

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

VZOREK č. : 1493/21

Analýzovaný materiál : Zemina
Identifikace vzorku Sediment z koryta Tvorovického potoka.
Odebral, dne : 26.3.2021 Bohunský Radek, MND - ZL
Zahájení analýzy : 26.3.2021

Místo odběru : Měrovice nad Hanou
Datum příjmu : 26.3.2021
Ukončení analýzy : 26.4.2021

* 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. 080/21.

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.

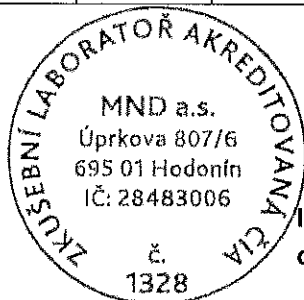
Protokol č. : 1493/21
vydán dne : 26.4.2021
Strana / celkem : 1 / 3




Ing. Jitka Soldánová
odborná vedoucí chemie, manažerka jakosti

Parametr	Jednotka	Hodnota	Metoda	Nej.	Vyhl. MŽP a MZ č. 257/2009 Sb. i)	Hodnocení ii)
Sušina	% hm.	37,6	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.	9,01	SOP 40/08, část B	±20%	max. 30	vyhovuje
Baryum Ba	mg/kg suš.	106	SOP 16/01, část B	±30%		
Berylium Be	mg/kg suš.	1,09	SOP 40/08, část B	±20%	max. 5	vyhovuje
Chrom Cr	mg/kg suš.	32,4	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.	9,5	SOP 16/01, část B	±30%	max. 30	vyhovuje
Měď Cu	mg/kg suš.	17,9	SOP 16/01, část B	±15%	max. 100	vyhovuje
Nikl Ni	mg/kg suš.	22,7	SOP 16/01, část B	±30%	max. 80	vyhovuje
Olovo Pb	mg/kg suš.	10,7	SOP 16/01, část B	±30%	max. 100	vyhovuje
Rtuť Hg	mg/kg suš.	0,034	SOP 52/14, část B	±30%	max. 0,8	vyhovuje
Vanad V	mg/kg suš.	51,2	SOP 16/01, část B	±30%	max. 180	vyhovuje
Zinek Zn	mg/kg suš.	64,2	SOP 16/01, část B	±15%	max. 300	vyhovuje
Polyaromatické uhlovodíky PAU	mg/kg suš.	0,32	SOP 38/06, část B	±40%	max. 6	vyhovuje
Naftalen	mg/kg suš.	<0,050	SOP 38/06, část B			
Fenantren	mg/kg suš.	<0,029	SOP 38/06, část B			
Antracen	mg/kg suš.	<0,064	SOP 38/06, část B			
Fluoranten	mg/kg suš.	0,205	SOP 38/06, část B	±40%		
Pyren	mg/kg suš.	<0,085	SOP 38/06, část B			
Benzo(a)antracen	mg/kg suš.	0,072	SOP 38/06, část B	±40%		
Chrysen	mg/kg suš.	0,047	SOP 38/06, část B	±40%		
Benzo(b)fluoranten	mg/kg suš.	<0,018	SOP 38/06, část B			
Benzo(k)fluoranten	mg/kg suš.	<0,0340	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.	<0,048	SOP 38/06, část B			
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg suš.	<0,059	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		
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.	0,0002	GC 06:U.S.EPA 8081,DIN 38407-2:1993,ČSN EN 16693	sa ±10%		
PCB 153	mg/kg suš.	0,0004	GC 06:U.S.EPA 8081,DIN 38407-2:1993,ČSN EN 16693	sa ±10%		

Protokol č. : 1493/21
vydán dne : 26.4.2021
Strana / celkem : 2 / 3



Soldánová
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

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.	0,0011	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.	0,0084	GC 06:U.S.EPA 8081,DIN 38407-2:1993,ČSN EN 16693	sa ±15%		
p,p - DDE	mg/kg suš.	0,0029	GC 06:U.S.EPA 8081,DIN 38407-2:1993,ČSN EN 16693	sa ±15%		
p,p - DDD	mg/kg suš.	0,0020	GC 06:U.S.EPA 8081,DIN 38407-2:1993,ČSN EN 16693	sa ±15%		
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.	<0,0001	GC 06:U.S.EPA 8081,DIN 38407-2:1993,ČSN EN 16693	sa		
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.	0,0133	GC 06:U.S.EPA 8081,DIN 38407-2:1993,ČSN EN 16693	sa ±15%	max. 0,1	vyhovuje
BTEX	mg/kg suš.	<0,005	GC 10B:ČSN EN ISO 10301,U.S.EPA 5021,U.S.EPA 8260,U.S.EPA 8021B	sa	max. 0,4	vyhovuje
Benzen	mg/kg suš.	<0,0010	GC 10B:ČSN EN ISO 10301,U.S.EPA 5021,U.S.EPA 8260,U.S.EPA 8021B	sa		
Ethylbenzen	mg/kg suš.	<0,001	GC 10B:ČSN EN ISO 10301,U.S.EPA 5021,U.S.EPA 8260,U.S.EPA 8021B	sa		
Toluen	mg/kg suš.	<0,001	GC 10B:ČSN EN ISO 10301,U.S.EPA 5021,U.S.EPA 8260,U.S.EPA 8021B	sa		
Xyleny	mg/kg suš.	<0,001	GC 10B:ČSN EN ISO 10301,U.S.EPA 5021,U.S.EPA 8260,U.S.EPA 8021B	sa		

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 + Opr.1.

- Konec výsledkové části -

Protokol č. : 1493/21
vydán dne : 26.4.2021
Strana / celkem : 3 / 3

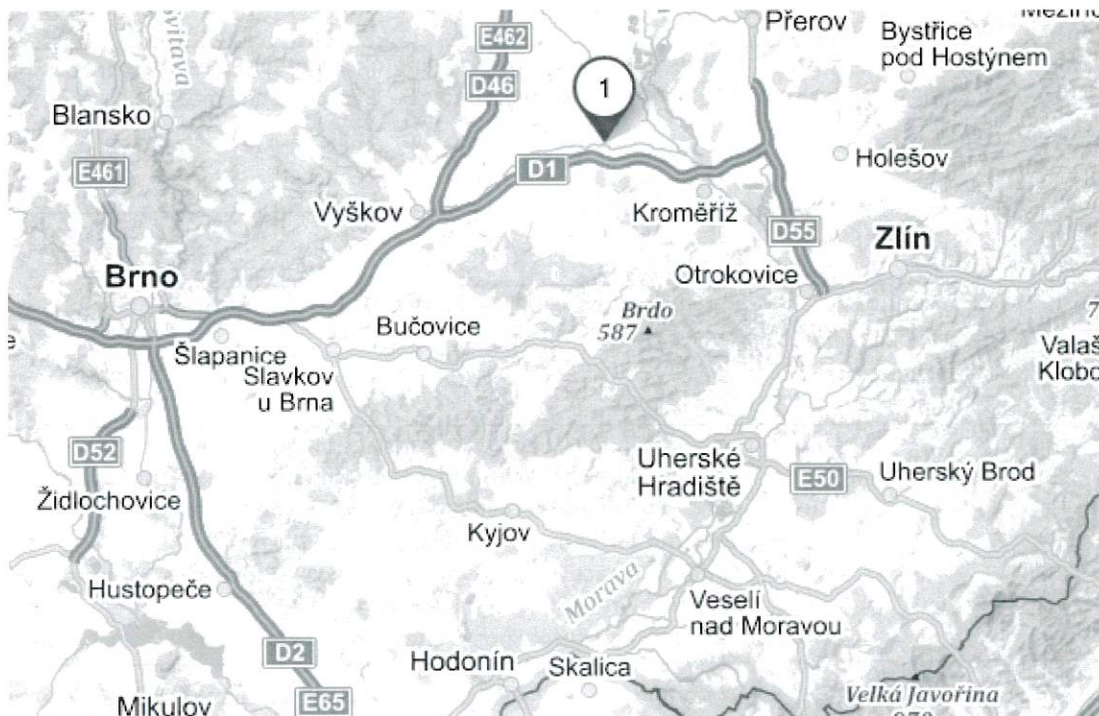


Soldánová
Ing. Jitka Soldánová
odborná vedoucí chemie, manažerka jakosti

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

Zadavatel: <i>Název, sídlo, IČ, kontaktní údaje</i>	AQUA CENTRUM Břeclav, s.r.o., Kapustova 27, 691 14 Břeclav IČ: 60710063 Kontakt: Ing. Milan Bartolšic, 602 775 031
Identifikace vzorku: <i>Majitel/původce vzorku/odpadu, nakládání před odběrem, matrice vzorku (u pitných vod uvést i matrici zdroje), kód a kategorie odpadu, důvod odběru vzorku atd.</i>	Matrice: nános z koryta Tvorovického potoka Cíl odběru: ověřit hodnoty sedimentu pro účely jeho uložení
Místo a bod odběru: <i>Fotodokumentace v příloze Fotodokumentace v ZL</i>	Nános z koryta Tvorovického potoka, Měrovce nad Hanou; km 1,600 – 3,500 (mezi body 1 a 2 viz přiložená mapa).
Odebráno: <i>Datum a čas</i>	26. 2. 2021 10:55
Odebral: <i>Jméno a podpis osoby zodpovědné za odběr a dopravu a osob přítomných při odběru</i>	Radek Bohunský, MND a.s., tel. 518 315 154, mobil 602 684 481 J.
Způsob odběru: <i>Použitý plán a postup vzorkování, metoda vzorkování, vzorkovací zařízení</i>	SOP 01/01 – A1, Vzorkování kalů a sedimentů Směsný vzorek získaný smícháním nejméně 20 dílčích prostých vzorků nánosů odebraných rovnoměrně z určené délky koryta. Odběrné zařízení: rýč, lopatka. Pomůcky: pracovní oděv, gumáky, rukavice, teploměr, plastový kbelík, plastový pytel, sada nářadí, fotoaparát. Dbát zvýšené bezpečnosti – nebezpečí uklouznutí!
Popis vzorku: <i>Odebrané množství, barva, konzistence, homogenita, zápach atd.</i>	Odebráno 2 kg laboratorního vzorku získaného kvartací z hrubého vzorku o hmotnosti 20 kg odebraného z 20 míst. Barva mléko černá, bahný, zápach
Předběžná úprava vzorku: <i>Konzervace, stabilizace</i>	Bez konzervace, stabilizace chlazením
Podmínky při odběru: <i>Klimatické podmínky, teplota atd.</i>	Polojasno, mírný vítr Teplota okolí dle SOP 57/17: +15 °C Provedl: J. MP č.: 284
Zkoušky provedené v místě:	
Podmínky transportu:	Automobil
Vzorkovnice:	MND a.s. plastový pytel
Poznámka:	
Předmět zkoušky:	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.

Přijato do laboratoře: <i>Identifikace laboratoře, datum, čas, identifikační číslo rozboru, podpisy</i>	Převzal <i>Soldánová</i> <i>1493/21</i> <i>26.3.2021, 12:52 Soldánová</i>	Předal <i>21</i> <i>čís 17:00</i> <i>26.3.2021</i>
Schválení protokolu: <i>Jméno, funkce, datum, podpis</i>	Ing. Jitka Soldánová, odborná vedoucí chemie, manažerka jakosti <i>26.3.2021 Soldánová</i>	

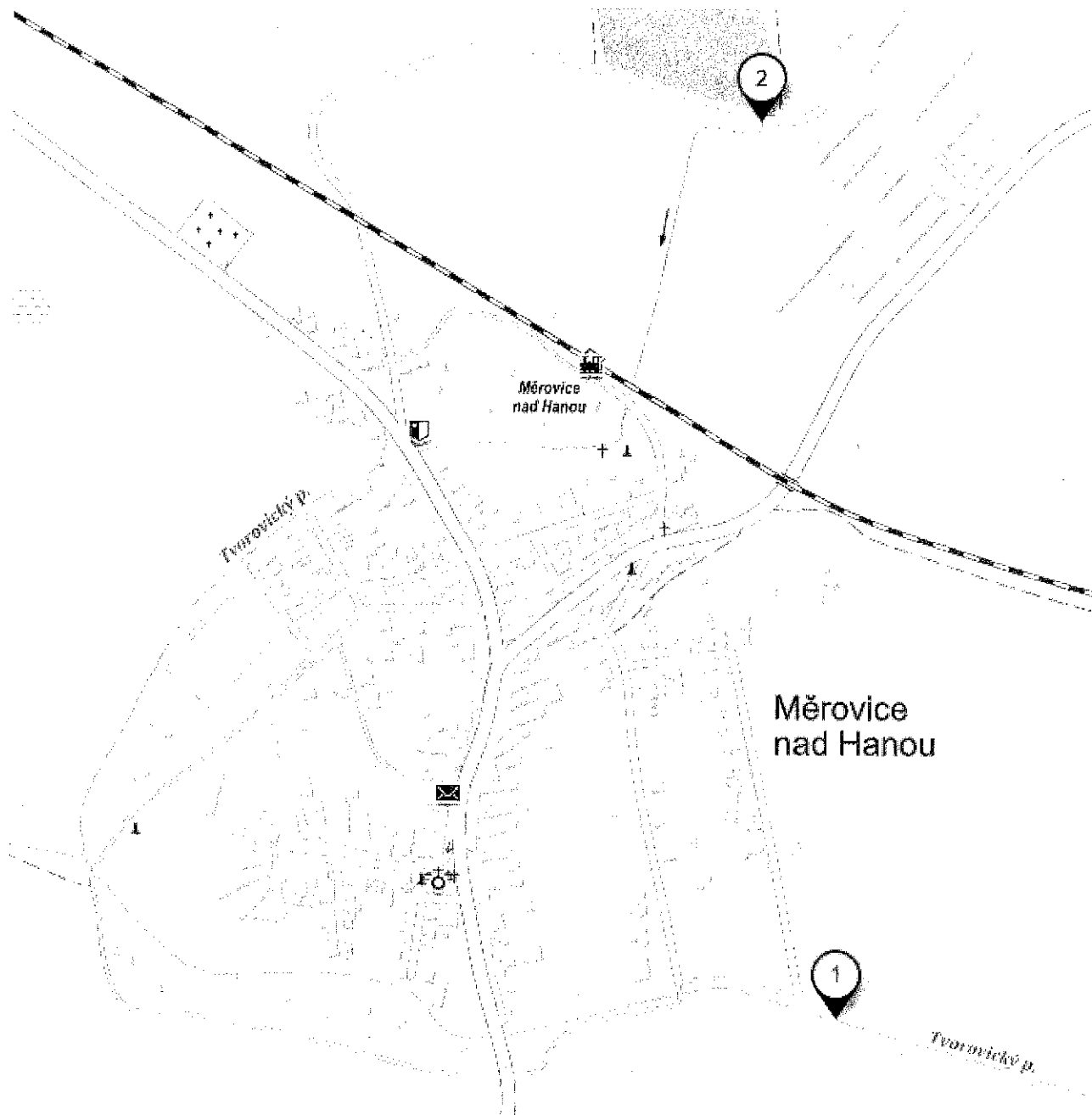


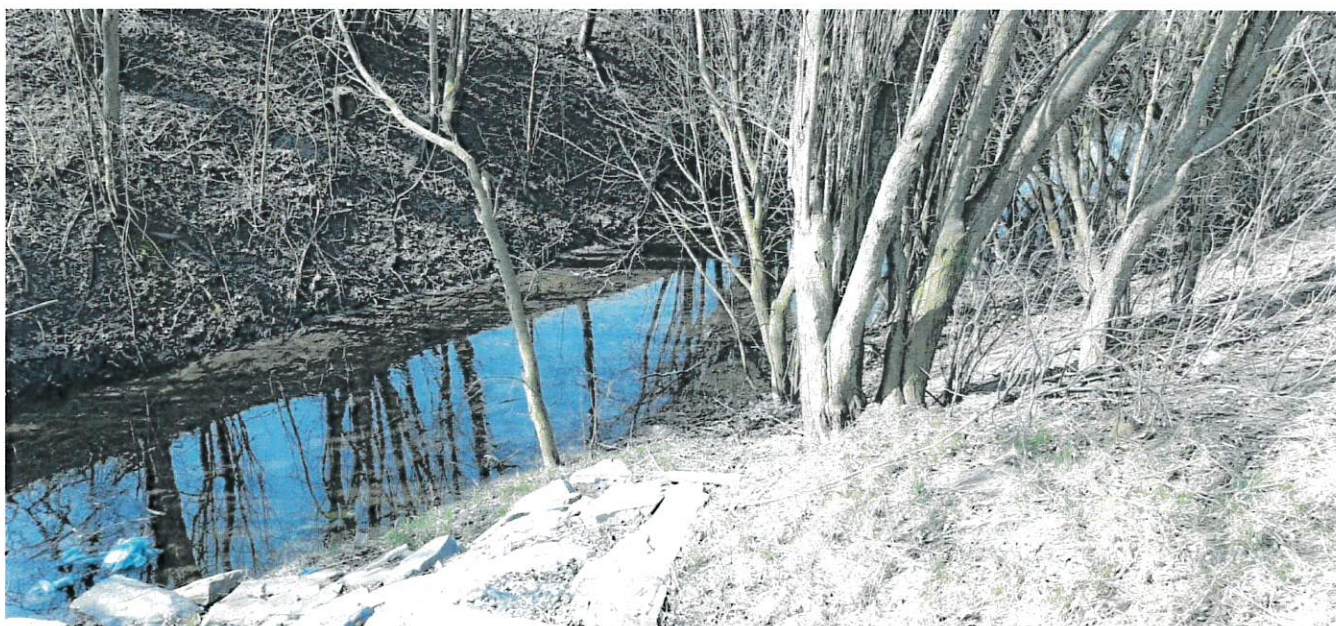
MND a.s., Úprkova 807/6, 695 01 Hodonín, Česká republika, IČ: 28483006, DIČ: CZ699003312

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 – Tvorovický potok, Měrovice nad Hanou
 AQUA CENTRUM Břeclav, s.r.o., 26. 3. 2021; vzorek č. 1493/21, protokol o odběru č. 080/21



Odběr vzorku sedimentu – Tvorovický potok, Měrovice nad Hanou
 AQUA CENTRUM Břeclav, s.r.o., 26. 3. 2021; vzorek č. 1493/21, protokol o odběru č. 080/21

MND
 s.r.o.
 Jiráskova 807/6
 695 01 Hodonín, CZ
 IČO: 187 930 00
 DIČ: CZ499003312



Odběr vzorku sedimentu – Tvorovický potok, Měrovice nad Hanou
AQUA CENTRUM Břeclav, s.r.o., 26. 3. 2021; vzorek č. 1493/21, protokol o odběru č. 080/21

MND a.s.
Úprkova 822/6,
695 01 Hodonín, CZ
IČ: 28483006
DIČ: CZ699003312

