

TEDENSKE DEPOZICIJE TEŽKIH KOVIN V LETU 2016

Datum objave: 28.11.2022

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	mg/m ²	µg/m ²	mg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	mg/m ²	mg/m ²	µg/m ²	mg/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	mg/m ²	mm
28.12.2015	4.01.2016	<LOD	129	<LOD	99.2	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	1.26	183	7.70	5.66	<LOD	<LOD	1.16	0.807	<LOD	<LOD	5.20	<LOD	0.562	22.9	16.0
4.01.2016	11.01.2016	<LOD	342	<LOD	15.9	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	14.5	338	<LOD	21.0	<LOD	<LOD	11.2	3.72	<LOD	<LOD	17.9	<LOD	9.07	7.16	36.2
11.01.2016	18.01.2016	<LOD	1064	<LOD	25.3	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	19.6	1111	<LOD	29.5	<LOD	<LOD	13.5	3.36	<LOD	<LOD	29.2	<LOD	14.9	60.9	49.7
18.01.2016	25.01.2016	<LOD	78.7	<LOD	4.54	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	7.53	82.9	<LOD	6.24	<LOD	<LOD	0.704	0.435	<LOD	<LOD	1.67	<LOD	0.291	6.93	0.0
25.01.2016	1.02.2016	<LOD	95.5	0.180	2.82	0.083	0.097	6.15	0.019	1.83	125	0.028	5.91	0.152	1.07	1.38	0.990	0.248	0.361	1.76	0.015	2.50	10.8	0.6
1.02.2016	8.02.2016	<LOD	391	<LOD	7.57	<LOD	<LOD	8.92	<LOD	13.6	667	<LOD	24.2	<LOD	<LOD	5.97	9.72	<LOD	<LOD	7.57	<LOD	5.69	33.9	24.2
8.02.2016	15.02.2016	<LOD	429	<LOD	23.1	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	459	<LOD	27.3	<LOD	<LOD	11.4	8.80	<LOD	<LOD	25.8	<LOD	9.16	<LOD	88.9
15.02.2016	22.02.2016	<LOD	17241	<LOD	402	<LOD	14.8	<LOD	<LOD	66.9	11319	6.77	808	<LOD	41.0	99.1	31.1	<LOD	<LOD	478	<LOD	65.3	214	96.8
22.02.2016	29.02.2016	<LOD	1746	<LOD	45.3	<LOD	1.39	<LOD	<LOD	10.8	1058	0.471	93.9	<LOD	<LOD	10.4	4.47	<LOD	<LOD	38.4	<LOD	7.91	28.3	22.4
29.02.2016	7.03.2016	<LOD	8201	<LOD	171	<LOD	5.52	<LOD	<LOD	32.8	5133	2.97	326	<LOD	<LOD	33.8	22.8	<LOD	<LOD	282	<LOD	28.0	155	72.0
7.03.2016	14.03.2016	<LOD	290	2.06	10.9	0.497	<LOD	<LOD	<LOD	9.23	304	0.086	23.7	<LOD	<LOD	23.3	8.13	1.37	<LOD	8.41	<LOD	2.54	76.5	10.5
14.03.2016	21.03.2016	<LOD	265	1.49	12.8	0.551	0.338	<LOD	<LOD	13.2	268	0.130	31.4	<LOD	1.73	17.8	4.48	1.06	<LOD	6.39	0.111	3.67	61.3	4.6
21.03.2016	28.03.2016	<LOD	917	1.62	24.8	0.100	0.813	<LOD	<LOD	15.2	895	0.111	54.2	<LOD	<LOD	13.4	14.2	<LOD	<LOD	34.8	<LOD	7.35	66.8	14.2
28.03.2016	4.04.2016	<LOD	703	0.969	20.3	0.767	0.961	3.00	<LOD	50.0	785	0.175	59.4	1.62	7.21	6.34	28.5	0.946	<LOD	31.1	<LOD	18.7	105	4.6
4.04.2016	11.04.2016	<LOD	4061	2.55	85.9	0.423	3.25	5.17	<LOD	22.8	2776	1.57	184	<LOD	6.98	19.4	18.3	<LOD	<LOD	88.5	<LOD	12.3	90.5	16.9
11.04.2016	18.04.2016	<LOD	1068	<LOD	48.6	<LOD	1.18	<LOD	<LOD	16.4	862	0.402	104	<LOD	3.57	6.75	27.1	<LOD	<LOD	45.2	<LOD	7.68	60.8	9.9
18.04.2016	25.04.2016	<LOD	1065	<LOD	47.7	<LOD	1.15	<LOD	<LOD	17.8	965	0.078	107	<LOD	<LOD	13.5	18.0	<LOD	<LOD	38.3	<LOD	6.67	75.0	23.1
25.04.2016	2.05.2016	<LOD	370	<LOD	30.1	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	40.0	448	0.021	72.1	<LOD	0.679	13.7	32.5	<LOD	<LOD	45.9	<LOD	13.0	109	58.5
2.05.2016	9.05.2016	<LOD	177	<LOD	9.75	0.544	<LOD	<LOD	<LOD	11.6	245	<LOD	39.2	<LOD	<LOD	11.3	21.4	<LOD	<LOD	3.30	<LOD	1.20	81.5	10.1
9.05.2016	16.05.2016	<LOD	3021	<LOD	103	<LOD	2.75	<LOD	<LOD	24.9	1612	<LOD	208	<LOD	<LOD	25.1	17.7	<LOD	<LOD	105	<LOD	24.0	83.0	76.3
16.05.2016	23.05.2016	<LOD	122	0.194	7.38	0.074	0.115	0.326	0.034	12.5	131	<LOD	25.5	0.124	0.999	3.08	26.8	0.114	<LOD	3.14	<LOD	1.32	66.5	1.0

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	mg/m ²	µg/m ²	mg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	mg/m ²	mg/m ²	µg/m ²	mg/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	mg/m ²	mm
23.05.2016	30.05.2016	<LOD	1100	<LOD	75.1	<LOD	1.17	<LOD	<LOD	11.3	1246	0.346	86.7	<LOD	<LOD	9.29	13.5	<LOD	<LOD	29.4	<LOD	8.11	56.6	14.4
30.05.2016	6.06.2016	<LOD	104	<LOD	13.0	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	8.88	138	<LOD	19.1	<LOD	<LOD	2.93	10.6	<LOD	<LOD	6.09	<LOD	3.43	33.6	7.0
6.06.2016	13.06.2016	<LOD	383	5.04	36.2	<LOD	2.08	<LOD	<LOD	29.7	553	<LOD	51.4	<LOD	20.1	25.9	8.03	<LOD	<LOD	13.8	<LOD	12.0	76.5	46.2
13.06.2016	20.06.2016	<LOD	3544	<LOD	150	<LOD	3.39	<LOD	<LOD	37.9	2469	1.38	218	<LOD	<LOD	19.7	19.2	<LOD	<LOD	206	<LOD	23.0	102	38.2
20.06.2016	27.06.2016	<LOD	775	<LOD	56.9	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	1.66	618	<LOD	64.9	<LOD	<LOD	12.6	6.06	<LOD	<LOD	24.8	<LOD	4.21	59.7	46.2
27.06.2016	4.07.2016	<LOD	491	<LOD	46.3	<LOD	0.702	<LOD	<LOD	17.9	493	<LOD	54.4	<LOD	<LOD	11.8	6.46	<LOD	<LOD	18.1	<LOD	6.87	45.0	16.7
4.07.2016	11.07.2016	<LOD	510	0.664	8.86	<LOD	0.886	<LOD	<LOD	3.52	550	0.206	70.4	<LOD	1.21	3.36	4.15	<LOD	<LOD	4.23	<LOD	2.75	15.5	0.0
11.07.2016	18.07.2016	<LOD	3647	<LOD	71.7	0.393	4.72	<LOD	<LOD	22.0	2888	1.30	476	<LOD	8.26	19.2	16.5	<LOD	<LOD	29.7	<LOD	21.1	56.6	19.7
18.07.2016	25.07.2016	<LOD	545	<LOD	22.9	0.133	0.603	0.452	<LOD	9.07	510	0.199	53.0	0.166	0.644	4.90	8.54	0.175	<LOD	13.6	<LOD	3.11	30.9	1.3
25.07.2016	1.08.2016	<LOD	2114	<LOD	140	<LOD	4.67	<LOD	<LOD	56.3	1604	<LOD	134	<LOD	<LOD	48.2	9.52	<LOD	<LOD	51.1	<LOD	12.7	370	83.3
1.08.2016	8.08.2016	<LOD	1112	<LOD	46.0	<LOD	1.09	<LOD	<LOD	18.0	868	<LOD	68.6	<LOD	<LOD	11.5	4.30	<LOD	<LOD	30.5	<LOD	9.33	34.1	19.8
8.08.2016	15.08.2016	<LOD	1400	<LOD	57.0	<LOD	1.14	<LOD	<LOD	19.3	994	<LOD	77.0	<LOD	<LOD	12.8	6.07	<LOD	<LOD	31.9	<LOD	8.23	4.49	38.1
15.08.2016	22.08.2016	<LOD	681	<LOD	124	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	134	847	<LOD	84.7	<LOD	<LOD	26.8	12.1	<LOD	<LOD	30.7	<LOD	23.6	155	79.1
22.08.2016	29.08.2016	<LOD	86.4	<LOD	7.60	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	2.35	87.7	<LOD	15.5	<LOD	<LOD	1.44	1.64	<LOD	<LOD	2.28	<LOD	0.300	11.8	1.0
29.08.2016	5.09.2016	<LOD	175	0.896	13.3	0.116	0.277	<LOD	<LOD	9.03	275	<LOD	29.5	0.874	<LOD	7.02	3.83	0.669	<LOD	4.23	<LOD	2.15	38.2	5.5
5.09.2016	12.09.2016	<LOD	83.4	<LOD	10.5	<LOD	0.138	<LOD	<LOD	28.0	148	<LOD	20.2	<LOD	<LOD	6.57	1.28	<LOD	<LOD	3.80	<LOD	1.16	12.9	13.6
12.09.2016	19.09.2016	<LOD	1126	<LOD	93.8	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	1.56	873	<LOD	78.6	6.85	1.48	19.0	3.77	<LOD	<LOD	41.4	<LOD	16.4	65.4	62.9
19.09.2016	26.09.2016	<LOD	101	<LOD	11.1	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	1.42	116	<LOD	11.3	<LOD	<LOD	1.22	0.735	<LOD	<LOD	1.71	<LOD	0.624	8.79	12.9
26.09.2016	3.10.2016	<LOD	1238	<LOD	64.5	<LOD	2.29	<LOD	<LOD	77.4	779	<LOD	71.6	<LOD	<LOD	10.8	6.41	<LOD	<LOD	41.6	<LOD	8.74	84.7	37.5
3.10.2016	10.10.2016	<LOD	29.8	<LOD	15.6	<LOD	0.468	<LOD	<LOD	175	35.3	<LOD	11.8	<LOD	<LOD	0.729	5.88	<LOD	<LOD	0.823	<LOD	<LOD	38.9	12.3
10.10.2016	17.10.2016	<LOD	4340	<LOD	148	<LOD	3.64	<LOD	<LOD	20.9	2212	1.57	224	<LOD	<LOD	20.3	12.1	<LOD	<LOD	214	<LOD	17.3	53.1	45.0
17.10.2016	24.10.2016	<LOD	290	<LOD	26.6	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	25.6	<LOD	<LOD	13.4	4.06	<LOD	<LOD	17.2	<LOD	11.0	<LOD	82.2
24.10.2016	31.10.2016	<LOD	1223	<LOD	45.1	<LOD	1.31	<LOD	<LOD	2.22	654	<LOD	90.2	<LOD	<LOD	8.60	4.14	<LOD	<LOD	38.6	<LOD	9.55	5.42	26.1
31.10.2016	7.11.2016	<LOD	1354	<LOD	107	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	98.3	845	<LOD	108	<LOD	<LOD	46.9	11.3	<LOD	<LOD	92.1	<LOD	30.7	263	108.2
7.11.2016	14.11.2016	<LOD	698	<LOD	32.7	4.72	<LOD	<LOD	<LOD	108	563	<LOD	95.2	<LOD	<LOD	13.9	14.5	<LOD	<LOD	46.4	<LOD	6.66	264	77.4
14.11.2016	21.11.2016	<LOD	3891	<LOD	115	3.45	2.63	<LOD	<LOD	60.4	2463	1.61	205	<LOD	<LOD	15.8	15.9	<LOD	<LOD	86.1	<LOD	21.5	171	69.3

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	mg/m ²	µg/m ²	mg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	µg/m ²	mg/m ²	mg/m ²	µg/m ²	mg/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	mg/m ²	mm
21.11.2016	28.11.2016	<LOD	714	<LOD	23.1	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	1.35	430	<LOD	30.9	<LOD	<LOD	14.7	8.65	<LOD	<LOD	20.5	<LOD	10.6	<LOD	29.5
28.11.2016	5.12.2016	<LOD	105	<LOD	5.51	0.087	0.082	<LOD	<LOD	1.42	139	<LOD	10.6	<LOD	<LOD	2.64	1.07	<LOD	<LOD	2.56	<LOD	0.483	9.83	2.3
5.12.2016	12.12.2016	<LOD	46.0	0.436	7.29	0.032	0.040	<LOD	<LOD	3.36	45.3	<LOD	5.51	0.310	0.367	1.38	1.14	0.136	<LOD	1.21	<LOD	0.802	12.4	1.1
12.12.2016	19.12.2016	<LOD	43.1	<LOD	4.24	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	2.37	49.9	<LOD	7.32	<LOD	<LOD	0.442	4.63	<LOD	<LOD	1.20	<LOD	0.233	<LOD	0.1
19.12.2016	26.12.2016	<LOD	52.0	<LOD	4.34	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	8.05	52.0	<LOD	5.86	<LOD	8.20	0.629	0.832	<LOD	<LOD	2.19	<LOD	0.305	4.30	0.0
26.12.2016	2.01.2017	<LOD	81.6	<LOD	5.93	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	2.34	97.6	<LOD	12.0	<LOD	<LOD	1.08	0.745	<LOD	<LOD	2.36	<LOD	0.351	<LOD	0.0

Meritve koncentracij težkih kovin v tedenskih vzorcih padavin s suhimi usedlinami ter nato izračun celotnega usedanja izvajamo v skladu z Uredbo o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku (Ur.l.RS. št. 56/06 in 39/06 – ZVO-1) 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 sešteveki 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 EN ISO 17294-2: 2005.
- 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 puščavski prah.
- * - izločeno zaradi kontaminacije vzorca padavin.
- <LOD - rezultati laboratorijskih meritev so pod mejo detekcije.
- / - ni podatka.