Table 1. Quench runs in the system CaO–MgO–SiO$_2$–H$_2$O at 1 kilobar pressure

Abbreviations: CH—Ca(OH)$_2$;   Ch—Ca$_5$(SiO$_4$)$_2$(OH)$_2$;   C$_2$S—Ca$_2$SiO$_4$;   P—MgO;   Me—Ca$_3$MgSi$_2$O$_8$;   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 $Ca(OH)_2$–$MgSiO_3$			
85	735	7 dy	$Ch + P + L + V$
85	800	$1\frac{1}{2}$ dy	$Ch + P + L + V$
85	825	22 hr	$Ch + L + V$
85	885	24 hr	$Ch + L + V$
85	895	1 hr	$trCh + trC_2S + L + V$
85	930	1 hr	$L + V$
77·5	870	24 hr	$Ch + P + L + V$
77·5	885	24 hr	$C_2S + P + L + V$
77·5	900	1 hr	$C_2S + L + V$
70	720	40 dy	$trCH + Ch + P + L + V$
70	735	7 dy	$Ch + P + trL + V$
70	850	$2\frac{1}{2}$ dy	$Ch + P + L + V$
70	885	3 dy	$C_2S + P + L + V$
70	930	1 hr	$C_2S + P + L + V$
55	800	$1\frac{1}{2}$ dy	$Me + C_2S + P + V$
55	850	$2\frac{1}{2}$ dy	$Me + C_2S + P + V$
55	930	1 hr	$Me + C_2S + P + V$
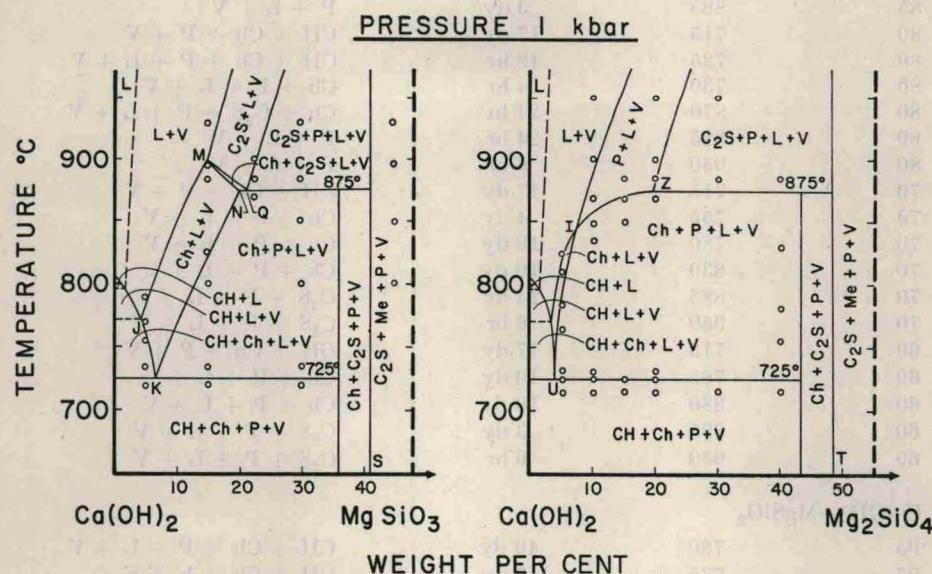
Fig. 4. Phase fields intersected by the composition join $Ca(OH)_2$–$MgSiO_3$ and $Ca(OH)_2$–Mg_2SiO_4 at 1 kilobar pressure. For abbreviations see text.