

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16711/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8039
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 28.3.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo : 26007
Datum odběru : neuvedeno **Čas odběru :** neuvedeno
Název vzorku : Staničení 264,000 (km), kolej 2, hloubka 0,2-0,3 (m)
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	9,24	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	<0,300	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	-
chrom	87,9	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,026	mg/kg suš.	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	31,6	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	15,1	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	91,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
suma BTEX	<0,200	mg/kg suš.	A	SOP OV 344.01 ³	-
suma PAU	4,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	<100	mg/kg suš.	A	SOP OV 338.01 ³	-
suma PCB	<0,010	mg/kg suš.	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	99,7	%	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

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

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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16710/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8039
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 28.3.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo :	26006
Datum odběru :	neuvedeno
Název vzorku :	Čas odběru : neuvedeno Staničení 263,500 (km), kolej 2, hloubka 0,2-0,3 (m)
Místo odběru :	stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice :	odpady
Vzorkoval :	zákazník
Způsob odběru :	neuvedeno
Účel odběru :	dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	10,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	0,308	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
chrom	85,2	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,022	mg/kg suš.	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	28,6	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	11,1	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	93,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
suma BTEX	<0,200	mg/kg suš.	A	SOP OV 344.01 ³	-
suma PAU	3,4	mg/kg suš.	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	<100	mg/kg suš.	A	SOP OV 338.01 ³	-
suma PCB	<0,010	mg/kg suš.	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	99,6	%	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

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

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 (Těřeškovcové 2206, 734 01 Karviná-Mizerov)

Metody v sloupci TYP: "A" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16709/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8039
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 28.3.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo :	26005
Datum odběru :	neuvedeno
Název vzorku :	Čas odběru : neuvedeno Staničení 262,950 (km), kolej 2, hloubka 0,2-0,3 (m)
Místo odběru :	stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice :	odpady
Vzorkoval :	zákazník
Způsob odběru :	neuvedeno
Účel odběru :	dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	12,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	0,327	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
chrom	84,2	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,034	mg/kg suš.	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	33,1	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	16,1	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	106	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
suma BTEX	<0,200	mg/kg suš.	A	SOP OV 344.01 ³	-
suma PAU	8,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	<100	mg/kg suš.	A	SOP OV 338.01 ³	-
suma PCB	<0,010	mg/kg suš.	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	98,9	%	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

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

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 (Těškovcové 2206, 734 01 Karviná-Mizerov)

Metody v sloupci TYP: "A" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16708/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8039
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 28.3.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo : 26004
Datum odběru : neuvedeno **Čas odběru :** neuvedeno
Název vzorku : Staničení 262,300 (km), kolej 2, hloubka 0,2-0,3 (m)
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	127	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	0,325	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
chrom	77,6	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,041	mg/kg suš.	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	25,5	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	32,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	66,8	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
suma BTEX	<0,200	mg/kg suš.	A	SOP OV 344.01 ³	-
suma PAU	2,9	mg/kg suš.	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	190	mg/kg suš.	A	SOP OV 338.01 ³	±20%
suma PCB	<0,010	mg/kg suš.	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	98,3	%	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

Suma PAU (polycyklické aromatické uhlovodíky) 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.

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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16707/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8039
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 28.3.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo : 26003
Datum odběru : neuvedeno **Čas odběru :** neuvedeno
Název vzorku : Staničení 261,400 (km), kolej 2, hloubka 0,2-0,3 (m)
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	7,19	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	<0,300	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	-
chrom	58,9	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,013	mg/kg suš.	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	24,1	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	11,3	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	65,6	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
suma BTEX	<0,200	mg/kg suš.	A	SOP OV 344.01 ³	-
suma PAU	2,3	mg/kg suš.	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	<100	mg/kg suš.	A	SOP OV 338.01 ³	-
suma PCB	<0,010	mg/kg suš.	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	99,8	%	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

Suma PAU (polycyklické aromatické uhlovodíky) 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.

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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16706/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8039
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 28.3.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo : 26002
Datum odběru : neuvedeno **Čas odběru :** neuvedeno
Název vzorku : Staničení 261,000 (km), kolej 2, hloubka 0,2-0,3 (m)
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	19,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	<0,300	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	-
chrom	76,6	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,017	mg/kg suš.	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	26,3	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	8,58	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	96,7	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
suma BTEX	<0,200	mg/kg suš.	A	SOP OV 344.01 ³	-
suma PAU	0,78	mg/kg suš.	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	<100	mg/kg suš.	A	SOP OV 338.01 ³	-
suma PCB	<0,010	mg/kg suš.	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	99,8	%	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

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

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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16705/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8039
Přijem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 28.3.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo : 26001
Datum odběru : neuvedeno **Čas odběru :** neuvedeno
Název vzorku : Staničení 260,500 (km), kolej 2, hloubka 0,2-0,3 (m)
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	8,54	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	<0,300	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	-
chrom	75,9	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,018	mg/kg suš.	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	45,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	10,4	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	74,2	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
suma BTEX	<0,200	mg/kg suš.	A	SOP OV 344.01 ³	-
suma PAU	1,3	mg/kg suš.	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	<100	mg/kg suš.	A	SOP OV 338.01 ³	-
suma PCB	<0,010	mg/kg suš.	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	99,8	%	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

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

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 (Těškovcové 2206, 734 01 Karviná-Mizerov)

Metody v sloupci TYP: "A" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16704/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8039
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 27.3.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo : 26000
Datum odběru : neuvedeno **Čas odběru :** neuvedeno
Název vzorku : Staničení 260,000 (km), kolej 2, hloubka 0,2-0,3 (m)
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	9,98	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	<0,300	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	-
chrom	66,6	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,028	mg/kg suš.	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	19,4	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	13,2	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	65,1	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
suma BTEX	<0,200	mg/kg suš.	A	SOP OV 344.01 ³	-
suma PAU	2,4	mg/kg suš.	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	<100	mg/kg suš.	A	SOP OV 338.01 ³	-
suma PCB	<0,010	mg/kg suš.	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	99,1	%	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

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

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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16703/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8039
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 27.3.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo : 25999
Datum odběru : neuvedeno **Čas odběru :** neuvedeno
Název vzorku : Staničení 259,600 (km), kolej 2, hloubka 0,2-0,3 (m)
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	8,50	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	<0,300	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	-
chrom	68,7	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,028	mg/kg suš.	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	20,3	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	20,7	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	81,7	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
suma BTEX	<0,200	mg/kg suš.	A	SOP OV 344.01 ³	-
suma PAU	2,4	mg/kg suš.	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	<100	mg/kg suš.	A	SOP OV 338.01 ³	-
suma PCB	<0,010	mg/kg suš.	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	98,9	%	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

Suma PAU (polycyklické aromatické uhlovodíky) 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.

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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16702/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8039
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 27.3.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo : 25998
Datum odběru : neuvedeno **Čas odběru :** neuvedeno
Název vzorku : Staničení 259,000 (km), kolej 2, hloubka 0,2-0,3 (m)
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	13,8	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	<0,300	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	-
chrom	70,7	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,021	mg/kg suš.	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	23,7	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	22,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	78,6	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
suma BTEX	<0,200	mg/kg suš.	A	SOP OV 344.01 ³	-
suma PAU	1,8	mg/kg suš.	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	150	mg/kg suš.	A	SOP OV 338.01 ³	±20%
suma PCB	<0,010	mg/kg suš.	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	99,8	%	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

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

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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16701/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8039
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 27.3.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo : 25997
Datum odběru : neuvedeno **Čas odběru :** neuvedeno
Název vzorku : Staničení 258,500 (km), kolej 2, hloubka 0,2-0,3 (m)
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	12,2	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	<0,300	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	-
chrom	74,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,026	mg/kg suš.	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	28,7	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	12,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	71,5	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
suma BTEX	<0,200	mg/kg suš.	A	SOP OV 344.01 ³	-
suma PAU	2,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	<100	mg/kg suš.	A	SOP OV 338.01 ³	-
suma PCB	<0,010	mg/kg suš.	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	99,7	%	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

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

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-Mízerov)

Metody v sloupci TYP: "A" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16700/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8039
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 27.3.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo : 25996
Datum odběru : neuvedeno **Čas odběru :** neuvedeno
Název vzorku : Staničení 258,000 (km), kolej 2, hloubka 0,2-0,3 (m)
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	11,9	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	0,462	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
chrom	78,2	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,035	mg/kg suš.	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	41,7	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	11,1	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	99,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
suma BTEX	<0,200	mg/kg suš.	A	SOP OV 344.01 ³	-
suma PAU	4,6	mg/kg suš.	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	200	mg/kg suš.	A	SOP OV 338.01 ³	±20%
suma PCB	<0,010	mg/kg suš.	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	97,5	%	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

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

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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16699/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8039
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 27.3.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo : 25995
Datum odběru : neuvedeno **Čas odběru :** neuvedeno
Název vzorku : Staničení 264,000 (km), kolej 1, hloubka 0,2-0,3 (m)
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	9,85	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	<0,300	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	-
chrom	106	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,018	mg/kg suš.	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	30,1	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	8,40	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	97,4	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
suma BTEX	<0,200	mg/kg suš.	A	SOP OV 344.01 ³	-
suma PAU	3,2	mg/kg suš.	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	<100	mg/kg suš.	A	SOP OV 338.01 ³	-
suma PCB	<0,010	mg/kg suš.	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	99,6	%	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

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

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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16698/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8039
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 27.3.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo : 25994
Datum odběru : neuvedeno **Čas odběru :** neuvedeno
Název vzorku : Staničení 263,500 (km), kolej 1, hloubka 0,2-0,3 (m)
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	10,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	0,569	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
chrom	129	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,028	mg/kg suš.	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	49,4	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	15,1	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	161	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
suma BTEX	<0,200	mg/kg suš.	A	SOP OV 344.01 ³	-
suma PAU	1,5	mg/kg suš.	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	<100	mg/kg suš.	A	SOP OV 338.01 ³	-
suma PCB	<0,010	mg/kg suš.	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	99,2	%	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

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

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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16697/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8039
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 27.3.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo :	25993
Datum odběru :	neuvedeno
Název vzorku :	Čas odběru : neuvedeno Staničení 262,950 (km), kolej 1, hloubka 0,2-0,3 (m)
Místo odběru :	stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice :	odpady
Vzorkoval :	zákazník
Způsob odběru :	neuvedeno
Účel odběru :	dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	7,39	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	<0,300	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	-
chrom	54,5	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,018	mg/kg suš.	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	16,8	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	15,7	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	67,8	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
suma BTEX	<0,200	mg/kg suš.	A	SOP OV 344.01 ³	-
suma PAU	0,78	mg/kg suš.	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	<100	mg/kg suš.	A	SOP OV 338.01 ³	-
suma PCB	<0,010	mg/kg suš.	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	99,8	%	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

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

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 (Těškovcové 2206, 734 01 Karviná-Mizerov)

Metody v sloupci TYP: "A" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16696/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8039
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 27.3.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo :	25992	
Datum odběru :	neuvedeno	Čas odběru : neuvedeno
Název vzorku :	Staničení 262,300 (km), kolej 1, hloubka 0,2-0,3 (m)	
Místo odběru :	stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"	
Matrice :	odpady	
Vzorkoval :	zákazník	
Způsob odběru :	neuvedeno	
Účel odběru :	dle požadavku zákazníka	

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	64,6	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	<0,300	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	-
chrom	66,1	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,056	mg/kg suš.	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	26,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	18,3	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	76,6	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
suma BTEX	<0,200	mg/kg suš.	A	SOP OV 344.01 ³	-
suma PAU	3,5	mg/kg suš.	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	440	mg/kg suš.	A	SOP OV 338.01 ³	±20%
suma PCB	<0,010	mg/kg suš.	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	97,1	%	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

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

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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16695/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8039
Přijem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 27.3.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo : 25991
Datum odběru : neuvedeno **Čas odběru :** neuvedeno
Název vzorku : Staničení 261,400 (km), kolej 1, hloubka 0,2-0,3 (m)
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	19,3	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	<0,300	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	-
chrom	77,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,013	mg/kg suš.	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	35,1	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	13,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	86,4	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
suma BTEX	<0,200	mg/kg suš.	A	SOP OV 344.01 ³	-
suma PAU	1,7	mg/kg suš.	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	<100	mg/kg suš.	A	SOP OV 338.01 ³	-
suma PCB	<0,010	mg/kg suš.	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	99,7	%	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

Suma PAU (polycyklické aromatické uhlovodíky) 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.

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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019

Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality



**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16694/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8039
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 27.3.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo :	25990
Datum odběru :	neuvedeno
Název vzorku :	Čas odběru : neuvedeno Staničení 261,000 (km), kolej 1, hloubka 0,2-0,3 (m)
Místo odběru :	stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice :	odpady
Vzorkoval :	zákazník
Způsob odběru :	neuvedeno
Účel odběru :	dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	21,6	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	<0,300	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	-
chrom	89,4	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,015	mg/kg suš.	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	26,8	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	10,4	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	90,6	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
suma BTEX	<0,200	mg/kg suš.	A	SOP OV 344.01 ³	-
suma PAU	1,3	mg/kg suš.	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	<100	mg/kg suš.	A	SOP OV 338.01 ³	-
suma PCB	<0,010	mg/kg suš.	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	99,8	%	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

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

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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16693/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8039
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 27.3.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo : 25989
Datum odběru : neuvedeno **Čas odběru :** neuvedeno
Název vzorku : Staničení 260,500 (km), kolej 1, hloubka 0,2-0,3 (m)
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	24,3	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	<0,300	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	-
chrom	74,4	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,015	mg/kg suš.	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	26,3	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	13,1	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vánad	73,6	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
suma BTEX	<0,200	mg/kg suš.	A	SOP OV 344.01 ³	-
suma PAU	3,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	<100	mg/kg suš.	A	SOP OV 338.01 ³	-
suma PCB	<0,010	mg/kg suš.	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	99,5	%	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

Suma PAU (polycyklické aromatické uhlovodíky) 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.

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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16692/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8039
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 27.3.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo :	25988
Datum odběru :	neuvedeno
Název vzorku :	Čas odběru : neuvedeno
Místo odběru :	Staničení 260,000 (km), kolej 1, hloubka 0,2-0,3 (m)
Matrice :	stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Vzorkoval :	odpady
Způsob odběru :	zákazník
Účel odběru :	neuvedeno
	dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	10,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	0,392	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
chrom	118	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,025	mg/kg suš.	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	52,5	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	11,8	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	114	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
suma BTEX	<0,200	mg/kg suš.	A	SOP OV 344.01 ³	-
suma PAU	2,2	mg/kg suš.	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	<100	mg/kg suš.	A	SOP OV 338.01 ³	-
suma PCB	<0,010	mg/kg suš.	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	98,7	%	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

Suma PAU (polycyklické aromatické uhlovodíky) 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.

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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16691/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8039
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 27.3.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo : 25987
Datum odběru : neuvedeno **Čas odběru :** neuvedeno
Název vzorku : Staničení 259,600 (km), kolej 1, hloubka 0,2-0,3 (m)
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	24,6	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	0,804	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
chrom	93,6	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,023	mg/kg suš.	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	38,1	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	12,8	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	133	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
suma BTEX	<0,200	mg/kg suš.	A	SOP OV 344.01 ³	-
suma PAU	1,5	mg/kg suš.	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	<100	mg/kg suš.	A	SOP OV 338.01 ³	-
suma PCB	<0,010	mg/kg suš.	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	99,4	%	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

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

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)
⁽²⁾ - analýzy provedeny pracovištěm Karviná (Těřeškovové 2206, 734 01 Karviná-Mizerov)

Metody v sloupci TYP:"A" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

PROTOKOL č. 16690/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8039
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 27.3.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo : 25986
Datum odběru : neuvedeno **Čas odběru :** neuvedeno
Název vzorku : Staničení 259,000 (km), kolej 1, hloubka 0,2-0,3 (m)
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	9,42	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	<0,300	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	-
chrom	43,9	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,027	mg/kg suš.	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	18,8	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	13,4	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	27,4	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
suma BTEX	<0,200	mg/kg suš.	A	SOP OV 344.01 ³	-
suma PAU	<0,50	mg/kg suš.	A	SOP OV 331.05 ³	-
EOX	<1,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	<100	mg/kg suš.	A	SOP OV 338.01 ³	-
suma PCB	<0,010	mg/kg suš.	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	99,8	%	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

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

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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16689/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8039
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 27.3.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo : 25985
Datum odběru : neuvedeno **Čas odběru :** neuvedeno
Název vzorku : Staničení 258,500 (km), kolej 1, hloubka 0,2-0,3 (m)
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	13,9	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	0,329	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
chrom	57,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,031	mg/kg suš.	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	19,1	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	16,4	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	52,3	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
suma BTEX	<0,200	mg/kg suš.	A	SOP OV 344.01 ³	-
suma PAU	7,1	mg/kg suš.	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	140	mg/kg suš.	A	SOP OV 338.01 ³	±20%
suma PCB	<0,010	mg/kg suš.	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	99,2	%	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

Suma PAU (polycyklické aromatické uhlovodíky) 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.

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 (Těškovcové 2206, 734 01 Karviná-Mizerov)

Metody v sloupci TYP: "A" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16688/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8039
Přijem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 27.3.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo :	25984
Datum odběru :	neuvedeno
Název vzorku :	Staničení 258,000 (km), kolej 1, hloubka 0,2-0,3 (m)
Místo odběru :	stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice :	odpady
Vzorkoval :	zákazník
Způsob odběru :	neuvedeno
Účel odběru :	dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	22,9	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	0,412	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
chrom	81,1	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,029	mg/kg suš.	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	50,9	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	10,7	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	101	mg/kg suš.	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
suma BTEX	<0,200	mg/kg suš.	A	SOP OV 344.01 ³	-
suma PAU	2,8	mg/kg suš.	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	130	mg/kg suš.	A	SOP OV 338.01 ³	±20%
suma PCB	<0,020	mg/kg suš.	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	99,0	%	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16675/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8041
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 5.4.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo :	26015
Datum odběru :	neuvedeno
Název vzorku :	Čas odběru : neuvedeno
Místo odběru :	Staničení 259,000 (km), kolej 1, hloubka 0,2-0,3 (m)
Matrice :	stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Vzorkoval :	odpady
Způsob odběru :	zákazník
Účel odběru :	neuvedeno
	dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
sušina	99,8	%	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	5,0	%	A	SOP OV 801 ¹
Desmodesmus subspicatus	stimulace 72h	1,0	%	A	SOP OV 802 ¹
Sinapis alba	stimulace 72h	23	%	A	SOP OV 803 ¹

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Vodný výluh připraven dle ČSN EN 12457-4. Vodný výluh bezbarvý, čirý, pH = 9,57, O₂ = 100%. 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.

Odborná 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.

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 802	(ČSN EN ISO 8692)
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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019

Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality



**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16676/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8041
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 5.4.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo :	26017
Datum odběru :	neuvedeno
Název vzorku :	Čas odběru : neuvedeno
Místo odběru :	Staničení 260,000 (km), kolej 1, hloubka 0,2-0,3 (m)
Matrice :	stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Vzorkoval :	odpady
Způsob odběru :	zákazník
Účel odběru :	neuvedeno
	dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
sušina	98,7	%	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
Desmodesmus subspicatus	inhibice 72h	2,0	%	A	SOP OV 802 ¹
Sinapis alba	inhibice 72h	2,7	%	A	SOP OV 803 ¹

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Vodný výluh připraven dle ČSN EN 12457-4. Vodný výluh naředěný, mírně zakalený, pH = 9,24, O₂ = 75%. 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.

Odborná 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, sloupce I a II. Nejistoty jsou k dispozici v laboratoři.

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 802 (ČSN EN ISO 8692)
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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019

Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality



**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16677/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8041
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 5.4.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo : 26022
Datum odběru : neuvedeno **Čas odběru :** neuvedeno
Název vzorku : Staničení 262,950 (km), kolej 1, hloubka 0,2-0,3 (m)
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
sušina	99,8	%	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
Desmodesmus subspicatus	inhibice 72h	2,5	%	A	SOP OV 802 ¹
Sinapis alba	stimulace 72h	19	%	A	SOP OV 803 ¹

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Vodný výluh připraven dle ČSN EN 12457-4. Vodný výluh naředěný, mírně zakalený, pH = 8,82, O₂ = 84%. 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.

Odborná 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.

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 802 (ČSN EN ISO 8692)
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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16678/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8041
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 5.4.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo :	26023
Datum odběru :	neuvedeno
Název vzorku :	Čas odběru : neuvedeno
Místo odběru :	Staničení 263,500 (km), kolej 1, hloubka 0,2-0,3 (m)
Matrice :	stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Vzorkoval :	odpady
Způsob odběru :	zákazník
Účel odběru :	neuvedeno
	dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
sušina	99,2	%	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	15	%	A	SOP OV 801 ¹
Desmodesmus subspicatus	stimulace 72h	2,8	%	A	SOP OV 802 ¹
Sinapis alba	stimulace 72h	4,5	%	A	SOP OV 803 ¹

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Vodný výluh připraven dle ČSN EN 12457-4. Vodný výluh bezbarvý, čirý, pH = 8,26, O₂ = 91%. 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.

Odborná 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.

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 802	(ČSN EN ISO 8692)
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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019

Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality



**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16679/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8041
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 5.4.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo :	26024
Datum odběru :	neuvedeno
Název vzorku :	Čas odběru : neuvedeno
Místo odběru :	Staničení 264,000 (km), kolej 1, hloubka 0,2-0,3 (m)
Matrice :	stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Vzorkoval :	odpady
Způsob odběru :	zákazník
Účel odběru :	neuvedeno
	dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
sušina	99,6	%	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	100	%	A	SOP OV 801 ¹
Desmodesmus subspicatus	stimulace 72h	3,2	%	A	SOP OV 802 ¹
Sinapis alba	stimulace 72h	19	%	A	SOP OV 803 ¹

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Vodný výluh připraven dle ČSN EN 12457-4. Vodný výluh naředěný, čirý, pH = 8,85, O₂ = 95%. 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.

Odborná stanoviska:

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

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 802 (ČSN EN ISO 8692)
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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16680/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8041
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 5.4.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo :	26028
Datum odběru :	neuvedeno
Název vzorku :	Čas odběru : neuvedeno
Místo odběru :	Staničení 259,600 (km), kolej 2, hloubka 0,2-0,3 (m)
Matrice :	stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Vzorkoval :	odpady
Způsob odběru :	zákazník
Účel odběru :	neuvedeno
	dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
sušina	98,9	%	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	100	%	A	SOP OV 801 ¹
Desmodesmus subspicatus	stimulace 72h	2,5	%	A	SOP OV 802 ¹
Sinapis alba	stimulace 72h	2,0	%	A	SOP OV 803 ¹

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Vodný výluh připraven dle ČSN EN 12457-4. Vodný výluh naředěný, mírně zakalený, pH = 8,74, O₂ = 92%. 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.

Odborná stanoviska:

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

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 802 (ČSN EN ISO 8692)
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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16681/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8041
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 5.4.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo :	26029
Datum odběru :	neuvedeno
Název vzorku :	Čas odběru : neuvedeno
Místo odběru :	Staničení 260,000 (km), kolej 2, hloubka 0,2-0,3 (m)
Matrice :	stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Vzorkoval :	odpady
Způsob odběru :	zákazník
Účel odběru :	neuvedeno
	dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
sušina	99,1	%	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	20	%	A	SOP OV 801 ¹
Desmodesmus subspicatus	inhibice 72h	1,6	%	A	SOP OV 802 ¹
Sinapis alba	stimulace 72h	3,5	%	A	SOP OV 803 ¹

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Vodný výluh připraven dle ČSN EN 12457-4. Vodný výluh naředěný, mírně zakalený, pH = 8,75, O₂ = 92%. 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.

Odborná 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.

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 802 (ČSN EN ISO 8692)
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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16683/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8041
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 5.4.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo :	26030
Datum odběru :	neuvedeno
Název vzorku :	Čas odběru : neuvedeno Staničení 260,500 (km), kolej 2, hloubka 0,2-0,3 (m)
Místo odběru :	stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice :	odpady
Vzorkoval :	zákazník
Způsob odběru :	neuvedeno
Účel odběru :	dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
sušina	99,8	%	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	30	%	A	SOP OV 801 ¹
Desmodesmus subspicatus	stimulace 72h	1,1	%	A	SOP OV 802 ¹
Sinapis alba	inhibice 72h	4,6	%	A	SOP OV 803 ¹

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Vodný výluh připraven dle ČSN EN 12457-4. Vodný výluh bezbarvý, čirý, pH = 8,76, O₂ = 89%. 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.

Odborná 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.

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 802	(ČSN EN ISO 8692)
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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16684/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8041
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 5.4.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo :	26032
Datum odběru :	neuvedeno
Název vzorku :	Čas odběru : neuvedeno Staničení 261,400 (km), kolej 2, hloubka 0,2-0,3 (m)
Místo odběru :	stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice :	odpady
Vzorkoval :	zákazník
Způsob odběru :	neuvedeno
Účel odběru :	dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
sušina	99,8	%	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	30	%	A	SOP OV 801 ¹
Desmodesmus subspicatus	stimulace 72h	4,4	%	A	SOP OV 802 ¹
Sinapis alba	stimulace 72h	10	%	A	SOP OV 803 ¹

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Vodný výluh připraven dle ČSN EN 12457-4. Vodný výluh bezbarvý, čirý, pH = 8,99, O₂ = 81%. 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.

Odborná 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.

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 802 (ČSN EN ISO 8692)
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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16685/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8041
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 5.4.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo :	26035
Datum odběru :	neuvedeno
Název vzorku :	Čas odběru : neuvedeno
Místo odběru :	Staničení 263,500 (km), kolej 2, hloubka 0,2-0,3 (m)
Matrice :	stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Vzorkoval :	odpady
Způsob odběru :	zákazník
Účel odběru :	neuvedeno
	dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
sušina	99,6	%	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
Desmodesmus subspicatus	inhibice 72h	5,6	%	A	SOP OV 802 ¹
Sinapis alba	stimulace 72h	4,8	%	A	SOP OV 803 ¹

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Vodný výluh připraven dle ČSN EN 12457-4. Vodný výluh mírně naředlý, čirý, pH = 8,84, O₂ = 84%. 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.

Odborná 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.

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 802 (ČSN EN ISO 8692)
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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 16686/2019

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 8041
Příjem vzorku : 15.3.2019 10:30
Vyšetření vzorku : 15.3.2019 - 5.4.2019
Číslo jednací : ZU/10451/2019
Číslo spisu : S-ZU/10451/2019
Spisový znak : 4.0.4

Číslo objednávky : 010/2019

Vzorek číslo :	26036
Datum odběru :	neuvedeno
Název vzorku :	Staničení 264,000 (km), kolej 2, hloubka 0,2-0,3 (m)
Místo odběru :	stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice :	odpady
Vzorkoval :	zákazník
Způsob odběru :	neuvedeno
Účel odběru :	dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
sušina	99,7	%	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	30	%	A	SOP OV 801 ¹
Desmodesmus subspicatus	stimulace 72h	2,2	%	A	SOP OV 802 ¹
Sinapis alba	stimulace 72h	6,1	%	A	SOP OV 803 ¹

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Vodný výluh připraven dle ČSN EN 12457-4. Vodný výluh bezbarvý, čirý, pH = 9,15, O₂ = 84%. 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.

Odborná 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.

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 802	(ČSN EN ISO 8692)
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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Smolová Ivona, Mgr.

Počet stran: 2

Dne: 10.4.2019



Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 60282/2018

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 34952
Příjem vzorku : 8.10.2018 12:30
Vyšetření vzorku : 8.10.2018 - 15.10.2018
Číslo jednací : ZU/33520/2018
Číslo spisu : S-ZU/33520/2018
Spisový znak : 4.0.3

Číslo objednávky : 021/2018

Vzorek číslo : 110217
Datum odběru : neuvedeno
Název vzorku : Staničení 265,100 (km), kolej 1, hloubka 0,50 (m), označení vzorku: K3/1
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka
Poznámka : Č. zakázky: 18.0246.112Z95

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	13,3	mg/kg suš.	max. 10	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	<0,300	mg/kg suš.	max. 1	A	SOP OV 201.06 ¹	-
chrom	49,8	mg/kg suš.	max. 200	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,041	mg/kg suš.	max. 0,8	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	17,8	mg/kg suš.	max. 80	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	16,6	mg/kg suš.	max. 100	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	56,2	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	4,9	mg/kg suš.	max. 6	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	max. 1	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	180	mg/kg suš.	max. 300	A	SOP OV 338.01 ³	±20%
suma PCB	<0,010	mg/kg suš.	max. 0,2	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	93,6	%	-	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

*** Limit**

Vyhláška č. 294/2005 Sb., tabulka č. 10.1 ve znění pozdějších předpisů
Ukazatelé označené "!" jsou mimo limit.

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

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

Upřesnění SOP :

SOP OV 040.01	(ČSN EN 14346 metoda A, 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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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

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

Vedoucí CHL : Doškářová Šárka, RNDr.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Košárková Jana

Počet stran: 2

Dne: 5.11.2018



MVDr. Jitka Škutová
vedoucí Oddělení biologických analýz

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 60283/2018

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 34952
Příjem vzorku : 8.10.2018 12:30
Vyšetření vzorku : 8.10.2018 - 15.10.2018
Číslo jednací : ZU/33520/2018
Číslo spisu : S-ZU/33520/2018
Spisový znak : 4.0.3

Číslo objednávky : 021/2018

Vzorek číslo : 110218
Datum odběru : neuvedeno
Název vzorku : Staničení 265,350 (km), kolej 1, hloubka 0,50 (m), označení vzorku: K5/1
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka
Poznámka : Č. zakázky: 18.0246.112Z95

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	18,1	mg/kg suš.	max. 10	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	0,863	mg/kg suš.	max. 1	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
chrom	62,2	mg/kg suš.	max. 200	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,188	mg/kg suš.	max. 0,8	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	31,0	mg/kg suš.	max. 80	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	680	mg/kg suš.	max. 100	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	63,9	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	33	mg/kg suš.	max. 6	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	max. 1	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	770	mg/kg suš.	max. 300	A	SOP OV 338.01 ³	±20%
suma PCB	<0,010	mg/kg suš.	max. 0,2	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	88,5	%	-	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

*** Limit**

Vyhláška č. 294/2005 Sb., tabulka č. 10.1 ve znění pozdějších předpisů
Ukazatelé označené "!" jsou mimo limit.

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

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

Upřesnění SOP :

SOP OV 040.01	(ČSN EN 14346 metoda A, 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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Vedoucí CHL : Doškářová Šárka, RNDr.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Košárková Jana

Počet stran: 2

Dne: 5.11.2018



MVDr. Jitka Škutová
vedoucí Oddělení biologických analýz

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 60284/2018

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 34952
Příjem vzorku : 8.10.2018 12:30
Vyšetření vzorku : 8.10.2018 - 15.10.2018
Číslo jednací : ZU/33520/2018
Číslo spisu : S-ZU/33520/2018
Spisový znak : 4.0.3

Číslo objednávky : 021/2018

Vzorek číslo : 110219
Datum odběru : neuvedeno
Název vzorku : Staničení 266,120 (km), kolej 1, hloubka 0,87 (m), označení vzorku: K7/1
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka
Poznámka : Č. zakázky: 18.0246.112Z95

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel		Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	!	11,6	mg/kg suš.	max. 10	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	!	2,25	mg/kg suš.	max. 1	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
chrom		51,5	mg/kg suš.	max. 200	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť		0,027	mg/kg suš.	max. 0,8	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl		21,0	mg/kg suš.	max. 80	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo		14,5	mg/kg suš.	max. 100	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad		72,3	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		0,73	mg/kg suš.	max. 6	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
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		<0,010	mg/kg suš.	max. 0,2	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina		96.9	%	-	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

*** Limit**

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

Ukazatelé označené "!" jsou mimo limit.

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

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

Upřesnění SOP :

SOP OV 040.01	(ČSN EN 14346 metoda A, 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)
⁽²⁾ - analýzy provedeny pracovištěm Karviná (Těřeškovové 2206, 734 01 Karviná-Mizerov)

Metody v sloupci TYP:"A" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Vedoucí CHL : Doškářová Šárka, RNDr.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Košárková Jana

Počet stran: 2

Dne: 5.11.2018



MVDr. Jitka Škutová
vedoucí Oddělení biologických analýz



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 60285/2018

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 34952
Příjem vzorku : 8.10.2018 12:30
Vyšetření vzorku : 8.10.2018 - 15.10.2018
Číslo jednací : ZU/33520/2018
Číslo spisu : S-ZU/33520/2018
Spisový znak : 4.0.3

Číslo objednávky : 021/2018

Vzorek číslo :	110220	Čas odběru :	neuvedeno
Datum odběru :	neuvedeno		
Název vzorku :	Staničení 266,240 (km), kolej 1, hloubka 0,66 (m), označení vzorku: K8/1		
Místo odběru :	stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"		
Matrice :	odpady		
Vzorkoval :	zákazník		
Způsob odběru :	neuvedeno		
Účel odběru :	dle požadavku zákazníka		
Poznámka :	Č. zakázky: 18.0246.112Z95		

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	18,3	mg/kg suš.	max. 10	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	<0,300	mg/kg suš.	max. 1	A	SOP OV 201.06 ¹	-
chrom	59,4	mg/kg suš.	max. 200	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,028	mg/kg suš.	max. 0,8	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	27,3	mg/kg suš.	max. 80	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	16,7	mg/kg suš.	max. 100	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	79,6	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	20	mg/kg suš.	max. 6	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	max. 1	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	320	mg/kg suš.	max. 300	A	SOP OV 338.01 ³	±20%
suma PCB	<0,010	mg/kg suš.	max. 0,2	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	97,5	%	-	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

* Limit

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

Ukazatelé označené "!" jsou mimo limit.

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

Suma PAU (polycyklické aromatické uhlovodíky) 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.

Upřesnění SOP :

SOP OV 040.01	(ČSN EN 14346 metoda A, 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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Vedoucí CHL : Doškářová Šárka, RNDr.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Košárková Jana

Počet stran: 2

Dne: 5.11.2018



MVDr. Jitka Škutová
vedoucí Oddělení biologických analýz

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 60286/2018

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 34952
Příjem vzorku : 8.10.2018 12:30
Vyšetření vzorku : 8.10.2018 - 15.10.2018
Číslo jednací : ZU/33520/2018
Číslo spisu : S-ZU/33520/2018
Spisový znak : 4.0.3

Číslo objednávky : 021/2018

Vzorek číslo : 110221
Datum odběru : neuvedeno **Čas odběru :** neuvedeno
Název vzorku : Staničení 266,360 (km), kolej 1, hloubka 0,60 (m), označení vzorku: K9/1
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka
Poznámka : Č. zakázky: 18.0246.112Z95

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	18,6	mg/kg suš.	max. 10	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	<0,300	mg/kg suš.	max. 1	A	SOP OV 201.06 ¹	-
chrom	53,8	mg/kg suš.	max. 200	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,016	mg/kg suš.	max. 0,8	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	23,2	mg/kg suš.	max. 80	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	16,7	mg/kg suš.	max. 100	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	75,4	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	2,9	mg/kg suš.	max. 6	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
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	<0,010	mg/kg suš.	max. 0,2	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	98,3	%	-	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

*** Limit**

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

Ukazatelé označené "!" jsou mimo limit.

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

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

Upřesnění SOP :

SOP OV 040.01	(ČSN EN 14346 metoda A, 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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Vedoucí CHL : Doškářová Šárka, RNDr.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Košárková Jana

Počet stran: 2

Dne: 5.11.2018



MVDr. Jitka Škutová
vedoucí Oddělení biologických analýz



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 60287/2018

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 34952
Příjem vzorku : 8.10.2018 12:30
Vyšetření vzorku : 8.10.2018 - 15.10.2018
Číslo jednací : ZU/33520/2018
Číslo spisu : S-ZU/33520/2018
Spisový znak : 4.0.3

Číslo objednávky : 021/2018

Vzorek číslo : 110222
Datum odběru : neuvedeno
Název vzorku : Staničení 264,900 (km), kolej 2, hloubka 0,65 (m), označení vzorku: K1/2
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka
Poznámka : Č. zakázky: 18.0246.112Z95

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	16,9	mg/kg suš.	max. 10	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	0,708	mg/kg suš.	max. 1	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
chrom	97,4	mg/kg suš.	max. 200	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,514	mg/kg suš.	max. 0,8	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	47,6	mg/kg suš.	max. 80	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	64,2	mg/kg suš.	max. 100	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	88,8	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	30	mg/kg suš.	max. 6	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	max. 1	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	250	mg/kg suš.	max. 300	A	SOP OV 338.01 ³	±20%
suma PCB	0,058	mg/kg suš.	max. 0,2	A	SOP OV 333.06 ³	±20%
sušina	93,1	%	-	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

* Limit

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

Ukazatelé označené "!" jsou mimo limit.

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

Suma PAU (polycyklické aromatické uhlovodíky) 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.

Upřesnění SOP :

SOP OV 040.01	(ČSN EN 14346 metoda A, 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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Vedoucí CHL : Doškářová Šárka, RNDr.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Košárková Jana

Počet stran: 2

Dne: 5.11.2018



MVDr. Jitka Škatová
vedoucí Oddělení biologických analýz

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 60289/2018

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 34952
Příjem vzorku : 8.10.2018 12:30
Vyšetření vzorku : 8.10.2018 - 15.10.2018
Číslo jednací : ZU/33520/2018
Číslo spisu : S-ZU/33520/2018
Spisový znak : 4.0.3

Číslo objednávky : 021/2018

Vzorek číslo : 110223
Datum odběru : neuvedeno **Čas odběru :** neuvedeno
Název vzorku : Staničení 265,480 (km), kolej 2, hloubka 0,55 (m), označení vzorku: K6/2
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka
Poznámka : Č. zakázky: 18.0246.112Z95

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	26,4	mg/kg suš.	max. 10	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	0,895	mg/kg suš.	max. 1	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
chrom	89,2	mg/kg suš.	max. 200	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,289	mg/kg suš.	max. 0,8	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	46,5	mg/kg suš.	max. 80	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	70,5	mg/kg suš.	max. 100	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	97,0	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	42	mg/kg suš.	max. 6	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	max. 1	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	1300	mg/kg suš.	max. 300	A	SOP OV 338.01 ³	±20%
suma PCB	0,034	mg/kg suš.	max. 0,2	A	SOP OV 333.06 ³	±20%
sušina	90,0	%	-	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

*** Limit**

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

Ukazatelé označené "!" jsou mimo limit.

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

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

Upřesnění SOP :

SOP OV 040.01	(ČSN EN 14346 metoda A, 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)
⁽²⁾ - analýzy provedeny pracovištěm Karviná (Těřeškovcové 2206, 734 01 Karviná-Mizerov)

Metody v sloupci TYP:"A" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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

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

Vedoucí CHL : Doškářová Šárka, RNDr.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Košárková Jana

Počet stran: 2

Dne: 5.11.2018



MVDr. Jitka Škutová
vedoucí Oddělení biologických analýz

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 60290/2018

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 34952
Příjem vzorku : 8.10.2018 12:30
Vyšetření vzorku : 8.10.2018 - 15.10.2018
Číslo jednací : ZU/33520/2018
Číslo spisu : S-ZU/33520/2018
Spisový znak : 4.0.3

Číslo objednávky : 021/2018

Vzorek číslo : 110224
Datum odběru : neuvedeno **Čas odběru :** neuvedeno
Název vzorku : Staničení 266,420 (km), kolej 2, hloubka 0,61 (m), označení vzorku: K7/2
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka
Poznámka : Č. zakázky: 18.0246.112Z95

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	30,0	mg/kg suš.	max. 200	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,023	mg/kg suš.	max. 0,8	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	20,2	mg/kg suš.	max. 80	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	5,89	mg/kg suš.	max. 100	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	48,4	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	<0,010	mg/kg suš.	max. 0,2	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	96,5	%	-	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

*** Limit**

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

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

Suma PAU (polycyklické aromatické uhlovodíky) 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.

Upřesnění SOP :

SOP OV 040.01	(ČSN EN 14346 metoda A, 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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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

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

Vedoucí CHL : Doškářová Šárka, RNDr.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Košárková Jana

Počet stran: 2

Dne: 5.11.2018



MVDr. Jitka Škutová
vedoucí Oddělení biologických analýz

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 60291/2018

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 34952
Příjem vzorku : 8.10.2018 12:30
Vyšetření vzorku : 8.10.2018 - 15.10.2018
Číslo jednací : ZU/33520/2018
Číslo spisu : S-ZU/33520/2018
Spisový znak : 4.0.3

Číslo objednávky : 021/2018

Vzorek číslo : 110225
Datum odběru : neuvedeno
Název vzorku : Staničení 266,530 (km), kolej 2, hloubka 0,67 (m), označení vzorku: K8/2
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka
Poznámka : Č. zakázky: 18.0246.112Z95

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	8,37	mg/kg suš.	max. 10	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	0,353	mg/kg suš.	max. 1	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
chrom	86,6	mg/kg suš.	max. 200	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,123	mg/kg suš.	max. 0,8	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	21,6	mg/kg suš.	max. 80	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	30,6	mg/kg suš.	max. 100	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	76,6	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	!	12	max. 6	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	max. 1	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	!	380	max. 300	A	SOP OV 338.01 ³	±20%
suma PCB	<0,010	mg/kg suš.	max. 0,2	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	95,0	%	-	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

*** Limit**

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

Ukazatelé označené "!" jsou mimo limit.

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

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

Upřesnění SOP :

SOP OV 040.01	(ČSN EN 14346 metoda A, 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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Vedoucí CHL : Doškářová Šárka, RNDr.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Košárková Jana

Počet stran: 2

Dne: 5.11.2018



MVDr. Jitka Škutová
vedoucí Oddělení biologických analýz

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 60292/2018

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 34952
Příjem vzorku : 8.10.2018 12:30
Vyšetření vzorku : 8.10.2018 - 15.10.2018
Číslo jednací : ZU/33520/2018
Číslo spisu : S-ZU/33520/2018
Spisový znak : 4.0.3

Číslo objednávky : 021/2018

Vzorek číslo : 110226
Datum odběru : neuvedeno
Název vzorku : Staničení 266,125 (km), kolej 2, hloubka 0,60 (m), označení vzorku: V4/2
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka
Poznámka : Č. zakázky: 18.0246.112Z95

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	8,04	mg/kg suš.	max. 10	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	<0,300	mg/kg suš.	max. 1	A	SOP OV 201.06 ¹	-
chrom	30,9	mg/kg suš.	max. 200	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,091	mg/kg suš.	max. 0,8	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	13,9	mg/kg suš.	max. 80	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	15,3	mg/kg suš.	max. 100	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	40,6	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	3,0	mg/kg suš.	max. 6	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	max. 1	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	130	mg/kg suš.	max. 300	A	SOP OV 338.01 ³	±20%
suma PCB	<0,010	mg/kg suš.	max. 0,2	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	95,9	%	-	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

*** Limit**

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

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

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

Upřesnění SOP :

SOP OV 040.01	(ČSN EN 14346 metoda A, 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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Vedoucí CHL : Doškářová Šárka, RNDr.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Košárková Jana

Počet stran: 2

Dne: 5.11.2018



MVDr. Jitka Škutová
vedoucí Oddělení biologických analýz

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 60294/2018

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 34952
Příjem vzorku : 8.10.2018 12:30
Vyšetření vzorku : 8.10.2018 - 15.10.2018
Číslo jednací : ZU/33520/2018
Číslo spisu : S-ZU/33520/2018
Spisový znak : 4.0.3

Číslo objednávky : 021/2018

Vzorek číslo : 110227
Datum odběru : neuvedeno
Název vzorku : Staničení 266,450 (km), kolej 3, hloubka 0,72 (m), označení vzorku: K1/3
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka
Poznámka : Č. zakázky: 18.0246.112Z95

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	23,4	mg/kg suš.	max. 10	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	0,805	mg/kg suš.	max. 1	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
chrom	44,9	mg/kg suš.	max. 200	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,125	mg/kg suš.	max. 0,8	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	30,4	mg/kg suš.	max. 80	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	67,9	mg/kg suš.	max. 100	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	61,6	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	14	mg/kg suš.	max. 6	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	max. 1	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	720	mg/kg suš.	max. 300	A	SOP OV 338.01 ³	±20%
suma PCB	<0,020	mg/kg suš.	max. 0,2	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	86,3	%	-	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

*** Limit**

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

Ukazatelé označené "!" jsou mimo limit.

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

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

Upřesnění SOP :

SOP OV 040.01	(ČSN EN 14346 metoda A, 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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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

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

Vedoucí CHL : Doškářová Šárka, RNDr.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Košárková Jana

Počet stran: 2

Dne: 5.11.2018



MVDr. Jitka Škutová
vedoucí Oddělení biologických analýz

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 60295/2018

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 34952
Příjem vzorku : 8.10.2018 12:30
Vyšetření vzorku : 8.10.2018 - 15.10.2018
Číslo jednací : ZU/33520/2018
Číslo spisu : S-ZU/33520/2018
Spisový znak : 4.0.3

Číslo objednávky : 021/2018

Vzorek číslo : 110228
Datum odběru : neuvedeno **Čas odběru :** neuvedeno
Název vzorku : Staničení 267,145 (km), kolej 3, hloubka 0,65 (m), označení vzorku: K6/3
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka
Poznámka : Č. zakázky: 18.0246.112Z95

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
arzen	21,7	mg/kg suš.	max. 10	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
kadmium	0,546	mg/kg suš.	max. 1	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
chrom	44,0	mg/kg suš.	max. 200	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
rtuť	0,268	mg/kg suš.	max. 0,8	A	SOP OV 200.03 ¹	±20%
nikl	20,0	mg/kg suš.	max. 80	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
olovo	40,4	mg/kg suš.	max. 100	A	SOP OV 201.06 ¹	±20%
vanad	66,9	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	20	mg/kg suš.	max. 6	A	SOP OV 331.05 ³	±30%
EOX	<1,0	mg/kg suš.	max. 1	A	SOP OV 305.04 ¹	-
uhlovodíky C10-C40	1100	mg/kg suš.	max. 300	A	SOP OV 338.01 ³	±20%
suma PCB	<0,020	mg/kg suš.	max. 0,2	A	SOP OV 333.06 ³	-
sušina	91,7	%	-	A	SOP OV 040.01 ¹	±5%

*** Limit**

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

Ukazatelé označené "!" jsou mimo limit.

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Mineralizace vzorku byla provedena lučavkou královskou.

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

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

Suma PAU (polycyklické aromatické uhlovodíky) 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.

Upřesnění SOP :

SOP OV 040.01	(ČSN EN 14346 metoda A, 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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Vedoucí CHL : Doškářová Šárka, RNDr.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Košárková Jana

Počet stran: 2

Dne: 5.11.2018



MVDr. Jitka Škuková
vedoucí Oddělení biologických analýz

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 60296/2018

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 34952
Příjem vzorku : 8.10.2018 12:30
Vyšetření vzorku : 8.10.2018 - 29.10.2018
Číslo jednací : ZU/33520/2018
Číslo spisu : S-ZU/33520/2018
Spisový znak : 4.0.3

Číslo objednávky : 021/2018

Vzorek číslo : 110249
Datum odběru : neuvedeno **Čas odběru :** neuvedeno
Název vzorku : Staničení 266,420 (km), kolej 2, hloubka 0,61 (m), označení vzorku: K7/2
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
sušina	96,5	%	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
Desmodesmus subspicatus	stimulace 72h	1,2	%	A	SOP OV 802 ¹
Sinapis alba	stimulace 72h	13	%	A	SOP OV 803 ¹

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Vodný výluh připraven dle ČSN EN 12457-4. Vodný výluh hnědý, slabě zakalený, pH =9,16, O₂ =100 %. 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.

Odborná 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, sloupce I a II. Nejistoty jsou k dispozici v laboratoři.

Upřesnění SOP :

SOP OV 040.01 (ČSN EN 14346 metoda A, ČSN EN 15934 metoda A)
SOP OV 800 (ČSN EN ISO 7346-2)
SOP OV 801 (ČSN EN ISO 6341)
SOP OV 802 (ČSN EN ISO 8692)
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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Vedoucí CHL : Doškářová Šárka, RNDr.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Košárková Jana

Počet stran: 2

Dne: 5.11.2018



MVDr. Jitka Škutová
vedoucí Oddělení biologických analýz

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

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

PROTOKOL č. 60297/2018

Zákazník : SG Geotechnika a.s.
28.října 150
702 00 Ostrava 2

Číslo zakázky : 34952
Příjem vzorku : 8.10.2018 12:30
Vyšetření vzorku : 8.10.2018 - 29.10.2018
Číslo jednací : ZU/33520/2018
Číslo spisu : S-ZU/33520/2018
Spisový znak : 4.0.3

Číslo objednávky : 021/2018

Vzorek číslo : 110251
Datum odběru : neuvedeno **Čas odběru :** neuvedeno
Název vzorku : Staničení 266,125 (km), kolej 2, hloubka 0,60 (m), označení vzorku: V4/2
Místo odběru : stavba "Ústí n. Orlicí - Brandýs n. Orlicí, původní stopa BC"
Matrice : odpady
Vzorkoval : zákazník
Způsob odběru : neuvedeno
Účel odběru : dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
sušina	95,9	%	A	SOP OV 040.01	±5%

Výsledky zkoušení - ekotoxikologické testy

Testovací organismus	Parametr	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda
Poecilia reticulata	mortalita 96h	0	%	A	SOP OV 800
Daphnia magna	imobilizace 48h	10	%	A	SOP OV 801
Desmodesmus subspicatus	inhibice 72h	7,1	%	A	SOP OV 802
Sinapis alba	stimulace 72h	11	%	A	SOP OV 803

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze :

Vodný výluh připraven dle ČSN EN 12457-4. Vodný výluh černý, zakalený, pH = 9,24, O₂ = 91%. 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.

Odborná 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, sloupce I a II. Nejistoty jsou k dispozici v laboratoři.

Upřesnění SOP :

SOP OV 040.01 (ČSN EN 14346 metoda A, ČSN EN 15934 metoda A)
SOP OV 800 (ČSN EN ISO 7346-2)
SOP OV 801 (ČSN EN ISO 6341)
SOP OV 802 (ČSN EN ISO 8692)
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" akreditovaná zkouška

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

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

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.

Vedoucí CHL : Doškářová Šárka, RNDr.

Kontroloval : Smolová Ivona, Mgr.

Protokol vyhotovil: Košárková Jana

Počet stran: 2

Dne: 5.11.2018



MVDr. Jitka Škutová
vedoucí Oddělení biologických analýz