



Zkušební laborato Brno
Polní 23/340, 639 00 Brno



L 1147

PROTOKOL O ZKOUŠCE . 11599/2016

Strana: 1
 Stran celkem: 3

Zákazník: AGROPROJEKT PSO s.r.o.
 Slaví kova 840/1b
 638 00 Brno

Analyzovaný materiál: odpad
Datum a čas p íjmu: 13.7.2016
Datum analýzy: 13.7.2016 - 1.8.2016
Datum odb ru: 12.7.2016
Odb r provedl: Zákazník

. vzorku **Ozna ení vzorku**
14031 **sediment z toku Rusava - Holešov**

ANALÝZA SUŠINY

Parametr	Jednotka	vzorek . 14031	Limitní hodnoty dle vyhl. . 294/2005 Sb. Tabulka . 10.1
Sušina	%	89,07	
EOX	mg/kg suš.	<0,5	max. 1 V
Chrom	mg/kg suš.	30,2	max. 200 V
Arsen	mg/kg suš.	2,61	max. 10 V
Kadmium	mg/kg suš.	<0,25	max. 1 V
Rtu	mg/kg suš.	0,021	max. 0,8 V
Nikl	mg/kg suš.	13,4	max. 80 V
Olovo	mg/kg suš.	8,55	max. 100 V
Vanad	mg/kg suš.	20,3	max. 180 V
C10-C40	mg/kg suš.	11,4	max. 300 V
Suma PAU	mg/kg suš.	1,46	max. 6 V
Naftalen	mg/kg suš.	<0,015	
Fenantren	mg/kg suš.	0,09	
Antracen	mg/kg suš.	<0,001	
Fluoranten	mg/kg suš.	0,262	
Pyren	mg/kg suš.	0,215	
Benzo(a)antracen	mg/kg suš.	0,121	
Chrysen	mg/kg suš.	0,137	
Benzo(b)fluoranten	mg/kg suš.	0,159	
Benzo(k)fluoranten	mg/kg suš.	0,063	
Benzo(a)pyren	mg/kg suš.	0,127	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg suš.	0,112	
Indeno(1,2,3-c.d)pyren	mg/kg suš.	0,169	
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.	0,0009	max. 0,2 V
PCB 28	mg/kg suš.	0,0002	
PCB 52	mg/kg suš.	<0,0002	
PCB 101	mg/kg suš.	<0,0002	
PCB 118	mg/kg suš.	<0,0002	
PCB 153	mg/kg suš.	0,0003	
PCB 138	mg/kg suš.	0,0004	
PCB 180	mg/kg suš.	<0,0002	

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

V - vyhovuje limitní hodnot , N - nevyhovuje limitní hodnot

VV - vyhovuje limitní hodnot , ale p í zohledn ní nejistoty m ení m že limitní hodnotu p esahovat

NV - nevyhovuje limitní hodnot , ale p í zohledn ní nejistoty m ení m že limitní hodnot vyhovovat



Zkušební laboratoř Brno
Polní 23/340, 639 00 Brno



L 1147

PROTOKOL O ZKOUŠCE . 11599/2016

Strana: 2

Stran celkem: 3

Ekotoxikologické zkoušky dle tab. 10.2 k vyhlášce . 294/2005 Sb.**Výsledky ekotest :**

Test toxicity . vzorku: 14031	Výsledek ne ed něho výluhu (%)
na vodním lenovci Daphnia magna	0,0 imobilizace (mortalita)
na vodním obratlovci Poecilia reticulata	0,0 mortalita
na zelené ase Desmodesmus subspicatus	1,6 stimulace
na semenech rostliny Sinapis alba	1,7 stimulace

Poznámka:

P íprava vodného výluhu se ídí vyhláškou MŽP . 294/2005 Sb. a SN EN 12457.

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

. vzorku: 14031	Soulad s vyhláškou . 294/2005 Sb., tab. 10.2		
	Sloupec I.	Sloupec II.	Soulad s vyhláškou
na vodním lenovci Daphnia magna	max. imobilizace 30%	max. imobilizace 30%	vyhovuje I.+II.
na vodním obratlovci Poecilia reticulata	bez úhynu a zm ny chování	bez úhynu a zm ny chování	vyhovuje I.+II.
na ase Desmodesmus subspicatus	max.inhibice r stu 30%	max.zm na r stu 30%	vyhovuje I.+II.
na semenech rostliny Sinapis alba	max.inhibice r stu 30%	max.zm na r stu 30%	vyhovuje I.+II.

Použité metody a nejistoty zkoušek

Parametr	Jednotka	Identifikace metody	Akr
Toxicita ne ed něho výluhu Daphnia magna	%	BIO 03A: SN EN ISO 6341 (2)	A
Toxicita ne ed něho výluhu Desmodesmus subsp.	%	BIO 03B: SN EN ISO 8692 (2)	A
Toxicita ne ed něho výluhu Poecilia reticulata	%	BIO 03C: SN EN ISO 7346-2 (2)	A
Toxicita ne ed něho výluhu Sinapis alba	%	BIO 03D:MP MŽP z 28.2.2007 (2)	A

Interpretaci zkoušek provedl: Ing. Renata Kleclová**Použité metody a nejistoty zkoušek**

Parametr	Jednotka	Identifikace metody	Akr.	Nejistota m ení
EOX	mg/kg suš.	ECH 09:DIN 38414-S17 (1)	A	20%
Sušina	%	GRA 03A: SN 720102, SN EN 14346 (1)	A	10%
Rtu	mg/kg suš.	AAS 06-07: SN 757440 (1)	A	20%
Arsen	mg/kg suš.	ICP 03B: SN EN ISO 17294 (1)	A	20%
Chrom	mg/kg suš.	ICP 04A: SN EN ISO 11885 (1)	A	20%
Kadmium	mg/kg suš.	ICP 04A: SN EN ISO 11885 (1)	A	20%
Nikl	mg/kg suš.	ICP 04A: SN EN ISO 11885 (1)	A	20%
Olovo	mg/kg suš.	ICP 04A: SN EN ISO 11885 (1)	A	20%
Vanad	mg/kg suš.	ICP 04A: SN EN ISO 11885 (1)	A	20%
C10-C40	mg/kg suš.	GC 08: SN EN 14039, SN 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, SN EN 15527 (2)	A	20%



Zkušební laborato Brno
Polní 23/340, 639 00 Brno



L 1147

PROTOKOL O ZKOUŠCE . 11599/2016

Strana: 3
Stran celkem: 3

Poznámka:

Pro stanovení kov byl vzorek extrahován lu avkou královskou dle ISO 11466.

íslice u ozna ení zkušební metody ozna uje pracovišt , 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 laborato e Klatovy, Pod Nemocnicí 683,339 01 Klatovy;

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

Nejistota m ení (NM) je definována jako rozší ená nejistota m ení na hladin významnosti 95% s koeficientem rozší ení $k=2$ a nezahrnuje nejistotu odb ru. Nejistota je vyjád ena v souladu s EA-4/16. K hodnotám výsledk pod spodní a nad horní mezí stanovitelnosti se nejistota nevztahuje.

Informace "Akr" rozlišuje akreditované (A) a neakreditované (N) standardní opera ní postupy (SOP). Zkoušky s ud leným flexibilním rozsahem akreditace jsou ozna eny FRA. Akreditované zkoušky provedené v jiné laborato i jako subdodávky jsou ozna eny SA.

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených p edm t uvedených výše.

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

Tento protokol m že být reprodukován pouze celý, jinak jen s písemným souhlasem laborato e.

Protokol vystaven:
1.8.2016

Ing. Renata Kleclová
Zástupce vedoucího laborato e Brno