

Table S5. Phase equilibria in pelagic sediment (ODP Site 800 pelagic mud, Plank and Langmuir, 1998) along the highest temperature path

P	1.86	2.14	2.44	2.70	2.96	3.25	3.55	3.86	4.19	4.53	4.89	5.26	5.65	6.06	6.47	6.91	7.36	7.82	8.30
T	542	588	608	613	618	623	628	633	638	643	648	653	658	663	668	673	678	683	688
hb	0.044	0.051	0.055	0.056	0.057	0.059	0.061	0.063	0.065	0.067	0.070	0.073	0.076	0.080	0.085	0.091	0.097	0.104	0.113
ksp	0.072	0.074	0.076	0.076	0.076	0.077	0.077	0.078	0.079	0.079	0.080	0.081	0.082	0.084	0.061	0.063	0.066	0.069	0.073
pl	0.444	0.442	0.441	0.440	0.439	0.438	0.437	0.436	0.434	0.433	0.431	0.428	0.426	0.423	0.400	0.395	0.390	0.384	0.376
sph	0.007	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
bi	0.277	0.273	0.271	0.270	0.269	0.268	0.267	0.266	0.265	0.263	0.262	0.260	0.258	0.256	0.253	0.249	0.246	0.241	0.236
q	0.131	0.129	0.129	0.129	0.129	0.129	0.129	0.129	0.129	0.129	0.129	0.129	0.129	0.129	0.111	0.112	0.113	0.114	0.115
H2O	0.024	0.025	0.025	0.025	0.025	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026					
liq															0.088	0.087	0.087	0.086	0.086
g																			
mu																			
o																			
ru																			

Compositions of liquid

SiO <sub>2</sub>	64.04	63.63	63.21	62.81	62.41
TiO <sub>2</sub>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	5.93	5.99	6.05	6.12	6.18
FeO*	0.11	0.13	0.14	0.16	0.18
MgO	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04
CaO	0.39	0.42	0.45	0.48	0.51
Na <sub>2</sub> O	3.44	3.50	3.57	3.63	3.70
K <sub>2</sub> O	5.03	5.01	4.98	4.95	4.91
H <sub>2</sub> O	21.02	21.29	21.56	21.82	22.08
sum	100	100	100	100	100

