

AQUA CENTRUM Břeclav, s.r.o.  
Ing. Milan Bartolšic  
Kapusty 291/27  
690 06 Břeclav

VZOREK č. : 2410/21

Analýzovaný materiál : **Zemina**  
Identifikace vzorku **Sediment z vodní nádrže Gramanec.**  
Odebral, dne : **19.5.2021 Bohunský Radek, MND - ZL**  
Zahájení analýzy : **19.5.2021**

Místo odběru : **Ostrožská Nová Ves**  
Datum příjmu : **19.5.2021**  
Ukončení analýzy : **9.6.2021**

\* Metoda mimo rozsah akreditace.

sa Parametr byl stanoven formou subdodávky

< Hodnota parametru leží pod mezí stanovitelnosti

Vzorkováno podle SOP č. 01/01 - Nedílnou součástí Protokolu o zkoušce je Protokol o odběru vzorku č. 136/21.

**Výsledky se týkají pouze zkoušených předmětů. Jejich nejistoty jsou vztaženy k naměřeným hodnotám a nezohledňují vliv odběru ani nehomogenitu vzorku.** Byly zpracovány podle dokumentu EA 4/16 jako tzv. rozšířené nejistoty s koeficientem  $k=2$  (t.j. 95% pravděpodobnost pokrytí).

Bez písemného souhlasu laboratoře nesmí být tento protokol reprodukován jinak než celý. Nenahrazuje jiné dokumenty např. správního charakteru a státního odborného dozoru.

Normy a jiné uznávané specifikace pro tvorbu SOP jsou dostupné ve Zkušební laboratoři.

Protokol č. : 2410/21  
vydán dne : 18.6.2021  
Strana / celkem : 1 / 3



  
Ing. Jitka Soldánová  
odborná vedoucí chemie, manažerka jakosti

MND a.s., Úprkova 807/6, 695 01 Hodonín, Česká republika, IČ: 28483006, DIČ: CZ699003312  
Zkušební laboratoř č. 1328 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025 : 2018  
Pracoviště: Velkomoravská 900/405, 696 18 Lužice, Tel.: +420 518 315 737, id - cnxfiht, e-mail: mnd@mnd.cz, www.mnd.eu  
Společnost zapsána v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Brně, sp. zn. B.6209

Parametr	Jednotka	Hodnota	Metoda	Nej.	Vyhl. MŽP a MZ č. 257/2009 Sb. i)	Hodnocení ii)
Sušina	% hm.	52,9	SOP 27/02	±5%		
Obsah skeletu 2-4mm	% hm.	<0,1	PN 142	*	max. 30	vyhovuje
Obsah skeletu nad 4mm	% hm.	<0,1	PN 142	*	max. 2	vyhovuje
Arsen As	mg/kg suš.	9,27	SOP 40/08, část B	±20%	max. 30	vyhovuje
Baryum Ba	mg/kg suš.	176	SOP 16/01, část B	±30%		
Berylium Be	mg/kg suš.	2	SOP 40/08, část B	±20%	max. 5	vyhovuje
Chrom Cr	mg/kg suš.	65,6	SOP 16/01, část B	±30%	max. 200	vyhovuje
Kadmium Cd	mg/kg suš.	<0,50	SOP 16/01, část B		max. 1	vyhovuje
Kobalt Co	mg/kg suš.	13,4	SOP 16/01, část B	±30%	max. 30	vyhovuje
Měď Cu	mg/kg suš.	34,1	SOP 16/01, část B	±15%	max. 100	vyhovuje
Nikl Ni	mg/kg suš.	49,5	SOP 16/01, část B	±15%	max. 80	vyhovuje
Olovo Pb	mg/kg suš.	14,6	SOP 16/01, část B	±30%	max. 100	vyhovuje
Rtuť Hg	mg/kg suš.	0,055	SOP 52/14, část B	±30%	max. 0,8	vyhovuje
Vanad V	mg/kg suš.	74,4	SOP 16/01, část B	±30%	max. 180	vyhovuje
Zinek Zn	mg/kg suš.	77,4	SOP 16/01, část B	±15%	max. 300	vyhovuje
Polyaromatické uhlovodíky PAU	mg/kg suš.	<0,10	SOP 38/06, část B		max. 6	vyhovuje
Naftalen	mg/kg suš.	<0,052	SOP 38/06, část B			
Fenantren	mg/kg suš.	<0,034	SOP 38/06, část B			
Antracen	mg/kg suš.	<0,072	SOP 38/06, část B			
Fluoranten	mg/kg suš.	<0,043	SOP 38/06, část B			
Pyren	mg/kg suš.	<0,097	SOP 38/06, část B			
Benzo(a)antracen	mg/kg suš.	<0,012	SOP 38/06, část B			
Chrysen	mg/kg suš.	<0,012	SOP 38/06, část B			
Benzo(b)fluoranten	mg/kg suš.	<0,019	SOP 38/06, část B			
Benzo(k)fluoranten	mg/kg suš.	<0,0330	SOP 38/06, část B			
Benzo(a)pyren	mg/kg suš.	<0,047	SOP 38/06, část B			
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg suš.	<0,047	SOP 38/06, část B			
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg suš.	<0,064	SOP 38/06, část B			
PCB 28	mg/kg suš.	0,0002	GC 06:U.S.EPA 8081,DIN 38407-2:1993,ČSN EN 16693	sa ±15%		
PCB 52	mg/kg suš.	<0,0002	GC 06:U.S.EPA 8081,DIN 38407-2:1993,ČSN EN 16693	sa		
PCB 101	mg/kg suš.	0,0002	GC 06:U.S.EPA 8081,DIN 38407-2:1993,ČSN EN 16693	sa ±10%		
PCB 118	mg/kg suš.	<0,0002	GC 06:U.S.EPA 8081,DIN 38407-2:1993,ČSN EN 16693	sa		
PCB 138	mg/kg suš.	0,0003	GC 06:U.S.EPA 8081,DIN 38407-2:1993,ČSN EN 16693	sa ±10%		
PCB 153	mg/kg suš.	0,0006	GC 06:U.S.EPA 8081,DIN 38407-2:1993,ČSN EN 16693	sa ±10%		

Protokol č. : 2410/21  
vydán dne : 18.6.2021  
Strana / celkem : 2 / 3



Ing. Jitka Soldánová  
odborná vedoucí chemie, manažerka jakosti

MND a.s., Úprkova 807/6, 695 01 Hodonín, Česká republika, IČ: 28483006, DIČ: CZ699003312  
Zkušební laboratoř č. 1328 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025 : 2018  
Pracoviště: Velkomoravská 900/405, 696 18 Lužice, Tel.: +420 518 315 737, id - cnxfiht, e-mail: mnd@mnd.cz, www.mnd.eu  
Společnost zapsána v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Brně, sp. zn. B.6209

Parametr	Jednotka	Hodnota	Metoda	Nej.	Vyhl. MŽP a MZ č. 257/2009 Sb. i)	Hodnocení ii)
PCB 180	mg/kg suš.	0,0003	GC 06:U.S.EPA 8081,DIN 38407-2:1993,ČSN EN 16693	sa ±15%		
PCB (7) suma	mg/kg suš.	0,0016	GC 06:U.S.EPA 8081,DIN 38407-2:1993,ČSN EN 16693	sa ±20%	max. 0,2	vyhovuje
EOX(Cl)	mg/kg suš.	<1,00	SOP 39/07, část D			
Uhlovodíky C10 - C40	mg/kg suš.	<100	SOP 44/09, část B		max. 300	vyhovuje
p,p'- DDT	mg/kg suš.	0,0076	GC 06:U.S.EPA 8081,DIN 38407-2:1993,ČSN EN 16693	sa ±15%		
p,p'- DDE	mg/kg suš.	0,0037	GC 06:U.S.EPA 8081,DIN 38407-2:1993,ČSN EN 16693	sa ±15%		
p,p'- DDD	mg/kg suš.	<0,0001	GC 06:U.S.EPA 8081,DIN 38407-2:1993,ČSN EN 16693	sa		
o,p - DDT	mg/kg suš.	<0,0001	GC 06:U.S.EPA 8081,DIN 38407-2:1993,ČSN EN 16693	sa		
2,4' - DDE	mg/kg suš.	0,0046	GC 06:U.S.EPA 8081,DIN 38407-2:1993,ČSN EN 16693	sa ±15%		
2,4' - DDD	mg/kg suš.	<0,0001	GC 06:U.S.EPA 8081,DIN 38407-2:1993,ČSN EN 16693	sa		
DDT včetně metabolitů	mg/kg suš.	0,0159	GC 06:U.S.EPA 8081,DIN 38407-2:1993,ČSN EN 16693	sa ±15%	max. 0,1	vyhovuje
BTEX	mg/kg suš.	<0,0050	GC 10B:ČSN EN ISO 10301,U.S.EPA <sub>sa</sub> 5021,U.S.EPA 8260,U.S.EPA 8021B		max. 0,4	vyhovuje
Benzen	mg/kg suš.	<0,0010	GC 10B:ČSN EN ISO 10301,U.S.EPA <sub>sa</sub> 5021,U.S.EPA 8260,U.S.EPA 8021B			
Ethylbenzen	mg/kg suš.	<0,0010	GC 10B:ČSN EN ISO 10301,U.S.EPA <sub>sa</sub> 5021,U.S.EPA 8260,U.S.EPA 8021B			
Toluen	mg/kg suš.	<0,0010	GC 10B:ČSN EN ISO 10301,U.S.EPA <sub>sa</sub> 5021,U.S.EPA 8260,U.S.EPA 8021B			
Xyleny	mg/kg suš.	<0,0010	GC 10B:ČSN EN ISO 10301,U.S.EPA <sub>sa</sub> 5021,U.S.EPA 8260,U.S.EPA 8021B			

i) Vyhláška č. 257/2009 Sb. o používání sedimentů na zemědělské půdě

Příloha 1 Limitní hodnoty rizikových prvků a rizikových látek v sedimentu v mg.kg-1 sušiny.

ii) Použité rozhodovací pravidlo: Sdílené riziko (jednoduchá přejímka) dle TNI POKYN ISO/IEC 98-4.

- Konec výsledkové části -

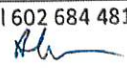
Protokol č. : 2410/21  
vydán dne : 18.6.2021  
Strana / celkem : 3 / 3



Ing. Jitka Soldánová  
odborná vedoucí chemie, manažerka jakosti

MND a.s., Úprkova 807/6, 695 01 Hodonín, Česká republika, IČ: 28483006, DIČ: CZ699003312  
Zkušební laboratoř č. 1328 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025 : 2018  
Pracoviště: Velkomoravská 900/405, 696 18 Lužice, Tel.: +420 518 315 737, id - cnxfht, e-mail: mnd@mnd.cz, www.mnd.eu  
Společnost zapsána v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Brně, sp. zn. B.6209



<b>Zadavatel:</b> Název, sídlo, IČ, kontaktní údaje	AQUA CENTRUM Břeclav, s.r.o., Kapustova 27, 691 14 Břeclav IČ: 60710063 Kontakt: Ing. Milan Bartolšic, 602 775 031
<b>Identifikace vzorku:</b> Majitel/původce vzorku/odpadu, nakládání před odběrem, matrice vzorku (u pitných vod uvést i matrici zdroje), kód a kategorie odpadu, důvod odběru vzorku atd.	Matrice: sediment z vodní nádrže Gramanec Cíl odběru: ověřit hodnoty sedimentu pro účely jeho uložení
<b>Místo a bod odběru:</b> Fotodokumentace v příloze Fotodokumentace v ZL	Sediment z vodní nádrže Gramanec, Ostrožská Nová Ves (viz příložená mapa). Plocha cca 36 000 m <sup>2</sup> .
<b>Odebráno:</b> Datum a čas	19. 5. 2021 cca 9:00
<b>Odebral:</b> Jméno a podpis osoby zodpovědné za odběr a dopravu a osob přítomných při odběru	Radek Bohunský, MND a.s., tel. 518 315 154, mobil 602 684 481 Mgr. Antonín Uher, MND a.s., tel. 518 315 512  2.
<b>Způsob odběru:</b> Použitý plán a postup vzorkování, metoda vzorkování, vzorkovací zařízení	SOP 01/01 část A1, Vzorkování kalů a sedimentů Směsný vzorek získaný smícháním cca 8 – 10 dílčích prostých vzorků odebraných rovnoměrně z dostupných míst z vytýčené plochy rybníka tak, aby byla pokryta celá oblast. Odběrné zařízení: jádrový zarážecí vzorkovač s pístem, odběrová nádoba na tyči, plastový sud na hrubý vzorek, loďka. Pomůcky: plovací vesta, pracovní oděv, gumáky, rukavice, plastový pytel, lopatka, sada nářadí, zařízení na měření hloubky, teploměr, fotoaparát. <b>Dbát zvýšené bezpečnosti!</b>
<b>Popis vzorku:</b> Odebrané množství, barva, konzistence, homogenita, zápach atd.	Odebráno cca 2,5 kg vzorku získaného smícháním a kvartací 9 dílčích prostých vzorků odebraných rovnoměrně z vytýčené plochy vodní nádrže (viz příložená mapa) o celkové hmotnosti 7 kg. Barva hnědočerná, bezem zápach
<b>Předběžná úprava vzorku:</b> Konzervace, stabilizace	Bez konzervace, stabilizace chlazením
<b>Podmínky při odběru:</b> Klimatické podmínky, teplota atd.	Teplota vody podle SOP 57/17: +17 °C Provedl: B. MP č.: 284 Teplota okolí podle SOP 57/17: +19 °C Provedl: B. MP č.: 284 Teplota sedimentu podle SOP 57/17 (v místě dostupném pro použití zapichovacího teploměru): +16 °C Provedl: B. MP č.: 284

<b>Podmínky při odběru:</b> <i>Klimatické podmínky, teplota atd.</i>	Průměrná hloubka vody podle PN 117 (není předmětem akreditace): Provedl: <i>1m</i> Průměrná hloubka odebraného sedimentu (není předmětem akreditace): Provedl: <i>10cm</i> <i>Položeno. měřeno.</i>	
<b>Zkoušky provedené v místě:</b>		
<b>Podmínky transportu:</b>	Automobil	
<b>Vzorkovnice:</b>	MND a.s. plastový pytel	
<b>Poznámka:</b>		
<b>Předmět zkoušky:</b>	Rozbor sedimentu podle Vyhlášky 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, Příloha 10, Tabulka 10.3 a popř. DDT a skelet. Zadavatel souhlasí s provedením analýz parametrů BTEX a popř. DDT v subdodavatelské akreditované laboratoři.	
<b>Přijato do laboratoře:</b> <i>Identifikace laboratoře, datum, čas, identifikační číslo rozboru, podpisy</i>	Převzal <i>19.5.2021, 13:00</i> <i>24/10/21</i>	Předal <i>19.5.2021, 12:50</i> <i>19.5.2021</i>
<b>Schválení protokolu:</b> <i>Jméno, funkce, datum, podpis</i>	Ing. Jitka Soldánová, vedoucí odběru, manažerka jakosti <i>20.5.2021 Jitka Soldánová</i> MND a.s. Úprkova 807/6, IČ: 28483006, DIČ: CZ699003312	



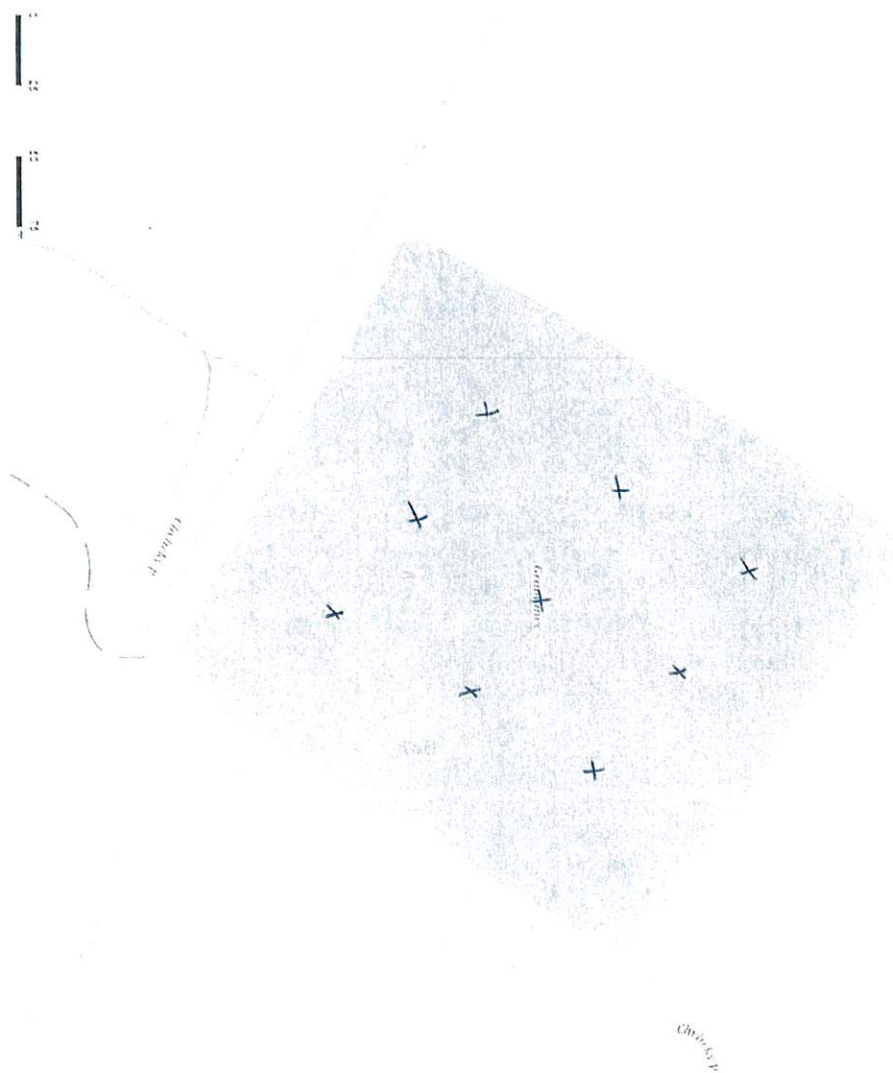
MND a.s., Úprkova 807/6, 695 01 Hodonín, Česká republika, IČ: 28483006, DIČ: CZ699003312

Zkušební laboratoř č. 1328 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025 : 2018

Pracoviště: Velkomoravská 900/405, 696 18 Lužice, Tel.: +420 518 315 737, id - cnxfiht, e-mail: mnd@mnd.cz, www.mnd.eu

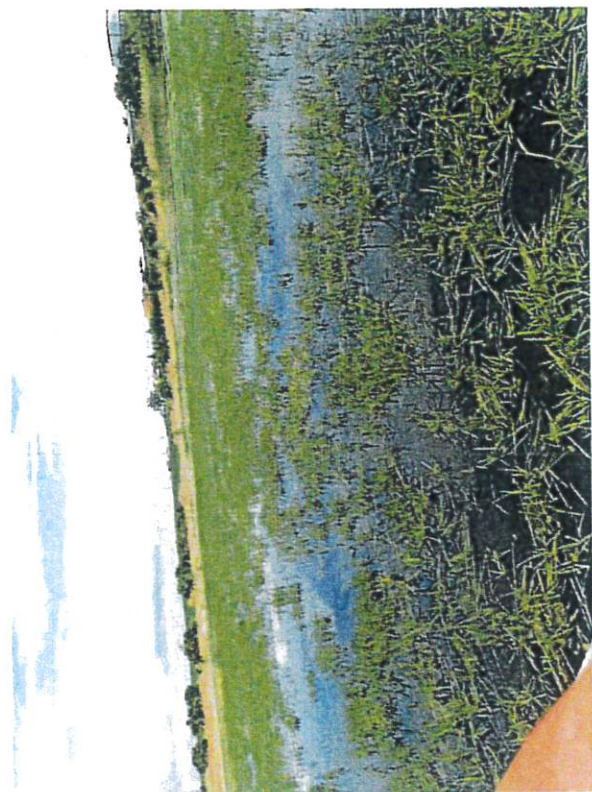
Společnost zapsána v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Brně, sp. zn. B.6209











Odběr vzorku sedimentu – vodní nádrž Gramanec, Ostrožská Nová Ves  
AQUA CENTRUM Břeclav, s.r.o., 19. 5. 2021; vzorek č. 2410/21, protokol o odběru č. 136/21

**MND**

MND a.s.  
Úprkova 807/6,  
695 01 Hodonín, CZ  
IČ: 28483006  
str. 1/2





Odběr vzorku sedimentu – vodní nádrž Gramanec, Ostrožská Nová Ves  
AQUA CENTRUM Břeclav, s.r.o., 19. 5. 2021; vzorek č. 2410/21, protokol o odběru č. 136/21