

Table S5 – Saturation index for different compounds in mQ water leachates. The data was modelled using Visual Minteq software.

Mineral phase	E2011-1 mm Sat. index	E2011-0.5 mm Sat. index	E2011-0.25 mm Sat. index	E2012-1 mm Sat. index	Popo2012-0.125 mm Sat. index	Popo2012-0.063 mm Sat. index
Aragonite	-4,67	-4,50	-4,34	-3,68	<b>-0,57</b>	-7,65
Artinite	-14,69	-14,23	-14,18	-12,75	-6,50	-20,68
Brucite	-8,86	-8,63	-8,61	-7,89	-4,77	-11,86
CaCO <sub>3</sub> xH <sub>2</sub> O(s)	-5,86	-5,69	-5,53	-4,87	-1,76	-8,85
Calcite	-4,53	-4,36	-4,20	-3,54	<b>-0,43</b>	-7,51
Chalcedony	<b>-0,39</b>	<b>-0,44</b>	<b>-0,58</b>	<b>-0,62</b>	<b>-0,97</b>	<b>-0,88</b>
Chrysotile	-15,35	-14,77	-14,97	-12,91	-4,23	-25,33
Cristobalite	<b>-0,59</b>	<b>-0,64</b>	<b>-0,78</b>	<b>-0,82</b>	-1,17	-1,08
Dolomite (disordered)	-9,80	-9,39	-9,21	-7,84	-1,60	-15,78
Dolomite (ordered)	-9,25	-8,84	-8,66	-7,29	-1,05	-15,23
Epsomite	-6,15	-5,90	-5,38	-5,93	-5,61	-3,35
Fe(OH) <sub>2</sub> (am)	-6,35	-6,59	-6,39	-5,92	-3,29	-9,84
Fe(OH) <sub>2</sub> (c)	-5,75	-5,99	-5,79	-5,32	-2,69	-9,24
Fluorite	<b>0,34</b>	<b>0,24</b>	<b>0,47</b>	<b>-0,18</b>	-1,16	<b>0,25</b>
Greenalite	-7,27	-8,08	-7,77	-6,44	<b>0,76</b>	-18,73
Gypsum	-3,34	-3,15	-2,50	-3,10	-2,79	<b>-0,53</b>
Halite	-9,14	-9,11	-8,68	-8,70	-9,02	-7,78
Huntite	-23,02	-22,16	-21,94	-19,13	-6,64	-35,00
Hydromagnesite	-36,31	-35,15	-35,04	-31,47	-15,84	-51,29
KCl(s)	-9,28	-9,12	-8,77	-8,11	-9,00	-8,48
Lime	-24,14	-23,97	-23,81	-23,15	-20,04	-27,12
Magnesite	-5,87	-5,64	-5,62	-4,90	-1,77	-8,87
Melanterite	-7,17	-7,38	-6,69	-7,49	-7,66	-4,86
Mg(OH) <sub>2</sub> (active)	-10,55	-10,32	-10,30	-9,59	-6,46	-13,55
Mg <sub>2</sub> (OH) <sub>3</sub> Cl·4H <sub>2</sub> O(s)	-19,76	-19,30	-19,17	-17,76	-12,98	-23,13
MgCO <sub>3</sub> ·5H <sub>2</sub> O(s)	-8,79	-8,56	-8,54	-7,82	-4,69	-11,79
MgF <sub>2</sub> (s)	-1,91	-1,96	-1,86	-2,46	-3,42	-2,01
Mirabilite	-10,10	-10,01	-8,83	-10,09	-10,59	-6,83
MnCl <sub>2</sub> ·4H <sub>2</sub> O(s)	-16,50	-16,43	-16,03	-15,70	-16,80	-14,48
MnCO <sub>3</sub> (am)	-4,37	-4,30	-4,08	-3,70	-1,86	-7,60
MnSO <sub>4</sub> (s)	-12,40	-12,31	-11,59	-12,48	-13,44	-9,83
NaF(s)	-5,99	-6,09	-5,71	-6,37	-7,26	-5,81
Natron	-14,96	-14,88	-14,20	-14,19	-11,90	-17,48
Nesquehonite	-8,66	-8,43	-8,41	-7,69	-4,56	-11,66
Periclase	-13,34	-13,11	-13,09	-12,38	-9,25	-16,34
Portlandite	-14,14	-13,97	-13,81	-13,15	-10,04	-17,13
Pyrochroite	-8,50	-8,42	-8,20	-7,82	-5,98	-11,72
Quartz	<b>0,07</b>	<b>0,01</b>	<b>-0,13</b>	<b>-0,17</b>	<b>-0,52</b>	<b>-0,43</b>
Rhodochrosite	-3,87	-3,80	-3,58	-3,20	-1,36	-7,10
Sepiolite	-11,08	-10,79	-11,15	-9,85	-4,63	-18,57
Sepiolite (A)	-14,10	-13,81	-14,17	-12,87	-7,65	-21,59
Siderite	-3,84	-4,07	-3,88	-3,41	<b>-0,78</b>	-7,33
SiO <sub>2</sub> (am,gel)	-1,23	-1,28	-1,42	-1,46	-1,81	-1,72
SiO <sub>2</sub> (am,ppt)	-1,20	-1,25	-1,39	-1,43	-1,78	-1,69
Thenardite	-11,54	-11,44	-10,26	-11,52	-12,03	-8,26
Thermonatrite	-16,91	-16,83	-16,15	-16,14	-13,85	-19,43
Vaterite	-5,09	-4,92	-4,77	-4,10	<b>-0,99</b>	-8,08