

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 2743/2016

Strana: 1
Stran celkem: 3

Zákazník: Správa a údržba silnic
Jihomoravského kraje
příspěvková organizace kraje
Komenského 2
678 01 Blansko

Analyzovaný materiál: odpad

Datum příjmu: 24.2.2016
Datum ukončení analýzy: 11.3.2016
Datum odběru: 23.2.2016
Odběr provedl: Labtech Brno Vladimír Tříška
Číslo prot. o odběru: 394
SOP vzorkování: SAM 07: ČSN ISO 5667-12
Seznam příloh: protokol o odběru č. 394

Č. vzorku

2999

Označení vzorku

sediment, Boskovice, Pílské údolí, silniční most ev.č. 37424-2

ANALÝZA SUŠINY

Parametr	Jednotka	vzorek č. 2999	Limitní hodnoty dle vyhl. č. 294/2005 Sb. Tabulka č. 10.1
Sušina	%	55,24	
EOX	mg/kg suš.	<0,5	max. 1 V
Chrom	mg/kg suš.	16,6	max. 200 V
Arsen	mg/kg suš.	5,86	max. 10 V
Kadmium	mg/kg suš.	0,39	max. 1 V
Rtuť	mg/kg suš.	0,216	max. 0,8 V
Nikl	mg/kg suš.	16,2	max. 80 V
Olovo	mg/kg suš.	57,2	max. 100 V
Vanad	mg/kg suš.	22,2	max. 180 V
C10-C40	mg/kg suš.	44,8	max. 300 V
Suma PAU	mg/kg suš.	8,83	max. 6 N
Naftalen	mg/kg suš.	<0,015	
Fenantren	mg/kg suš.	0,593	
Antracen	mg/kg suš.	0,09	
Fluoranten	mg/kg suš.	1,67	
Pyren	mg/kg suš.	1,37	
Benzo(a)antracen	mg/kg suš.	0,847	
Chrysen	mg/kg suš.	0,781	
Benzo(b)fluoranten	mg/kg suš.	0,896	
Benzo(k)fluoranten	mg/kg suš.	0,383	
Benzo(a)pyren	mg/kg suš.	0,801	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg suš.	0,59	
Indeno(1,2,3-c.d)pyren	mg/kg suš.	0,813	
suma BTEX	mg/kg suš.	<0,0050	max. 0,4 V
Benzen	mg/kg suš.	<0,0005	
Toluen	mg/kg suš.	<0,0005	
Etylbenzen	mg/kg suš.	<0,0005	
Xyleny	mg/kg suš.	<0,0005	
suma PCB	mg/kg suš.	0,0174	max. 0,2 V
PCB 28	mg/kg suš.	0,0003	
PCB 52	mg/kg suš.	0,0004	
PCB 101	mg/kg suš.	0,0018	
PCB 118	mg/kg suš.	0,0006	
PCB 153	mg/kg suš.	0,0055	
PCB 138	mg/kg suš.	0,0036	
PCB 180	mg/kg suš.	0,0052	



PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 2743/2016

Strana: 2

Stran celkem: 3

Vysvětlivky k hodnocení limitních hodnot podle vyhlášky 294/2005 Sb. :

V - vyhovuje limitní hodnotě, N - nevyhovuje limitní hodnotě

VV - vyhovuje limitní hodnotě, ale při zohlednění nejistoty měření může limitní hodnotu přesahovat

NV - nevyhovuje limitní hodnotě, ale při zohlednění nejistoty měření může limitní hodnotě vyhovovat

Ekotoxikologické zkoušky**Výsledky ekotestů:**

Test toxicity	č.vzorku: 2999	Výsledek neředěného výluhu (%)
na vodním členovci <i>Daphnia magna</i>		0,0 imobilizace (mortalita)
na vodním obratlovcu <i>Poecilia reticulata</i>		0,0 mortalita
na zelené řase <i>Desmodesmus subspicatus</i>		2,8 stimulace
na semenech rostliny <i>Sinapis alba</i>		6,5 stimulace

Poznámka:

Příprava vodního výluhu se řídí vyhláškou MŽP č. 294/2005 Sb. a ČSN EN 12457.

pH výluhu dle vyhlášky č. 294/2005 Sb. upraveno na pH v intervalu $7,8 \pm 0,2$: ANO**Hodnocení provedených ekotestů:**

č. vzorku: 2999	Soulad s vyhláškou č. 294/2005 Sb., tab. 10.2		
	Sloupec I.	Sloupec II.	Soulad s vyhláškou
na vodním členovci <i>Daphnia magna</i>	max. imobilizace 30%	max. imobilizace 30%	vyhovuje I.+II.
na vodním obratlovcu <i>Poecilia reticulata</i>	bez úhynu a změny chování	bez úhynu a změny chování	vyhovuje I.+II.
na řase <i>Desmodesmus subspicatus</i>	max.inhibice růstu 30%	max.změna růstu 30%	vyhovuje I.+II.
na semenech rostliny <i>Sinapis alba</i>	max.inhibice růstu 30%	max.změna růstu 30%	vyhovuje I.+II.

Použité metody a nejistoty zkoušek

Parametr	Jednotka	Identifikace metody	Akr
Toxicita neředěného výluhu <i>Daphnia magna</i>	%	BIO 03A:ČSN EN ISO 6341 (2)	A
Toxicita neředěného výluhu <i>Desmodesmus subsp.</i>	%	BIO 03B:ČSN EN ISO 8692 (2)	A
Toxicita neředěného výluhu <i>Poecilia reticulata</i>	%	BIO 03C:ČSN EN ISO 7346-2 (2)	A
Toxicita neředěného výluhu <i>Sinapis alba</i>	%	BIO 03D:MP MŽP z 28.2.2007 (2)	A

Interpretaci zkoušek provedl: Ing. Renata Kleclová



PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 2743/2016

Strana: 3

Stran celkem: 3

Použité metody a nejistoty zkoušek

Parametr	Jednotka	Identifikace metody	Akr.	Nejistota měření
EOX	mg/kg suš.	ECH 09:DIN 38414-S17 (1)	A	20%
Sušina	%	GRA 03A:ČSN 720102, ČSN EN 14346 (1)	A	10%
Rtuť	mg/kg suš.	AAS 06-07:ČSN 757440 (1)	A	20%
Arsen	mg/kg suš.	ICP 03B:ČSN EN ISO 17294 (1)	A	20%
Chrom	mg/kg suš.	ICP 04A:ČSN EN ISO 11885 (1)	A	20%
Kadmium	mg/kg suš.	ICP 04A:ČSN EN ISO 11885 (1)	A	20%
Nikl	mg/kg suš.	ICP 04A:ČSN EN ISO 11885 (1)	A	20%
Olovo	mg/kg suš.	ICP 04A:ČSN EN ISO 11885 (1)	A	20%
Vanad	mg/kg suš.	ICP 04A:ČSN EN ISO 11885 (1)	A	20%
C10-C40	mg/kg suš.	GC 08:ČSN EN 14039, ČSN EN ISO 16703 (2)	A	20%
suma PCB	mg/kg suš.	GC 06:US EPA 8081, DIN 38407-2 (2)	A	20%
suma BTEX	mg/kg suš.	GC 09B:US EPA 5030B, 5035, 8260B (2)	A	20%
Suma PAU	mg/kg suš.	LC 11:TNV 758055, U.S.EPA 8310, ČSN EN 15527 (2)	A	20%

Poznámka:

Pro stanovení kovů byl vzorek extrahován lučavkou královskou dle ISO 11466.

Číslice u označení zkušební metody označuje pracoviště, na kterém byl parametr stanoven: 1-Labtech Brno, Polní 23/340, 639 00 Brno;

2-Labtech Paskov, Rudé armády 637,739 21 Paskov; 4-Hygienické laboratoře Klatovy, Pod Nemocnicí 683,339 01 Klatovy;

4a-Labtech Sušice, Pražská 1087,342 01 Sušice

Nejistota měření (NM) je definována jako rozšířená nejistota měření na hladině významnosti 95% s koeficientem rozšíření $k=2$ a nezahrnuje nejistotu odběru. Nejistota je vyjádřena v souladu s EA-4/16. K hodnotám výsledků pod spodní a nad horní mezí stanovitelnosti se nejistota nevztahuje.

Informace "Akr" rozlišuje akreditované (A) a neakreditované (N) standardní operační postupy (SOP). Zkoušky s uděleným flexibilním rozsahem akreditace jsou označeny FRA 1 (typ 1) a FRA 2 (typ 2). Akreditované zkoušky provedené v jiné laboratoři jako subdodávky jsou označeny SA.

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených předmětů uvedených výše.

Protokol nenahrazuje jiné dokumenty, např. správního charakteru a státního odborného dozoru.

Tento protokol může být reprodukován pouze celý, jinak jen s písemným souhlasem laboratoře.


Protokol vystaven:
11.3.2016



Ing. Renata Kleclová
Zástupce vedoucího laboratoře Brno

Protokol o odběru vzorku sedimentu**Název akce: Vzorek sedimentu – Boskovice – Pílské údolí, silniční most ev.č. 37424 - 2****Číslo protokolu:** 394**Lab. číslo:** 2999Identifikace objednatele:**Fakturační adresa: Blansko, Komenského 2. 678 11 Blansko****Poštovní adresa: Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverří, 602 00 Brno IČ: 70932581****Popis vzorkované lokality: sediment potoka****Údaje o odběru vzorku:**Metoda vzorkování: SAM 07: ČSN ISO 5667-12Datum, čas odběru, počasí, proudění vody, vlny: 23. 2. 2016; 1030 - 1110Teplota vzduchu: 7,1°CTeplota vody: 4,3°CTeplota sedimentu: 4,1°CHloubka v místě odběru: cca 20 cmKonkrétní popis odběrového místa (schéma rybníka nebo toku s vyznačenými odběrnými body):Investor, vlastník nebo uživatel rybníka, vodní nádrže nebo správce vodního toku:Jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, telefonické a faxové připojení

Vladimír Tříska, LABTECH s.r.o. Polní 23/340, Brno tel. 605 214 485, fax: 543 210 115

Podpis: Jméno kontaktní osoby, telefonické spojení:

Dagmar Vavrisová, tel.: 603 537 971

Popis vzorkovacího zařízení a pomůcek:

Rašelinový vzorkovač/půdní vrták/trubkový vzorkovač, lopatka, nerezový kbelík, psací potřeby, čistící hadry

Druh odebíraného vzorku: prostý

~~směsný~~

Počet prostých vzorků: 10 x 2 HVOBK 5-40cm

Množství odebraného vzorku: cca 4,0kg

Způsob úpravy vzorku po odběru:

Směsný vzorek byl z prostých vzorků získán důkladným promícháním.



Další údaje

Vzorkovnice (druh, počet, závěr, značení):

1 kbelík 3,5 l, PE

Způsob dopravy a uchování vzorků při dopravě do laboratoře:

Vzorek byl dopraven do laboratoře automobilem a byl během přepravy uchován v termoboxu.

Osoba odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení, adresa):

Vladimír Tříška, LABTECH s.r.o. Polní 23/340, Brno tel. 511 110 725, fax: 543 210 115

Identifikace laboratoře jenž vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:

Labtech s. r.o. Polní 23/340, 639 00 Brno, laboratoř akreditovaná ČIA pod číslem 1147, Ing. Pavel Hradil, vedoucí laboratoře, tel. 511 110 722

Požadovaná laboratorní stanovení:

Analýza dle Vyhl. 10.1 a 10.2

Potvrzení o převzetí vzorku laboratoří:

24 -02- 2016

Datum:



Podpis: 