

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

PROTOKOL č. 51008/2021

Zákazník : WSAEKO s.r.o.
Na Kamenci 427
768 72 Chvalčov

Číslo zakázky : 28077
Příjem vzorku : 16.9.2021 7:55
Vyšetření vzorku : 16.9.2021 - 27.9.2021
Číslo jednací : ZU/03028/2021
Číslo spisu : S-ZU/03028/2021
Spisový znak : 2.0.4

Informace o vzorku

Vzorek číslo: 87736
Datum odběru: 14.9.2021
Název vzorku: Hájská příkopa - sediment
Místo odběru: Tlumačov - Hájská příkopa
Matrice: odpady
Vzorkoval: Styk Radek
Způsob odběru: neuvedeno
Účel odběru: dle požadavku zákazníka

Čas odběru: neuvedeno

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	<4,00	mg/kg suš.	max.10	A	SOP OV 201.06 ¹	-
kadmium	<0,300	mg/kg suš.	max.1	A	SOP OV 201.06 ¹	-
chrom	25,8	mg/kg suš.	max.200	A	SOP OV 201.06 ¹	20%
rtuť	0,033	mg/kg suš.	max.0,8	A	SOP OV 200.03 ¹	20%
nikl	13,3	mg/kg suš.	max.80	A	SOP OV 201.06 ¹	20%
olovo	11,3	mg/kg suš.	max.100	A	SOP OV 201.06 ¹	20%
vanad	20,7	mg/kg suš.	max.180	A	SOP OV 201.06 ¹	20%
suma BTEX	<0,200	mg/kg suš.	max.0,4	A	SOP OV 344.01 ³	-
suma PAU	<0,50	mg/kg suš.	max.6	A	SOP OV 331.05 ³	-
EOX	<1,0	mg/kg suš.	max.1	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	<100	mg/kg suš.	max.300	A	SOP OV 338.01 ³	-
suma PCB	<0,020	mg/kg suš.	max.0,2	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	76,6	%	-	A	SOP OV 040.01 ¹	5%

* Limit (zdroj pro vydání výroku o shodě), nejistota měření se do hodnocení nezahrnuje:

Vyhláška č. 294/2005 Sb., tabulka č. 10.1 ve znění pozdějších předpisů

Poznámka k odběru: Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze:

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

Suma BTEX obsahuje: benzen, toluen, ethylbenzen, m,p-xyleny a o-xylen.

Suma PAU obsahuje: naftalen, fenantren, antracen, fluoranten, pyren, benzo(a)antracen, chrysen, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)pyren, benzo(g,h,i)perylene a indeno(1,2,3-cd)pyren.

Suma PCB obsahuje tyto kongenery: 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180.

Upřesnění SOP

SOP OV 040.01	(ČSN EN 15934 metoda A)
SOP OV 200.03	(ČSN 75 7440)
SOP OV 201.06	(ČSN EN ISO 11885)
SOP OV 305.04	(DIN 38414-17, ČSN EN 16166)
SOP OV 331.05	(ČSN EN ISO 17993)
SOP OV 333.06	(ČSN EN 15308, ČSN EN 12766-1)
SOP OV 338.01	(ČSN EN 14039)
SOP OV 344.01	(ČSN EN ISO 15009)

Místo provedení zkoušky (pracoviště):

- ⁽¹⁾ - analýzy provedeny pracovištěm Ostrava (Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava)
⁽³⁾ - analýzy provedeny pracovištěm Karviná (Těřeškovové 2206, 734 01 Karviná-Mizerov)

Metody v sloupci TYP: "A" v rozsahu akreditace

< výsledek pod mezí stanovitelnosti, > výsledek je vyšší než uvedená hodnota

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

Jestliže laboratoř není odpovědná za fázi odběru vzorku, výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95 %, nezohledňují vlivy odběrů vzorků.

V případě, že odběr není předmětem akreditace, informace o vzorku mimo číslo vzorku dodal zákazník a laboratoř nenese odpovědnost za tyto informace.

Kontroloval: Mgr. Ivona Smolová
Protokol vyhotovil: Jana Košárková
Počet stran: 2
Dne: 7.10.2021



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality Centra hygienických laboratoří



konec protokolu



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

PROTOKOL č. 51009/2021

Zákazník : WSAEKO s.r.o.
Na Kamenci 427
768 72 Chvalčov

Číslo zakázky : 28077
Příjem vzorku : 16.9.2021 7:55
Vyšetření vzorku : 16.9.2021 - 7.10.2021
Číslo jednací : ZU/03028/2021
Číslo spisu : S-ZU/03028/2021
Spisový znak : 2.0.4

Informace o vzorku

Vzorek číslo:	87737	Čas odběru:	neuvedeno
Datum odběru:	14.9.2021		
Název vzorku:	Hájská příkopa - sediment		
Místo odběru:	Tlumačov - Hájská příkopa		
Matrice:	odpady		
Vzorkoval:	Styk Radek		
Způsob odběru:	neuvedeno		
Účel odběru:	dle požadavku zákazníka		

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
sušina	76,6	%	A	SOP OV 040.01 ¹	5%

Výsledky zkoušení - ekotoxikologické testy

Testovací organismus	Parametr	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda
Poecilia reticulata	mortalita 96h	0	%	A	SOP OV 800 ¹
Daphnia magna	imobilizace 48h	0	%	A	SOP OV 801 ¹
Sinapis alba	stimulace 72h	22	%	A	SOP OV 803 ¹
Desmodesmus subspicatus	stimulace 72h	5,6	%	SA	SOP: BIO 03B (ČSN EN ISO 8692)

Poznámka k odběru: Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze:

Vodný výluh připraven dle ČSN EN 12457-4.

Zkoušky ekotoxicity byly provedeny dle vyhlášky č. 294/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů, příloha č. 10, tabulka č.10.2 Požadavky na výsledky ekotoxikologických testů.

Vodný výluh slabě nažloutlý, mírně zakalený, pH = 7,47, O₂ = 100%

Výrok o shodě nebo stanoviska:

Dle přílohy č. 10 k vyhlášce MŽP č. 294/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů, splňuje testovaný vzorek požadavky na výsledky ekotoxikologických testů uvedené v tabulce č. 10.2, sloupci I a II. Nejistoty jsou k dispozici v laboratoři. Nejistoty se do hodnocení nezahrnují.

Upřesnění SOP

SOP OV 040.01	(ČSN EN 15934 metoda A)
SOP OV 800	(ČSN EN ISO 7346-2)
SOP OV 801	(ČSN EN ISO 6341)
SOP OV 803	(Met. Pokyn, Věstník MŽP, ročník XVII, částka 4/2007)

Místo provedení zkoušky (pracoviště):

⁽¹⁾ - analýzy provedeny pracovištěm Ostrava (Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava)

Metody v sloupci TYP: "A" v rozsahu akreditace, "SA" zkouška v rozsahu akreditace subdodavatele

< výsledek pod mezí stanovitelnosti, > výsledek je vyšší než uvedená hodnota

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

Jestliže laboratoř není odpovědná za fázi odběru vzorku, výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95 %, nezohledňují vlivy odběrů vzorků.

V případě, že odběr není předmětem akreditace, informace o vzorku mimo číslo vzorku dodal zákazník a laboratoř nenese odpovědnost za tyto informace.

Kontroloval: Mgr. Ivona Smolová

Protokol vyhotovil: Jana Košárková

Počet stran: 2

Dne: 7.10.2021



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality Centra hygienických laboratoří



konec protokolu

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

PROTOKOL č. 51010/2021

Zákazník : WSAEKO s.r.o.
Na Kamenci 427
768 72 Chvalčov

Číslo zakázky : 28077
Příjem vzorku : 16.9.2021 7:55
Vyšetření vzorku : 16.9.2021 - 4.10.2021
Číslo jednací : ZU/03028/2021
Číslo spisu : S-ZU/03028/2021
Spisový znak : 2.0.4

Informace o vzorku

Vzorek číslo: 87804
Datum odběru: 14.9.2021 **Čas odběru:** neuvedeno
Název vzorku: Hájská příkopa - sediment
Místo odběru: Tlumačov - Hájská příkopa
Matrice: odpady
Vzorkoval: Styk Radek
Způsob odběru: neuvedeno
Účel odběru: dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	<4,00	mg/kg suš.	max.30	A	SOP OV 201.06 ¹	-
beryllium	0,444	mg/kg suš.	max.5	A	SOP OV 201.06 ¹	20%
kadmium	<0,300	mg/kg suš.	max.1	A	SOP OV 201.06 ¹	-
kobalt	5,98	mg/kg suš.	max.30	A	SOP OV 201.06 ¹	20%
chrom	25,8	mg/kg suš.	max.200	A	SOP OV 201.06 ¹	20%
měď	14,6	mg/kg suš.	max.100	A	SOP OV 201.06 ¹	20%
rtuť	0,033	mg/kg suš.	max.0,8	A	SOP OV 200.03 ¹	20%
nikl	13,3	mg/kg suš.	max.80	A	SOP OV 201.06 ¹	20%
olovo	11,3	mg/kg suš.	max.100	A	SOP OV 201.06 ¹	20%
vanad	20,7	mg/kg suš.	max.180	A	SOP OV 201.06 ¹	20%
zinek	51,1	mg/kg suš.	max.300	A	SOP OV 201.06 ¹	20%
suma BTEX	<0,200	mg/kg suš.	max.0,4	A	SOP OV 344.01 ³	-
suma PAU	<0,50	mg/kg suš.	max.6	A	SOP OV 331.05 ³	-
suma PCB	<0,020	mg/kg suš.	max.0,2	A	SOP OV 333.06 ³	-
uhlovodíky C10-C40	<100	mg/kg suš.	max.300	A	SOP OV 338.01 ³	-
sušina	76,6	%	-	A	SOP OV 040.01 ¹	5%
obsah skeletu 2-4 mm	0,9	%	max.30	N	síťová analýza ⁶	5%

Výsledky zkoušení - pesticidní látky

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
suma DDT	<0,050	mg/kg suš.	max.0,1	A	SOP OV 327.01 ³	-
o,p-DDD	<0,050	mg/kg suš.	-	A	SOP OV 327.01 ³	-
o,p-DDE	<0,050	mg/kg suš.	-	A	SOP OV 327.01 ³	-
o,p-DDT	<0,050	mg/kg suš.	-	A	SOP OV 327.01 ³	-
p,p-DDD	<0,050	mg/kg suš.	-	A	SOP OV 327.01 ³	-
p,p-DDE	<0,050	mg/kg suš.	-	A	SOP OV 327.01 ³	-
p,p-DDT	<0,050	mg/kg suš.	-	A	SOP OV 327.01 ³	-

*** Limit (zdroj pro vydání výroku o shodě), nejistota měření se do hodnocení nezahrnuje:**

Vyhláška MŽP 257/2009 Sb. - příloha 1

Poznámka k odběru: Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze:

Suma BTEX obsahuje: benzen, toluen, ethylbenzen, m,p-xyleny a o-xylen.

Suma PAU obsahuje: naftalen, fenantren, antracen, fluoranten, pyren, benzo(a)antracen, chrysen, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)pyren, benzo(g,h,i)perylene a indeno(1,2,3-cd)pyren.

Suma PCB obsahuje tyto kongenery: 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180.

Upřesnění SOP

SOP OV 040.01	(ČSN EN 15934 metoda A)
SOP OV 200.03	(ČSN 75 7440)
SOP OV 201.06	(ČSN EN ISO 11885)
SOP OV 327.01	(EPA 8081)
SOP OV 331.05	(ČSN EN ISO 17993)
SOP OV 333.06	(ČSN EN 15308, ČSN EN 12766-1)
SOP OV 338.01	(ČSN EN 14039)
SOP OV 344.01	(ČSN EN ISO 15009)

Místo provedení zkoušky (pracoviště):

⁽¹⁾ - analýzy provedeny pracovištěm Ostrava (Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava)

⁽³⁾ - analýzy provedeny pracovištěm Karviná (Těreškovové 2206, 734 01 Karviná-Mizerov)

⁽⁶⁾ - analýzy provedeny pracovištěm Jihlava (Vrchlického 57, 587 25 Jihlava)

Metody v sloupci TYP: "A" v rozsahu akreditace, "N" mimo rozsah akreditace

< výsledek pod mezí stanovitelnosti, > výsledek je vyšší než uvedená hodnota

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

Jestliže laboratoř není odpovědná za fázi odběru vzorku, výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95 %, nezohledňují vlivy odběrů vzorků.

V případě, že odběr není předmětem akreditace, informace o vzorku mimo číslo vzorku dodal zákazník a laboratoř nenese odpovědnost za tyto informace.

Kontroloval: Mgr. Ivona Smolová

Protokol vyhotovil: Jana Košárková

Počet stran: 2

Dne: 7.10.2021

Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality Centra hygienických laboratoří



konec protokolu