

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

VZOREK č. : **1601/18**

Analyzovaný materiál :	Zemina	Místo odběru :	Těšnovice
Identifikace vzorku	Sediment ze dna Těšnovického potoka.		
Odebral, dne :	Tutovič Tomáš, MND - ZL15.3.2018	Datum příjmu :	15.3.18
Zahájení analýzy :	15.3.2018	Ukončení analýzy :	10.4.2018

* Metoda není součástí přílohy Osvědčení o akreditaci.

sa Parametr byl stanoven formou subdodávky - zkouška akreditovaná

< Hodnota parametru leží pod mezí stanovitelnosti

Vzorkováno podle SOP č. 01/01 - Nedílnou součástí Protokolu o zkoušce je Protokol o odběru vzorku č. 131/18.

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.

Protokol č. : 1601/18
vydán dne : 11.4.18
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

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)
Sušina	% hm.	25,8	SOP 27/02	±5%	
Obsah skeletu 2-4mm	% hm.	1,0	PN 142	±10%	max. 30
Obsah skeletu nad 4mm	% hm.	<0,1	PN 142	*	max. 2
Arsen As	mg/kg sušiny	5,04	SOP 40/08, část B	±20%	max. 30
Baryum Ba	mg/kg sušiny	174	SOP 16/01, část B	±30%	
Berylium Be	mg/kg sušiny	1,53	SOP 40/08, část B	±20%	max. 5
Chrom Cr	mg/kg sušiny	102	SOP 16/01, část B	±15%	max. 200
Kadmium Cd	mg/kg sušiny	<0,50	SOP 16/01, část B		max. 1
Kobalt Co	mg/kg sušiny	9,8	SOP 16/01, část B	±30%	max. 30
Měď Cu	mg/kg sušiny	242	SOP 16/01, část B	±15%	max. 100
Nikl Ni	mg/kg sušiny	34,5	SOP 16/01, část B	±15%	max. 80
Olovo Pb	mg/kg sušiny	17,9	SOP 16/01, část B	±30%	max. 100
Rtuť Hg	mg/kg sušiny	0,098	SOP 52/14, část B	±20%	max. 0,8
Vanad V	mg/kg sušiny	<50,0	SOP 16/01, část B		max. 180
Zinek Zn	mg/kg sušiny	939	SOP 16/01, část B	±15%	max. 300
Polyaromatické uhlovodíky PAU	mg/kg sušiny	35,5	SOP 38/06, část B	±40%	max. 6
Naftalen	mg/kg sušiny	1,20	SOP 38/06, část B	±40%	
Fenantren	mg/kg sušiny	<0,013	SOP 38/06, část B		
Antracen	mg/kg sušiny	0,083	SOP 38/06, část B	±40%	
Fluoranten	mg/kg sušiny	4,64	SOP 38/06, část B	±40%	
Pyren	mg/kg sušiny	1,89	SOP 38/06, část B	±40%	
Benzo(a)antracen	mg/kg sušiny	5,76	SOP 38/06, část B	±40%	
Chrysen	mg/kg sušiny	2,50	SOP 38/06, část B	±40%	
Benzo(b)fluoranten	mg/kg sušiny	4,17	SOP 38/06, část B	±40%	
Benzo(k)fluoranten	mg/kg sušiny	0,703	SOP 38/06, část B	±40%	
Benzo(a)pyren	mg/kg sušiny	7,96	SOP 38/06, část B	±40%	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg sušiny	6,64	SOP 38/06, část B	±40%	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg sušiny	<0,020	SOP 38/06, část B		
PCB 28	mg/kg sušiny	0,0220	GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2	sa ±15%	
PCB 52	mg/kg sušiny	0,0044	GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2	sa ±10%	
PCB 101	mg/kg sušiny	0,0304	GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2	sa ±10%	
PCB 118	mg/kg sušiny	0,0142	GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2	sa ±20%	
PCB 138	mg/kg sušiny	0,0884	GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2	sa ±10%	
PCB 153	mg/kg sušiny	0,158	GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2	sa ±10%	
PCB 180	mg/kg sušiny	0,0764	GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2	sa ±15%	
PCB suma	mg/kg sušiny	0,394	GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2	sa ±20%	max. 0,2
EOX(CI)	mg/kg sušiny	6,43	SOP 39/07, část D	±35%	
Uhlovodíky C10 - C40	mg/kg sušiny	297	SOP 44/09, část B	±30%	max. 300
p,p'- DDT	mg/kg sušiny	<0,0001	GC 06:US EPA 8081, DIN 38407-2	sa	
p,p'- DDE	mg/kg sušiny	0,0086	GC 06:US EPA 8081, DIN 38407-2	sa ±15%	

Protokol č. : 1601/18
vydán dne : 11.4.18
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

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.
p,p'- DDD	mg/kg sušiny	0,0026	GC 06:US EPA 8081, DIN 38407-2	sa ±15%	max. 0,1 max. 0,4
2,4'- DDT	mg/kg sušiny	<0,0001	GC 06:US EPA 8081, DIN 38407-2	sa	
2,4'- DDE	mg/kg sušiny	<0,0001	GC 06:US EPA 8081, DIN 38407-2	sa	
2,4'- DDD	mg/kg sušiny	<0,0001	GC 06:US EPA 8081, DIN 38407-2	sa	
DDT včetně metabolitů	mg/kg sušiny	0,0111	GC 06:US EPA 8081, DIN 38407-2	sa ±15%	
BTEX	mg/kg sušiny	0,0063	GC 09B:US EPA 5030B,5035, 8260B	sa ±10%	
Benzen	mg/kg sušiny	<0,0005	GC 09B:US EPA 5030B,5035, 8260B	sa	
Ethylbenzen	mg/kg sušiny	0,0063	GC 09B:US EPA 5030B,5035, 8260B	sa ±10%	
Toluen	mg/kg sušiny	<0,0005	GC 09B:US EPA 5030B,5035, 8260B	sa	
Xyleny	mg/kg sušiny	<0,001	GC 09B:US EPA 5030B,5035, 8260B	sa	

i) Vyhláška č. 257/2009 Sb. o používání sedimentů na zemědělské půdě, Příloha 1 Limitní hodnoty rizikových prvků a rizikových látek v sedimentu

Protokol č. : 1601/18
vydán dne : 11.4.18
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

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

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

VZOREK č. : **1601/18**

Analyzovaný materiál :	Odpad pevný	Místo odběru :	Těšnovice
Identifikace vzorku	Sediment ze dna Těšnovického potoka.		
Odebral, dne :	Tutovič Tomáš, MND - ZL15.3.2018	Datum příjmu :	15.3.18
Zahájení analýzy :	15.3.2018	Ukončení analýzy :	10.4.2018

* Metoda není součástí přílohy Osvědčení o akreditaci.

sa Parametr byl stanoven formou subdodávky - zkouška akreditovaná

< Hodnota parametru leží pod mezí stanovitelnosti

Vzorkováno podle SOP č. 01/01 - Nedílnou součástí Protokolu o zkoušce je Protokol o odběru vzorku č. 131/18.

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.

Protokol č. : 1601/18
vydán dne : 10.4.18
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

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 č. 294/2005 Sb. ⁱ⁾
Sušina	% hm.	25,8	SOP 27/02	±5%	
Obsah skeletu 2-4mm	% hm.	1,0	PN 142	±10%	
Obsah skeletu nad 4mm	% hm.	<0,1	PN 142	*	
Arsen As	mg/kg sušiny	5,04	SOP 40/08, část B	±20%	max. 30
Baryum Ba	mg/kg sušiny	174	SOP 16/01, část B	±30%	max. 600
Berylium Be	mg/kg sušiny	1,53	SOP 40/08, část B	±20%	max. 5
Chrom Cr	mg/kg sušiny	102	SOP 16/01, část B	±15%	max. 200
Kadmium Cd	mg/kg sušiny	<0,50	SOP 16/01, část B		max. 2,5
Kobalt Co	mg/kg sušiny	9,8	SOP 16/01, část B	±30%	max. 30
Měď Cu	mg/kg sušiny	242	SOP 16/01, část B	±15%	max. 100
Nikl Ni	mg/kg sušiny	34,5	SOP 16/01, část B	±15%	max. 80
Olovo Pb	mg/kg sušiny	17,9	SOP 16/01, část B	±30%	max. 100
Rtuť Hg	mg/kg sušiny	0,098	SOP 52/14, část B	±20%	max. 0,8
Vanad V	mg/kg sušiny	<50,0	SOP 16/01, část B		max. 180
Zinek Zn	mg/kg sušiny	939	SOP 16/01, část B	±15%	max. 600
Polyaromatické uhlovodíky PAU	mg/kg sušiny	35,5	SOP 38/06, část B	±40%	max. 6
Naftalen	mg/kg sušiny	1,20	SOP 38/06, část B	±40%	
Fenantren	mg/kg sušiny	<0,013	SOP 38/06, část B		
Antracen	mg/kg sušiny	0,083	SOP 38/06, část B	±40%	
Fluoranten	mg/kg sušiny	4,64	SOP 38/06, část B	±40%	
Pyren	mg/kg sušiny	1,89	SOP 38/06, část B	±40%	
Benzo(a)antracen	mg/kg sušiny	5,76	SOP 38/06, část B	±40%	
Chrysen	mg/kg sušiny	2,50	SOP 38/06, část B	±40%	
Benzo(b)fluoranten	mg/kg sušiny	4,17	SOP 38/06, část B	±40%	
Benzo(k)fluoranten	mg/kg sušiny	0,703	SOP 38/06, část B	±40%	
Benzo(a)pyren	mg/kg sušiny	7,96	SOP 38/06, část B	±40%	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg sušiny	6,64	SOP 38/06, část B	±40%	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg sušiny	<0,020	SOP 38/06, část B		
PCB 28	mg/kg sušiny	0,0220	GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2	sa ±15%	
PCB 52	mg/kg sušiny	0,0044	GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2	sa ±10%	
PCB 101	mg/kg sušiny	0,0304	GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2	sa ±10%	
PCB 118	mg/kg sušiny	0,0142	GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2	sa ±20%	
PCB 138	mg/kg sušiny	0,0884	GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2	sa ±10%	
PCB 153	mg/kg sušiny	0,158	GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2	sa ±10%	
PCB 180	mg/kg sušiny	0,0764	GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2	sa ±15%	
PCB suma	mg/kg sušiny	0,394	GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2	sa ±20%	max. 0,2
EOX(CI)	mg/kg sušiny	6,43	SOP 39/07, část D	±35%	max. 1
Uhlovodíky C10 - C40	mg/kg sušiny	297	SOP 44/09, část B	±30%	max. 300
p,p'- DDT	mg/kg sušiny	<0,0001	GC 06:US EPA 8081, DIN 38407-2	sa	
p,p'- DDE	mg/kg sušiny	0,0086	GC 06:US EPA 8081, DIN 38407-2	sa ±15%	

Protokol č. : 1601/18
vydán dne : 10.4.18
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

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

Member of KKCG Group

www.mnd.eu

Parametr	Jednotka	Hodnota	Metoda	Nej.	Vyhl. MŽP č. 294/2005 Sb.
p,p'- DDD	mg/kg sušiny	0,0026	GC 06:US EPA 8081, DIN 38407-2	sa ±15%	max. 0,4
2,4'- DDT	mg/kg sušiny	<0,0001	GC 06:US EPA 8081, DIN 38407-2	sa	
2,4'- DDE	mg/kg sušiny	<0,0001	GC 06:US EPA 8081, DIN 38407-2	sa	
2,4'- DDD	mg/kg sušiny	<0,0001	GC 06:US EPA 8081, DIN 38407-2	sa	
DDT včetně metabolitů	mg/kg sušiny	0,0111	GC 06:US EPA 8081, DIN 38407-2	sa ±15%	
BTEX	mg/kg sušiny	0,0063	GC 09B:US EPA 5030B,5035, 8260B	sa ±10%	
Benzen	mg/kg sušiny	<0,0005	GC 09B:US EPA 5030B,5035, 8260B	sa	
Ethylbenzen	mg/kg sušiny	0,0063	GC 09B:US EPA 5030B,5035, 8260B	sa ±10%	
Toluen	mg/kg sušiny	<0,0005	GC 09B:US EPA 5030B,5035, 8260B	sa	
Xyleny	mg/kg sušiny	<0,001	GC 09B:US EPA 5030B,5035, 8260B	sa	

i) Vyhláška MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Příloha č.10 Požadavky na obsah škodlivin v odpadech využívaných na povrchu terénu,

Tabulka 10.3 Požadavky na obsah škodlivin v sedimentech využívaných na povrchu terénu.

Protokol č. : 1601/18
vydán dne : 10.4.18
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

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

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

VZOREK č. : 2553/18

Analyzovaný materiál : Vodný výluh odpadu
Identifikace vzorku Sediment ze dna Těšnovického potoka.
Odebral, dne : Tutovič Tomáš, MND - ZL13.3.2018
Zahájení analýzy : 30.4.2018

Místo odběru : Těšnovice
Datum příjmu : 30.4.18
Ukončení analýzy : 9.5.2018

< Hodnota parametru leží pod mezí stanovitelnosti

Vzorkováno podle SOP č. 01/01 - Nedílnou součástí Protokolu o zkoušce je Protokol o odběru vzorku č. 131/18.

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.

Protokol č. : 2553/18
vydán dne : 9.5.18
Strana / celkem : 1 / 2



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

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 č. 294/2005 Sb. ⁱ⁾
Sušina	% hm.	36,3	SOP 27/02	±5%	
pH		8,46	SOP 02/01	±2%	
Fluoridy F	mg/l	0,32	SOP 51/13	±10%	max. 1
Chloridy Cl	mg/l	21,6	SOP 39/07, část E	±10%	max. 80
Sírany SO ₄	mg/l	12,7	SOP 48/12	±20 %	max. 100
Fenoly jednosytné	mg/l	0,085	SOP 35/05	±20%	max. 0,1
Arsen As	mg/l	0,007	SOP 40/08, část A	±30%	max. 0,05
Antimon Sb	mg/l	<0,005	SOP 40/08, část A		max. 0,006
Baryum Ba	mg/l	<0,50	SOP 16/01, část A		max. 2
Chrom Cr	mg/l	0,001	SOP 40/08, část A	±30%	max. 0,05
Kadmium Cd	mg/l	<0,0005	SOP 40/08, část A		max. 0,004
Měď Cu	mg/l	<0,030	SOP 16/01, část A		max. 0,2
Molybden Mo	mg/l	0,011	SOP 40/08, část A	±30%	max. 0,05
Nikl Ni	mg/l	0,008	SOP 40/08, část A	±30%	max. 0,04
Olovo Pb	mg/l	0,001	SOP 40/08, část A	±30%	max. 0,05
Selen Se	mg/l	<0,002	SOP 40/08, část A		max. 0,01
Rtuť Hg	mg/l	<0,0005	SOP 52/14, část A		max. 0,001
Zinek Zn	mg/l	0,016	SOP 16/01, část A	±20%	max. 0,4
Rozpuštěný organický uhlík DOC	mg/l	33,7	SOP 47/11	±10%	max. 50

i) Vyhláška MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu

a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, Příloha č. 2, Tabulka 2.1., Třída vyluhovatelnosti I.

Protokol č. : 2553/18
vydán dne : 9.5.18
Strana / celkem : 2 / 2



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

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