

TEDENSKE DEPOZICIJE TEŽKIH KOVIN V LETU 2018

Datum objave: 01.08.2023

Preglednica: Tedenske depozicije težkih kovin na merilnem mestu Iskrba pri Kočevski Reki

Začetek vzorčenja	Konec vzorčenja	Ag	Al	As	Ba	Cd	Co	Cr	Cs	Cu	Fe	Ga	Mn	Mo	Ni	Pb	Rb	Sb	Se	Sr	Tl	V	Zn	Pad.
		µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	mm
8.01.2018	15.01.2018	<LOD	1171	0.937	37.3	1.06	1.07	<LOD	<LOD	2.04	601	0.608	71.8	<LOD	<LOD	19.0	2.88	<LOD	<LOD	23.7	<LOD	3.77	32.2	19.2
15.01.2018	22.01.2018	<LOD	107	<LOD	11.0	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	1.63	144	<LOD	44.8	<LOD	<LOD	8.22	6.82	<LOD	<LOD	13.2	<LOD	5.84	97.1	23.6
22.01.2018	29.01.2018	<LOD	13.5	<LOD	1.59	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	18.1	<LOD	3.77	<LOD	<LOD	<LOD	2.19	<LOD	<LOD	0.768	<LOD	0.171	<LOD	0.0
29.01.2018	5.02.2018	<LOD	3254	<LOD	111	<LOD	3.10	<LOD	<LOD	<LOD	1690	<LOD	200	<LOD	<LOD	33.7	9.10	<LOD	<LOD	89.5	<LOD	30.7	172	100.0
5.02.2018	12.02.2018	<LOD	876	<LOD	26.5	<LOD	0.744	<LOD	<LOD	1.45	459	<LOD	47.4	<LOD	<LOD	5.62	2.01	<LOD	<LOD	26.6	<LOD	2.39	6.53	22.6
12.02.2018	19.02.2018	<LOD	183	<LOD	16.8	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	12.9	135	<LOD	15.2	<LOD	10.5	28.5	11.0	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	1.57	161	34.0
19.02.2018	26.02.2018	<LOD	29.4	<LOD	9.69	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	8.46	160	0.103	14.3	<LOD	<LOD	36.7	3.02	<LOD	<LOD	0.723	<LOD	1.59	117	32.5
26.02.2018	5.03.2018	<LOD	1109	<LOD	40.1	<LOD	1.08	<LOD	<LOD	8.17	681	0.505	65.0	<LOD	<LOD	14.5	14.6	<LOD	<LOD	31.7	<LOD	5.08	41.4	14.9
5.03.2018*	12.03.2018	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	24.2
12.03.2018	19.03.2018	<LOD	13.9	<LOD	13.2	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	2.19	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	12.1	19.2	<LOD	<LOD	11.6	<LOD	6.64	57.5	47.8
19.03.2018	26.03.2018	<LOD	101	0.195	12.6	0.194	0.142	<LOD	<LOD	4.75	146	0.024	16.1	<LOD	<LOD	7.73	4.55	0.112	<LOD	3.23	<LOD	0.685	29.0	0.7
26.03.2018	2.04.2018	<LOD	1024	2.03	58.0	0.637	1.32	<LOD	<LOD	47.3	572	0.347	109	<LOD	9.13	17.7	49.0	<LOD	<LOD	59.5	<LOD	11.1	179	16.5
2.04.2018	9.04.2018	<LOD	178	0.263	8.72	0.061	0.304	<LOD	<LOD	8.70	126	0.042	28.1	0.372	1.66	3.25	5.34	0.203	<LOD	8.73	0.024	2.98	29.1	1.0
9.04.2018	16.04.2018	<LOD	17958	6.23	576	0.251	18.7	15.0	0.693	35.9	9770	7.58	1187	<LOD	17.7	41.1	32.6	<LOD	3.37	805	0.081	43.9	91.1	25.6
16.04.2018	23.04.2018	<LOD	2681	1.63	93.2	0.468	2.75	2.90	0.248	17.2	1624	1.20	208	<LOD	5.15	13.0	36.4	0.646	<LOD	115	<LOD	8.91	78.9	4.8
23.04.2018	30.04.2018	<LOD	1237	2.88	71.4	1.12	1.86	<LOD	0.901	60.2	1288	0.587	291	3.98	9.79	30.5	162	3.19	<LOD	40.4	<LOD	12.0	322	21.4
30.04.2018	7.05.2018	<LOD	6804	15.8	170	1.23	5.86	11.2	0.961	49.9	4510	2.70	431	<LOD	18.0	65.6	86.8	4.11	<LOD	279	<LOD	28.5	253	33.1
7.05.2018	14.05.2018	<LOD	187	<LOD	11.7	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	5.90	234	<LOD	29.2	<LOD	3.06	4.90	6.77	<LOD	<LOD	15.2	<LOD	1.67	30.1	7.9
14.05.2018	21.05.2018	<LOD	207	<LOD	11.2	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	2.54	203	<LOD	16.6	<LOD	<LOD	8.14	8.01	<LOD	<LOD	4.54	<LOD	5.50	29.3	22.5
21.05.2018	28.05.2018	<LOD	527	0.537	37.7	0.132	0.611	<LOD	<LOD	13.9	390	0.190	36.0	<LOD	1.62	7.64	5.78	<LOD	<LOD	19.3	<LOD	2.07	32.1	5.3
28.05.2018	4.06.2018	<LOD	554	1.04	25.9	0.104	0.600	1.07	<LOD	5.37	489	0.178	39.0	<LOD	1.31	7.46	5.54	0.777	<LOD	24.2	<LOD	2.37	34.5	3.4

Začetek vzorčenja	Konec vzorčenja	Ag	Al	As	Ba	Cd	Co	Cr	Cs	Cu	Fe	Ga	Mn	Mo	Ni	Pb	Rb	Sb	Se	Sr	Tl	V	Zn	Pad.
		µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²
4.06.2018	11.06.2018	<LOD	10861	4.51	320	<LOD	10.7	13.9	<LOD	33.3	6139	4.82	650	<LOD	21.4	34.1	24.6	<LOD	<LOD	569	<LOD	37.0	104	39.6
11.06.2018	18.06.2018	<LOD	809	<LOD	42.9	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	1.70	646	<LOD	62.4	<LOD	1.47	13.5	7.46	<LOD	<LOD	34.8	<LOD	9.44	69.9	32.8
18.06.2018	25.06.2018	<LOD	254	<LOD	30.7	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	1.78	343	<LOD	36.9	<LOD	1.13	12.2	8.30	<LOD	<LOD	0.717	<LOD	1.95	6.31	51.3
25.06.2018	2.07.2018	<LOD	250	<LOD	19.2	<LOD	0.331	<LOD	<LOD	119	256	<LOD	47.4	<LOD	<LOD	9.23	24.3	<LOD	<LOD	13.0	<LOD	1.62	63.1	10.0
2.07.2018	9.07.2018	<LOD	1120	2.50	58.0	0.381	1.36	<LOD	0.348	25.7	1141	0.498	92.7	<LOD	6.70	16.1	19.2	<LOD	<LOD	35.8	<LOD	9.59	67.2	16.6
9.07.2018	16.07.2018	<LOD	490	3.78	48.4	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	40.2	848	<LOD	62.2	<LOD	<LOD	18.4	4.99	<LOD	<LOD	19.7	<LOD	8.31	81.2	26.8
16.07.2018	23.07.2018	<LOD	1105	1.11	44.4	0.165	1.35	2.24	0.171	242	1014	0.361	81.0	<LOD	3.85	9.34	7.55	<LOD	<LOD	24.8	<LOD	5.96	48.2	6.1
23.07.2018	30.07.2018	<LOD	300	2.12	29.5	<LOD	0.424	<LOD	<LOD	13.6	483	<LOD	37.0	<LOD	4.36	15.4	2.57	<LOD	<LOD	5.95	<LOD	2.03	48.3	11.8
30.07.2018	6.08.2018	<LOD	606	1.24	52.6	0.237	0.552	<LOD	0.158	10.1	652	0.200	48.3	<LOD	2.38	19.2	7.25	<LOD	<LOD	14.1	<LOD	1.94	56.6	6.1
6.08.2018	13.08.2018	<LOD	203	0.394	7.57	0.076	0.357	0.542	0.029	5.49	225	0.048	24.8	0.114	0.695	2.97	1.50	0.195	<LOD	7.46	0.022	1.40	19.2	0.8
13.08.2018	20.08.2018	<LOD	415	<LOD	63.1	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	2.05	377	<LOD	34.0	<LOD	<LOD	13.1	5.04	<LOD	<LOD	12.0	<LOD	8.44	53.1	43.1
20.08.2018	27.08.2018	<LOD	473	<LOD	44.4	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	23.9	471	<LOD	54.4	<LOD	1.28	23.4	5.31	<LOD	<LOD	11.9	<LOD	3.60	66.0	61.1
27.08.2018	3.09.2018	<LOD	754	4.13	68.2	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	28.9	790	<LOD	72.0	<LOD	<LOD	22.2	4.73	<LOD	<LOD	16.6	<LOD	7.12	102	33.6
3.09.2018	10.09.2018	<LOD	213	1.50	32.9	0.296	0.129	<LOD	<LOD	7.72	234	<LOD	24.2	<LOD	4.40	10.3	2.47	<LOD	<LOD	5.13	<LOD	2.05	68.5	12.3
10.09.2018	17.09.2018	<LOD	64.8	<LOD	5.42	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	1.78	75.8	<LOD	15.5	<LOD	2.56	1.04	1.74	<LOD	<LOD	2.29	<LOD	0.236	16.6	0.0
17.09.2018	24.09.2018	<LOD	337	1.04	90.6	0.175	0.401	<LOD	<LOD	34.6	352	<LOD	54.1	<LOD	2.33	16.9	2.94	<LOD	<LOD	10.4	<LOD	3.24	61.1	7.3
24.09.2018	1.10.2018	<LOD	207	<LOD	29.8	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	3.21	222	<LOD	41.9	<LOD	<LOD	8.86	3.45	<LOD	<LOD	13.4	<LOD	6.72	23.0	28.2
1.10.2018	8.10.2018	<LOD	230	4.19	30.4	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	460	237	<LOD	45.7	<LOD	<LOD	22.0	4.01	<LOD	<LOD	8.13	<LOD	3.50	78.0	40.7
8.10.2018	15.10.2018	<LOD	183	1.15	11.7	0.166	0.178	<LOD	<LOD	5.32	174	<LOD	28.5	<LOD	10.8	5.38	2.13	<LOD	<LOD	4.88	<LOD	0.955	32.5	5.4
15.10.2018	22.10.2018	<LOD	413	1.67	17.7	0.254	0.627	1.35	0.086	6.27	335	0.139	47.6	<LOD	2.73	8.60	2.32	0.602	<LOD	17.3	<LOD	2.16	31.4	4.1
22.10.2018	29.10.2018	<LOD	1327	<LOD	108	1.59	<LOD	<LOD	<LOD	66.0	995	<LOD	232	6.82	<LOD	24.8	15.4	<LOD	<LOD	106	<LOD	26.0	285	75.1
29.10.2018	5.11.2018	<LOD	6236	<LOD	203	<LOD	4.20	<LOD	<LOD	47.9	3171	1.72	278	<LOD	<LOD	13.7	12.2	<LOD	<LOD	268	<LOD	18.9	7.82	62.0
5.11.2018	12.11.2018	<LOD	91.1	0.234	3.72	0.055	0.061	<LOD	<LOD	122	66.2	<LOD	9.46	<LOD	0.729	2.30	1.45	0.195	<LOD	3.23	<LOD	1.19	18.5	1.0
12.11.2018	19.11.2018	<LOD	59.3	<LOD	3.21	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	54.3	47.6	<LOD	7.84	<LOD	<LOD	0.960	0.371	<LOD	<LOD	1.42	<LOD	0.215	5.89	0.0
19.11.2018	26.11.2018	<LOD	308	<LOD	43.8	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	273	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	18.6	3.53	<LOD	<LOD	14.2	<LOD	5.96	<LOD	78.4

Začetek vzorčenja	Konec vzorčenja	Ag	Al	As	Ba	Cd	Co	Cr	Cs	Cu	Fe	Ga	Mn	Mo	Ni	Pb	Rb	Sb	Se	Sr	Tl	V	Zn	Pad.	
		µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	mm	
26.11.2018*	3.12.2018	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	5.8
3.12.2018*	10.12.2018	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	45.2
10.12.2018	17.12.2018	<LOD	117	1.77	55.8	0.337	<LOD	<LOD	<LOD	5.96	130	<LOD	14.4	<LOD	<LOD	16.7	2.02	<LOD	<LOD	3.17	<LOD	1.53	48.6	11.2	
17.12.2018	24.12.2018	<LOD	61.7	<LOD	3.57	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	5.07	88.6	<LOD	6.27	<LOD	9.64	1.64	0.722	<LOD	<LOD	1.38	<LOD	1.17	18.6	3.0	
24.12.2018	31.12.2018	<LOD	44.1	<LOD	5.96	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	6.35	41.4	<LOD	8.27	<LOD	<LOD	1.22	1.02	<LOD	<LOD	0.976	<LOD	1.77	9.81	2.6	

Meritve koncentracij težkih kovin v tedenskih vzorcih padavin s suhimi usedlinami ter nato izračun celotnega usedanja izvajamo v skladu z Zakonom o varstvu okolja (Ur.l.RS. št. 84/18), Uredbo o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku (Ur.l.RS. št. 56/06) ter strategijo EMEP v okviru Konvencije o onesnaževanju zraka na velike razdalje preko meja (CRLTAP) iz leta 1979.

Opombe:

- Vzorce padavin s suhimi usedlinami suhih usedlin za določitev težkih kovin zbiramo en teden in sicer od ponedeljka od 9:00 do prihodnjega ponedeljka ob isti uri. Tedenske depozicije posamezne kovine izračunamo iz količine posameznega onesnaževala v padavini in suhi usedlini ter iz površine preko katere smo zbrali vzorec padavin.
- Depozicije so izračunane le za koncentracije, ki so višje od meje detekcije. Vrednosti, kjer so bile koncentracije tako v padavinah kot v suhih usedlinah pod mejo detekcije poročamo z oznako <LOD.
- Podani rezultati so seštevek suhih in mokrih depozicij za posamezno težko kovino. V primerih, ko padavin ni, je analiza izvedena le v suhem delu depozita.
- Meritve izvaja Kemijsko analitski laboratorij Agencije RS za okolje v skladu s standardom SIST ISO 17294-2:2016, poglavje 9.1.
- Za parametre, ki jih merimo v padavinah, ni določenih mejnih in ciljnih vrednosti.

Komentar:

- Depozicije onesnaževal so navadno višje po obdobjih brez oziroma malo padavin, saj je takrat izpiranje le-teh iz atmosfere bolj intenzivno.
- Opažamo, da so povišane depozicije Al, Fe in Sr povezane z epizodami, ko veter nad naše kraje zanese Saharski prah.
- * - izločeno zaradi kontaminacije vzorca padavin.
- <LOD - rezultati laboratorijskih meritev so pod mejo detekcije.
- / - ni podatka.