

TALUM INŠTITUT, raziskava materialov in varstvo okolja d.o.o.

Tovarniška cesta 10, 2325 Kidričevo

T: +386 (0)2 7995 361, F: +386 (0)2 7995 375, e-pošta: marko.homsak@talum.si, www.talum.si

Reg. sodišče: Okrožno sodišče na Ptuj, matična št.: 3855589000, osnovni kapital: 63.000,00 EUR, ID za DDV: SI20310676

TRR: SI56 0420 2000 1750 496 (NKBM)

MELAMIN kemična tovarna d.d.

Tomšičeva cesta 9,

1330 Kočevje

Kidričevo, 17.6.2022

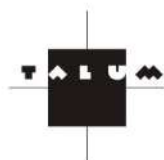
Predmet: Komentar k rezultatom preiskave tal po okoljski nesreči v Melaminu 12.5.2022

Za podjetje Melamin d.d. je Talum Inštitut d.o.o. kot pooblaščen izvajalec monitoringa stanja tal opravil preiskavo tal na dvanajstih (12) lokacijah znotraj podjetja in širši okolici Kočevja. Odvzetih je bilo skupaj enaindvajset (21) vzorcev tal na različnih globinah od 12. do 13. 5. 2022. Lokacije so bile predlagane s strani Talum Inštitut d.o.o. in potrjene s strani Ministrstva za okolje in prostor, ARSO skupaj s seznamom parametrov št. 35418-9/2022-12 z dne 10.6.2022. Vzorčenje je bilo izvedeno z dr. Tomažem Kraljem, Agrarius. Kemične analize so bile izvedene v akreditiranih laboratorijih Talum Inštitut d.o.o. in ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfe 336/9, Praga.

Lokacije preiskav tal so podane v naslednji tabeli.

Št. lokacije	Ime lokacije	N D96/TM	E D96/TM
1	Kmetijsko območje – območje 1 med Elektrom Ljubljana d.d. in Melaminom	55874	489380
2	Kmetijsko območje – območje 2 med Elektrom Ljubljana d.d. in Melaminom	55961	489387
3	Kmetijsko območje – območje 3 med Elektrom Ljubljana d.d. in Melaminom	55922	489517
4	Medgeneracijsko igrišče	55723	489140
5	Melamin – merilno mesto 2 za potrebe Izhodiščnega poročila (kotlovnica)	55828	489224
6	Melamin – merilno mesto 1 za potrebe Izhodiščnega poročila (skladišče)	55734	489472
7	Zdravstveni dom Kočevje	55547	489522
8	Osnovna šola Zbora odposlancev Kočevje	55344	488875
9	Vrtec Kočevje, Enota Čebelica	55850	488781
10	Pokopališče Kočevje	55301	490159
11	Točka državnega monitoringa tal	57086	488580
12	Železniška postaja Kočevje	56277	488973

Rezultati preiskav so bili vrednosti v skladu z Uredbo o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh, Ur.l. RS, št. 68/96, 41/04 – ZVO-1 in 44/22 – ZVO-2. Komentar k rezultatom se nanaša



Lahkota prihodnosti

TALUM Tovarna aluminija d. d. Kidričevo, Tovarniška cesta 10, 2325 Kidričevo, tel. 02 7995 100, faks: 02 7995 103, www.talum.si

na naslednje preiskovane parametre: suha snov, kadmij, baker, nikelj, svinec, cink, krom, krom⁶⁺, živo srebro, kobalt, molibden, arzen, celotne fluoride, fenoli, benzen, etilbenzen, toluen, ksilen, policiklične aromatske ogljikovodike, PCB, DDT/DDD/DDE, drini, HCH, atrazin, simazin, mineralna olja (C10-C40), dioksini in furani, formaldehid, epiklorhidrin in identifikacija organskih snovi (CAS 111-40-0 dietilen triamin).

Vsi rezultati so podani z razširjeno merilno negotovostjo s faktorjem pokritja k, k=2, ki ustreza približno 95% stopnji zaupanja. V naslednji tabeli podajamo komentar k vsakemu vzorcu tal na določeni lokaciji preiskave.

Vzorec 2022/56714	Lokacija: N 55875; E 489380
Kmetijsko območje - območje 1 med Elektro Ljubljana d.d. in Melamin d.d., globina 0-5 cm	Noben preiskan parameter ne prekoračuje mejne vrednosti iz Uredbe, razen za kobalt . Ocenjujemo, da je posledica geogenega izvora oz. pretekle dejavnosti/bremen.
Vzorec 2022/56725	Lokacija: N 55961; E 489387
Kmetijsko območje - območje 2 med Elektro Ljubljana d.d. in Melamin d.d., globina 0-5 cm	Noben preiskan parameter ne prekoračuje mejne vrednosti iz Uredbe, razen za kobalt in celotne fluoride . Ocenjujemo, da je posledica geogenega izvora oz. pretekle dejavnosti/bremen.
Vzorec 2022/56733	Lokacija: N 55922; E 489517
Kmetijsko območje - območje 3 med Elektro Ljubljana d.d. in Melamin d.d., globina 0-5 cm	Noben preiskan parameter ne prekoračuje mejne vrednosti iz Uredbe, razen za kobalt s prekoračeno opozorilno vrednostjo . Ocenjujemo, da je posledica geogenega izvora oz. pretekle dejavnosti/bremen.
2022/56741	Lokacija: N 55723; E 489140
Medgeneracijsko igrišče, globina 0-10 cm	Noben preiskan parameter ne prekoračuje mejne vrednosti iz Uredbe.
2022/56742	Lokacija: N 55723; E 489140
Medgeneracijsko igrišče, globina 10-20 cm	Noben preiskan parameter ne prekoračuje mejne vrednosti iz Uredbe, razen za policiklične aromatske ogljikovodike (PAO – vsota 10. posameznih spojin). Ocenjujemo, da posledica pretekle dejavnosti/bremen.
2022/56764	Lokacija: N 55547; E 489522
ZD Kočevje, globina 0-5 cm	Noben preiskan parameter ne prekoračuje mejne vrednosti iz Uredbe, razen za kobalt . Ocenjujemo, da je posledica geogenega izvora oz. pretekle dejavnosti/bremen.
2022/56765	Lokacija: N 55547; E 489522
ZD Kočevje; globina 5-20 cm	Noben preiskan parameter ne prekoračuje mejne vrednosti iz Uredbe, razen za kobalt s prekoračeno opozorilno vrednostjo . Ocenjujemo, da je posledica geogenega izvora oz. pretekle dejavnosti/bremen.
2022/56766	Lokacija: N 55344, E 488875
Osnovna šola Zbora odposlancev Kočevje, globina 0-5 cm	Noben preiskan parameter ne prekoračuje mejne vrednosti iz Uredbe, razen za kobalt . Ocenjujemo, da je posledica geogenega izvora oz. pretekle dejavnosti/bremen.
2022/56767	Lokacija: N 55344, E 488875
Osnovna šola Zbora odposlancev Kočevje, globina 5-20 cm	Noben preiskan parameter ne prekoračuje mejne vrednosti iz Uredbe, razen za kobalt . Ocenjujemo, da je posledica geogenega izvora oz. pretekle dejavnosti/bremen.
2022/56769	Lokacija: N 55850, E 488781
Vrtec Kočevje, Enota Čebelica, globina 0-5 cm	Noben preiskan parameter ne prekoračuje mejne vrednosti iz Uredbe.
2022/56770	Lokacija: N 55850, E 488781
Vrtec Kočevje, Enota Čebelica, globina 5-20 cm	Noben preiskan parameter ne prekoračuje mejne vrednosti iz Uredbe, razen za kobalt . Ocenjujemo, da je posledica geogenega izvora oz. pretekle dejavnosti/bremen.
2022/56771	Lokacija: N 55301, E 490159

Pokopališče Kočevje, globina 0-5 cm	Noben preiskan parameter ne prekoračuje mejne vrednosti iz Uredbe, razen za kobalt s prekoračeno opozorilno vrednostjo . Ocenjujemo, da je posledica geogenega izvora oz. pretekle dejavnosti/bremen.
2022/56772	Lokacija: N 55301, E 490159
Pokopališče Kočevje, globina 5-20 cm	Noben preiskan parameter ne prekoračuje mejne vrednosti iz Uredbe, razen za kobalt s prekoračeno opozorilno vrednostjo . Ocenjujemo, da je posledica geogenega izvora oz. pretekle dejavnosti/bremen.
2022/56775	Lokacija: N 56277, E 488973
Travnik - železniška postaja Kočevje, globina 0-5 cm	Noben preiskan parameter ne prekoračuje mejne vrednosti iz Uredbe, razen za kobalt . Ocenjujemo, da je posledica geogenega izvora oz. pretekle dejavnosti/bremen.
2022/56776	Lokacija: N 56277, E 488973
Travnik - železniška postaja Kočevje, globina 5-20 cm	Noben preiskan parameter ne prekoračuje mejne vrednosti iz Uredbe, razen za kobalt s prekoračeno opozorilno vrednostjo . Ocenjujemo, da je posledica geogenega izvora oz. pretekle dejavnosti/bremen.
2022/56773	Lokacija: N 57086, E 488580
ROTS točka, šifra vzorčnega mesta:2020013, globina 0-5 cm	Noben preiskan parameter ne prekoračuje mejne vrednosti iz Uredbe, razen za kobalt . Ocenjujemo, da je posledica geogenega izvora oz. pretekle dejavnosti/bremen.
2022/56774	Lokacija: N 57086, E 488580
ROTS točka, šifra vzorčnega mesta: 2020013, globina 5-20 cm	Noben preiskan parameter ne prekoračuje mejne vrednosti iz Uredbe, razen za kobalt s prekoračeno opozorilno vrednostjo . Ocenjujemo, da je posledica geogenega izvora oz. pretekle dejavnosti/bremen.
2022/56748	Lokacija: N 55828, E 489224
Melamin d.d. - merilno mesto 2 za potrebe lzhodiščnega poročila (kotlovnica), globina 0-5 cm	Noben preiskan parameter ne prekoračuje mejne vrednosti iz Uredbe, razen za kobalt . Ocenjujemo, da je posledica pretekle dejavnosti/bremen.
2022/56749	Lokacija: N 55828, E 489224
Melamin d.d. - merilno mesto 2 za potrebe lzhodiščnega poročila (kotlovnica), globina 5-20 cm	Noben preiskan parameter ne prekoračuje mejne vrednosti iz Uredbe, razen za kobalt in mineralna olja (C10-C40) . Ocenjujemo, da je posledica pretekle dejavnosti/bremen.
2022/56750	Lokacija: N 55734, E 489472
Melamin d.d. - merilno mesto 1 za potrebe lzhodiščnega poročila (skladišče), globina 0-5 cm	Noben preiskan parameter ne prekoračuje mejne vrednosti iz Uredbe, razen za nikelj, kobalt, arzen in mineralna olja (C10-C40) . Ocenjujemo, da je posledica pretekle dejavnosti/bremen.
2022/56759	Lokacija: N 55734, E 489472
Melamin d.d. - merilno mesto 1 za potrebe lzhodiščnega poročila (skladišče), globina 5-20 cm	Noben preiskan parameter ne prekoračuje mejne vrednosti iz Uredbe, razen za kobalt . Ocenjujemo, da je posledica pretekle dejavnosti/bremen.

Na nobeni od lokacij ni bila presežena kritična vrednost.

Po Uredbi o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednosti nevarnih snovi v tleh (Ur. l. RS, št. 68/96 in 41/04 – ZVO-1, 44/22-ZVO-2) velja, da je:

- **mejna vrednost** gostota posamezne nevarne snovi v tleh, ki pomeni takšno obremenitev tal, da se zagotavljajo življenjske razmere za rastline in živali, in pri kateri se ne poslabšuje kakovost podtalnice ter rodovitnost tal. Pri tej vrednosti so učinki ali vplivi na zdravje človeka ali okolje še sprejemljivi;
- **opozorilna vrednost** gostota posamezne nevarne snovi v tleh, ki pomeni pri določenih vrstah rabe tal verjetnost škodljivih učinkov ali vplivov na zdravje človeka ali okolje;
- **kritična vrednost** gostota posamezne nevarne snovi v tleh, pri kateri zaradi škodljivih učinkov ali vplivov na človeka in okolje onesnažena tla niso primerna za pridelavo rastlin, namenjenih prehrani ljudi ali živali ter za zadrževanje ali filtriranje vode.

Na vseh odvzetih vzorcih tal sta bili pod mejo določljivosti vsebnost formaldehida (<0,50 mg/kg s.s.) in epiklorhidrina (<0,005 mg/kg s.s.). Spojini dietiltriamin in hekso(metoksimetil)melamin sta bili vključeni v identifikacijo organskih snovi, ki nista bila detektirani.

Na osnovi rezultatov kemičnih analiz preiskanih vzorcih tal, ocenjujemo, da presežene mejne oziroma opozorilne vrednosti niso posledica okoljske nesreče z dne 12.5.2022.

Lep pozdrav,

Direktor Talum Inštitut d.o.o.:

doc. dr. Marko Homšak, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Žig:

TALUM • INŠTITUT d.o.o.
K I D R I Č E V O



Dostavljeno
Melamin d.o.o.
MOP/ARSO
arhiv