

Table S4 - Mole balance of leachate compounds to form different salts. In bold are the residuals for each compound after possible reactions.

Sample	time	F	Cl	SO4	Na	K	Mg	Ca	anions	cations	difference	NaCl	Na remn.	Cl remn.	NaF	Na remn.	F remn.	KF	K remn.	F remn.	CaSO4	Ca remn.	SO4 remn.	MgSO4	Mg remn.	SO4 remn.	CaF2	Ca remn.	F remn.	MgF2	Mg remn.	F remn.	Na2SO4	Na remn.	SO4 remn.	K2SO4	K remn.	SO4 remn.	
E1208/2011-0.025mm	1.8	1.121	0.131	0.874	0.698	0.243	0.227	0.644	2.999	2.784	-0.216	0.131	0.566	0	0.566	0	0.554	0.243	0	0.312	0.544	0	0.229	0.229	0.048	0	-	0	0.312	0.048	0	<b>0.216</b>	-	0	-	0	0	0	
E1208/2011-0.125mm	3.6	1.098	0.114	0.705	0.640	0.216	0.261	0.595	2.622	2.568	-0.054	0.114	0.526	0	0.526	0	0.571	0.216	0	0.110	0.110	0.150	0	-	0	-	0	0.355	0.150	0	<b>0.054</b>	-	0	-	0	0	0		
E1208/2011-0.25mm	10.8	1.084	0.120	0.791	0.582	0.225	0.269	0.666	2.787	2.676	-0.110	0.120	0.462	0	0.462	0	0.622	0.225	0	0.398	0.666	0	0.126	0.126	0.144	0	-	0	0.398	0.144	0	<b>0.010</b>	-	0	-	0	0	0	
E1208/2011-0.5mm	21.6	1.049	0.111	0.730	0.640	0.216	0.272	0.621	2.622	2.648	0.026	0.111	0.534	0	0.534	0	0.575	0.216	0	0.301	0.621	0	0.116	0.116	0.163	0	-	0	0.301	0.163	0	<b>0.013</b>	-	0	-	0	0	0	
E1208/2011-0.75mm	43.2	1.106	0.113	0.848	0.544	0.262	0.330	0.766	3.116	3.088	-0.028	0.113	0.531	0	0.531	0	0.575	0.252	0	0.324	0.766	0	0.162	0.162	0.148	0	-	0	0.324	0.148	0	<b>0.028</b>	-	0	-	0	0	0	
E1208/2011-0.95mm	86.4	1.125	0.183	0.857	0.700	0.252	0.328	0.834	3.022	3.277	0.255	0.183	0.517	0	0.517	0	0.608	0.252	0	0.356	0.834	0	0.023	0.023	0.305	0	-	0	0.356	0.178	<b>0.125</b>	0	-	0	-	0	0	0	
mean												0.123	0.523	0	0.524	0	0.588	0.234	0	0.330	0.688	0	0.130	0.130	0.158	0	-	0	0.330	0.158	0	<b>0.045</b>	-	0	-	0	0	0	
st. dev.												0.027	0.034	0	0.017	0	0.093	0.093	0	0.071	0.093	0	0.071	0.071	0.045	0	-	0	0.071	0.045	0	-	0	-	0	-	0	0	0
E1208/2011-0.50 mm	1.8	0.825	0.093	0.185	0.292	0.128	0.259	0.480	1.288	1.900	0.612	0.093	0.199	0	0.199	0	0.626	0.128	0	0.498	0.185	0.296	0	-	-	0	0.249	<b>0.046</b>	0	-	<b>0.299</b>	0	-	0	0	-	0	0	
E1208/2011-0.50 mm	3.6	0.876	0.105	0.193	0.275	0.117	0.267	0.500	1.367	1.925	0.558	0.105	0.169	0	0.169	0	0.707	0.117	0	0.580	0.193	0.307	0	-	-	0	0.295	<b>0.012</b>	0	-	<b>0.297</b>	0	-	0	0	-	0	0	
E1208/2011-0.50 mm	10.8	0.871	0.111	0.242	0.341	0.134	0.283	0.491	1.467	2.023	0.567	0.111	0.242	0	0.242	0	0.641	0.134	0	0.597	0.242	0.249	0	-	-	0	0.249	<b>0</b>	0.010	0.005	<b>0.278</b>	0	-	0	0	-	0	0	
E1208/2011-0.50 mm	21.6	0.926	0.086	0.213	0.311	0.128	0.297	0.500	1.437	2.033	0.597	0.086	0.225	0	0.225	0	0.701	0.128	0	0.573	0.213	0.287	0	-	-	0	0.286	<b>0.001</b>	0	-	<b>0.297</b>	0.001	-	0	0	-	0	0	
E1208/2011-0.50 mm	43.2	0.905	0.082	0.196	0.313	0.131	0.304	0.516	1.378	2.083	0.705	0.082	0.231	0	0.231	0	0.673	0.131	0	0.542	0.196	0.320	0	-	-	0	0.271	<b>0.049</b>	0	-	<b>0.304</b>	0.049	-	0	0	-	0	0	
E1208/2011-0.50 mm	86.4	0.914	0.094	0.195	0.327	0.136	0.311	0.521	1.397	2.127	0.730	0.094	0.233	0	0.233	0	0.681	0.136	0	0.545	0.195	0.326	0	-	-	0	0.272	<b>0.063</b>	0	-	<b>0.311</b>	0.0	-	0	0	-	0	0	
E1208/2011-0.50 mm	209.2	0.849	0.107	0.215	0.344	0.147	0.337	0.981	1.486	2.345	0.859	0.107	0.237	0	0.237	0	0.712	0.147	0	0.685	0.215	0.375	0	-	-	0	0.262	<b>0.093</b>	0	-	<b>0.337</b>	0.0	-	0	0	-	0	0	
E1208/2011-0.50 mm	432	0.947	0.093	0.205	0.350	0.151	0.343	0.592	1.450	2.371	0.921	0.093	0.257	0	0.257	0	0.690	0.151	0	0.539	0.205	0.387	0	-	-	0	0.270	<b>0.118</b>	0	-	<b>0.343</b>	0.0	-	0	0	-	0	0	
E1208/2011-0.50 mm	604.8	0.845	0.079	0.195	0.355	0.155	0.349	0.584	1.414	2.397	0.984	0.079	0.277	0	0.277	0	0.669	0.155	0	0.514	0.195	0.399	0	-	-	0	0.257	<b>0.142</b>	0	-	<b>0.349</b>	0.0	-	0	0	-	0	0	
mean												0.090	0.229	0	0.229	0	0.624	0.136	0	0.524	0.204	0.387	0	-	-	0	0.259	<b>0.050</b>	0	-	<b>0.349</b>	0.0	-	0	0	-	0	0	
st. dev.												0.010	0.031	0	0.012	0	0.017	0.017	0	0.017	0.017	0.017	0	-	-	0	0.031	<b>0.005</b>	0	-	<b>0.005</b>	0.005	-	0	0	-	0	0	
E1208/2011-1 mm	1.8	1.035	0.084	0.149	0.293	0.095	0.190	0.393	1.418	1.905	0.095	0.084	0.208	0	0.208	0	0.607	0.095	0	0.741	0.149	0.234	0	-	-	0	0.234	0	0.274	0.137	<b>0.043</b>	0	-	0	0	-	0	0	
E1208/2011-1 mm	3.6	1.068	0.085	0.162	0.345	0.094	0.195	0.422	1.478	1.673	0.195	0.085	0.260	0	0.260	0	0.608	0.094	0	0.714	0.162	0.259	0	-	-	0	0.259	0	0.196	0.098	<b>0.098</b>	0	-	0	0	-	0	0	
E1208/2011-1 mm	10.8	1.095	0.083	0.148	0.297	0.088	0.201	0.397	1.474	1.582	0.108	0.083	0.214	0	0.214	0	0.681	0.088	0	0.793	0.148	0.249	0	-	-	0	0.249	0	0.295	0.147	<b>0.054</b>	0	-	0	0	-	0	0	
E1208/2011-1 mm	21.6	1.097	0.080	0.151	0.321	0.102	0.215	0.423	1.478	1.700	0.221	0.080	0.241	0	0.241	0	0.656	0.102	0	0.754	0.151	0.273	0	-	-	0	0.273	0	0.239	0.104	<b>0.111</b>	0	-	0	0	-	0	0	
E1208/2011-1 mm	43.2	1.115	0.084	0.152	0.308	0.104	0.222	0.440	1.504	1.796	0.292	0.084	0.244	0	0.244	0	0.671	0.104	0	0.767	0.152	0.287	0	-	-	0	0.287	0	0.192	0.096	<b>0.126</b>	0	-	0	0	-	0	0	
E1208/2011-1 mm	86.4	1.133	0.088	0.154	0.336	0.107	0.229	0.456	1.529	1.812	0.292	0.088	0.248	0	0.248	0	0.686	0.107	0	0.779	0.154	0.302	0	-	-	0	0.302	0	0.176	0.088	<b>0.141</b>	0	-	0	0	-	0	0	
E1208/2011-1 mm	209.2	1.122	0.084	0.144	0.331	0.114	0.255	0.470	1.495	1.895	0.401	0.084	0.247	0	0.247	0	0.675	0.114	0	0.781	0.144	0.326	0	-	-	0	0.326	0	0.110	0.055	<b>0.200</b>	0	-	0	0	-	0	0	
E1208/2011-1 mm	432	1.123	0.085	0.155	0.352	0.125	0.269	0.469	1.518	2.013	0.495	0.085	0.267	0	0.267	0	0.656	0.125	0	0.731	0.155	0.344	0	-	-	0	0.344	0	0.043	0.021	<b>0.247</b>	0	-	0	0	-	0	0	
E1208/2011-1 mm	604.8	1.124	0.086	0.166	0.373	0.135	0.282	0.529	1.541	2.130	0.589	0.086	0.287	0	0.287	0	0.637	0.135	0	0.701	0.166	0.363	0	-	-	0	0.351	<b>0.012</b>	0	-	<b>0.282</b>	0	-	0	0	-	0	0	
mean												0.085	0.246	0	0.246	0	0.664	0.114	0	0.744	0.149	0.234	0	-	-	0	0.234	0	0.274	0.137	<b>0.043</b>	0	-	0	0	-	0	0	
st. dev.												0.003	0.046	0	0.024	0	0.016	0.016	0	0.042	0.149	0.234	0	-	-	0	0.042	0	0.047	0.047	<b>0.047</b>	0.047	-	0	0	-	0	0	
E2404/2012-1 mm	1.8	0.500	0.201	0.074	0.261	0.450	0.308	0.425	0.849	1.978	1.129	0.201	0.060	0	0.060	0	0.440	0.440	<b>0.010</b>	0	0.074	0.351	0	-	-	0	-	<b>0.351</b>	0	-	<b>0.208</b>	0	-	0	0	-	0	0	
E2404/2012-1 mm	3.6	0.476	0.213	0.091	0.261	0.475	0.298	0.450	0.872	2.003	1.181	0.213	0.048	0	0.048	0	0.429	0.429	<b>0.046</b>	0	0.091	0.359	0	-	-	0	-	<b>0.359</b>	0	-	<b>0.208</b>	0	-	0	0	-	0	0	
E2404/2012-1 mm	10.8	0.500	0.204	n.a.	0.272	0.475	0.229	0.488	-	2.180	-	0.204	0.068	0	0.068	0	0.432	0.432	<b>0.043</b>	0	0.204	0.359	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
E2404/2012-1 mm	21.6	0.523	0.195	n.a.	0.283	0.475	0.250	0.525	-	2.308	-	0.195	0.088	0	0.088	0	0.436	0.436	<b>0.039</b>	0	0.195	0.359	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
E2404/2012-1 mm	43.2	0.575	0.188	0.075	0.239	0.450	0.250	0.525	0.915	2.329	1.324	0.188	0.051	0	0.051	0	0.524	0.524	0	0.074	0.076	0.449	0	-	-	0.037	<b>0.412</b>	-	-	<b>0.250</b>	0	-	0	0	-	0	0		
E2404/2012-1 mm	86.4	0.556	0.193	0.072	0.261	0.475	0.250	0.500	0.894	2.235	1.342	0.193	0.067	0	0.067	0	0.488	0.488	0	0.013	0.072	0.428	0	-	-	0.007	<b>0.421</b>	-	-	<b>0.250</b>	0	-	0	0	-	0	0		
E2404/2012-1 mm	209.2	0.603	0.216	0.083	0.326	0.500	0.250	0.525	0.984	3.259	2.275	0.216	0.110	0	0.																								