	715	17 dy	CH + Ch + P + V
95	725	18 hr	CH + Ch + P + L + V
95	730	24 hr	Ch + P + L + V
95	785	24 hr	Ch + trP + L + V
95	810	18 hr	Ch + L + V
95	825	4 dy	L + V
95	830	10 dy	L + V
90	715	17 dy	CH + Ch + P + V
90	725	18 hr	CH + Ch + P + trL + V
90	730	24 hr	Ch + P + L + V
90	755	4 dy	Ch + P + L + V
90	765	18 hr	Ch + P + L + V
90	835	5 dy	Ch + P + L + V
90	850	19 hr	trCh + P + L + V
90	870	24 hr	P + L + V
90	900	6 hr	L + V
85	715	17 dy	CH + Ch + P + V
85	725	18 hr	CH + Ch + P + L + V
85	850	19 hr	Ch + P + L + V
85	870	24 hr	trCh + P + L + V
85	885	3 dy	P + L + V
80	715	17 dy	CH + Ch + P + V
80	725	18 hr	CH + Ch + P + L + V
80	730	24 hr	Ch + P + L + V
80	870	24 hr	Ch + C ₂ S + P + L + V
80	885	24 hr	P + L + V
80	950	6 hr	P + L + V
70	715	17 dy	CH + Ch + P + V
70	755	4 dy	Ch + P + L + V
70	780	10 dy	Ch + P + L + V
70	830	10 dy	Ch + P + L + V
70	885	24 hr	C ₂ S + P + L + V
70	950	6 hr	C ₂ S + P + L + V
60	715	17 dy	CH + Ch + P + V
60	785	10 dy	Ch + P + L + V
60	830	10 dy	Ch + P + L + V
60	885	3 dy	C ₂ S + P + L + V
60	950	6 hr	C ₂ S + P + L + V
(b) Join Ca(OH) ₂ -MgSiO ₃			
95	720	40 dy	CH + Ch + P + L + V
95	735	7 dy	CH + Ch + L + V
95	755	7 dy	CH + Ch + L + V
95	770	25 hr	trCh + L + V
95	790	24 hr	L + V
85	720	40 dy	CH + Ch + P + trL + V

Table 1 (cont.)

Composition Wt.% CH	Temp. (°C)	Time in days or hours	Interpreted phase assemblage
(b) Join $\text{Ca}(\text{OH})_2$ - MgSiO_3			
85	735	7 dy	Ch + P + L + V
85	800	1½ dy	Ch + P + L + V
85	825	22 hr	Ch + L + V
85	885	24 hr	Ch + L + V
85	895	1 hr	trCh + trC ₂ S + L + V
85	930	1 hr	L + V
77.5	870	24 hr	Ch + P + L + V
77.5	885	24 hr	C ₂ S + P + L + V
77.5	900	1 hr	C ₂ S + L + V
70	720	40 dy	trCH + Ch + P + L + V
70	735	7 dy	Ch + P + trL + V
70	850	2½ dy	Ch + P + L + V
70	885	3 dy	C ₂ S + P + L + V
70	930	1 hr	C ₂ S + P + L + V
55	800	1½ dy	Me + C ₂ S + P + V
55	850	2½ dy	Me + C ₂ S + P + V
55	930	1 hr	Me + C ₂ S + P + V

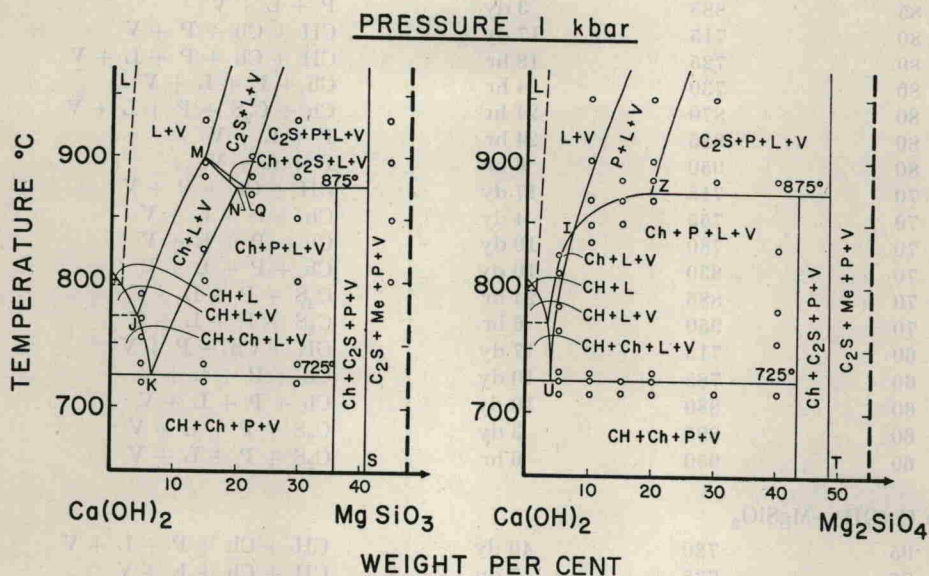


Fig. 4. Phase fields intersected by the composition join $\text{Ca}(\text{OH})_2$ - MgSiO_3 and $\text{Ca}(\text{OH})_2$ - Mg_2SiO_4 at 1 kilobar pressure. For abbreviations see text.