

## **Příloha 1/E**

### **Rešerše dostupných vstupních dat pro receptorové modelování**

*Soil profile*

## 1. Úvod

Při aplikaci zdrojových profilů v modelu Chemical Mass Balance 8.2 a jejich následné uvádění do souvislosti s výsledky prováděných imisních kampaní je důležité oddělit imisní znečištění zapříčiněné zdroji znečišťování jako takovými (ať už stacionárními nebo mobilními) od resuspenze prachových částic majících původ ve složení zemské kůry (např. prach z polí při déle trvajícím suchém období apod.) Pro tyto účely slouží tzv. Soil profile, který vychází právě ze skutečného složení zemské kůry.

### 1.1. Skutečné složení zemské kůry

Následující složení zemské kůry uvádí Abundance of Elements in the Earth's Crust & In The Sea by Manson.

**Tabulka 1 - Skutečné složení zemské kůry**

Element Crust mg/kg	<b>Ac</b>	<b>Ag</b>	<b>Al</b>	<b>Ar</b>	<b>As</b>	<b>Au</b>	<b>B</b>	<b>Ba</b>	<b>Be</b>	<b>Bi</b>	<b>Br</b>
	5.5E-10	0.075	82300	3.5	1.8	0.004	10	425	2.8	0.0085	2.4
	<b>C</b>	<b>Ca</b>	<b>Cd</b>	<b>Ce</b>	<b>Cl</b>	<b>Co</b>	<b>Cr</b>	<b>Cs</b>	<b>Cu</b>	<b>Dy</b>	<b>Er</b>
	200	41500	0.15	66.5	145	25	102	3	60	5.2	3.5
	<b>Eu</b>	<b>F</b>	<b>Fe</b>	<b>Ga</b>	<b>Gd</b>	<b>Ge</b>	<b>H</b>	<b>He</b>	<b>Hf</b>	<b>Hg</b>	<b>Ho</b>
	2	585	56300	19	6.2	1.5	1400	0.008	3	0.085	1.3
	<b>I</b>	<b>In</b>	<b>Ir</b>	<b>K</b>	<b>Kr</b>	<b>La</b>	<b>Li</b>	<b>Lu</b>	<b>Mg</b>	<b>Mn</b>	<b>Mo</b>
	0.45	0.25	0.001	20900	0.0001	39	20	0.8	23300	950	1.2
	<b>N</b>	<b>Na</b>	<b>Nb</b>	<b>Nd</b>	<b>Ne</b>	<b>Ni</b>	<b>O</b>	<b>Os</b>	<b>P</b>	<b>Pa</b>	<b>Pb</b>
	19	23600	20	41.5	0.005	84	461000	0.0015	1050	1.4E-06	14
	<b>Pd</b>	<b>Po</b>	<b>Pr</b>	<b>Pt</b>	<b>Ra</b>	<b>Rb</b>	<b>Re</b>	<b>Rh</b>	<b>Rn</b>	<b>Ru</b>	<b>S</b>
	0.015	2E-10	9.2	0.005	9.0E-07	90	0.0007	0.001	4E-13	0.001	350
	<b>Sb</b>	<b>Sc</b>	<b>Se</b>	<b>Si</b>	<b>Sm</b>	<b>Sn</b>	<b>Sr</b>	<b>Ta</b>	<b>Tb</b>	<b>Te</b>	<b>Th</b>
	0.2	22	0.05	282000	7.05	2.3	370	2	1.2	0.001	9.6
<b>Ti</b>	<b>Tl</b>	<b>Tm</b>	<b>U</b>	<b>V</b>	<b>W</b>	<b>Xe</b>	<b>Y</b>	<b>Yb</b>	<b>Zn</b>	<b>Zr</b>	
5650	0.85	0.52	2.7	120	1.25	0.00003	33	3.2	70	165	

Toto publikované složení zemské kůry je dále převedeno do formy zdrojového profilu (vyjádřeno poměrově k Si), který může být následně použit pro účely receptorového modelování v matematickém modelu Chemical Mass Balance 8.2.

**Tabulka 2 - Soil Profile (vyjádřeno ze skutečného složení zemské kůry)**

<b>Al</b>	<b>Ni</b>	<b>Cr</b>	<b>Cu</b>	<b>K</b>	<b>Mg</b>
0,291844	0,000298	0,000362	0,000213	0,074113	0,082624
<b>S</b>	<b>Ca</b>	<b>Fe</b>	<b>Na</b>	<b>P</b>	<b>Zn</b>
0,001241	0,147163	0,199645	0,083688	0,003723	0,000248
<b>Pb</b>	<b>Cl</b>	<b>Mn</b>	<b>Rb</b>	<b>Sr</b>	<b>Zr</b>
0,000050	0,000514	0,003368	0,000319	0,001311	0,000585