



Hygienická laboratoř Klatovy
Pod Nemocnicí 683, 339 01 Klatovy



L 1147

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 14931/2018

Strana: 1
Stran celkem: 2

Zákazník: GeoVision s.r.o.
Brojova 16
326 00 Plzeň

Analyzovaný materiál: odpad
Datum a čas příjmu: 11.7.2018
Datum ukončení analýzy: 3.8.2018
Datum odběru: 10.7.2018
Odběr provedl: Zákazník

Č. vzorku	Označení vzorku
20278	zemina, k.ú. Štítary u Krásné, p.p.č. 21/3

SEDIMENT NA ZEMĚDĚLSKOU PŮDU - příloha č. 1 k 257/2009 Sb.

Parametr	Jednotka	vzorek č. 20278	Limitní hodnoty dle vyhl. č. 257/2009 Sb. Příloha č. 1
C10-C40	mg/kg suš.	<10 V	max. 300
Chrom	mg/kg suš.	29,1 V	max. 200
Arsen	mg/kg suš.	5,14 V	max. 30
Kadmium	mg/kg suš.	0,34 V	max. 1
Rtuť	mg/kg suš.	0,062 V	max. 0,8
Nikl	mg/kg suš.	25,8 V	max. 80
Olovo	mg/kg suš.	18,3 V	max. 100
Vanad	mg/kg suš.	37,9 V	max. 180
PAU suma	mg/kg suš.	0,39 V	max. 6
BTEX suma	mg/kg suš.	<0,0050 V	max. 0,4
PCB suma	mg/kg suš.	0,0033 V	max. 0,2
Sušina	%	42,20	
Kobalt	mg/kg suš.	7,26 V	max. 30
Měď	mg/kg suš.	17,7 V	max. 100
Beryllium	mg/kg suš.	0,75 V	max. 5
Zinek	mg/kg suš.	73,3 V	max. 300
DDT včetně metabolitů	mg/kg suš.	0,0611 V	max. 0,1

Vysvětlivky k hodnocení limitních hodnot:

V - vyhovuje limitní hodnotě, N - nevyhovuje limitní hodnotě

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

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

Interpretaci zkoušek provedl: Mgr. Jiří Míka

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 14931/2018
Strana: 2
Stran celkem: 2
Použité standardní operační postupy (SOP) a nejistoty zkoušek

Parametr	Jednotka	Identifikace metody (SOP)	Akr.	Nejistota měření
EOX	mg/kg suš.	ECH 09:ČSN EN ISO 16994, EN ISO 16994, ČSN	A	20%
Sušina	%	GRA 03A:ČSN 720102, ČSN EN 14346	A	10%
Rtuť	mg/kg suš.	AAS 06-07:ČSN EN ISO 16968, EN ISO 16968, ČS	A	20%
Kadmium	mg/kg suš.	ICP 03B:ČSN EN ISO 17294-2	A	20%
Arsen	mg/kg suš.	ICP 03B:ČSN EN ISO 17294-2	A	20%
Vanad	mg/kg suš.	ICP 04A:ČSN EN ISO 11885	A	20%
Zinek	mg/kg suš.	ICP 04A:ČSN EN ISO 11885	A	20%
Olovo	mg/kg suš.	ICP 04A:ČSN EN ISO 11885	A	20%
Kobalt	mg/kg suš.	ICP 04A:ČSN EN ISO 11885	A	20%
Beryllium	mg/kg suš.	ICP 04A:ČSN EN ISO 11885	A	20%
Chrom	mg/kg suš.	ICP 04A:ČSN EN ISO 11885	A	20%
Nikl	mg/kg suš.	ICP 04A:ČSN EN ISO 11885	A	20%
Měď	mg/kg suš.	ICP 04A:ČSN EN ISO 11885	A	20%
C10-C40	mg/kg suš.	GC 08:ČSN EN 14039, ČSN EN ISO 16703	A	20%
PCB suma	mg/kg suš.	GC 06:US EPA 8081, DIN 38407-2	A	20%
BTEX suma	mg/kg suš.	GC 09B:US EPA 5030B, 5035, 8260B	A	20%
PAU suma	mg/kg suš.	LC 11:TNV 758055, U.S.EPA 8310, ČSN EN 15527	A	20%
DDT včetně metabolitů	mg/kg suš.	GC 06:US EPA 8081, DIN 38407-2	A	15%
4,4'-DDT	mg/kg suš.	GC 06:US EPA 8081, DIN 38407-2	A	15%
4,4'-DDE	mg/kg suš.	GC 06:US EPA 8081, DIN 38407-2	A	15%
4,4'-DDD	mg/kg suš.	GC 06:US EPA 8081, DIN 38407-2	A	15%
2,4'-DDD	mg/kg suš.	GC 06:US EPA 8081, DIN 38407-2	A	15%
2,4'-DDE	mg/kg suš.	GC 06:US EPA 8081, DIN 38407-2	A	15%

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. 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:
8.8.2018


Mgr. Jiří Míka
vedoucí Hygienické laboratoře Klatovy



Hygienická laboratoř Klatovy
Pod Nemocnicí 683, 339 01 Klatovy



L 1147

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 14608/2018

Strana: 1
Stran celkem: 2

Zákazník: GeoVision s.r.o.
Brojova 16
326 00 Plzeň

Analyzovaný materiál: odpad
Datum a čas příjmu: 11.7.2018
Datum ukončení analýzy: 3.8.2018
Datum odběru: 10.7.2018
Odběr provedl: Zákazník

Č. vzorku 20278 **Označení vzorku** zemina, k.ú. Štítary u Krásné, p.p.č. 21/3

Rozbor dle tab. 10.1 vyhlášky 294/2005 Sb.

Parametr	jednotka	č.vzorku: 20278	NM	norma	Identifikace zkušební metody	Akr
Sušina	%	42,20	10%		GRA 03A:ČSN 720102, ČSN EN 14346 (1)	A
EOX	mg/kg suš.	0,5	20%	max. 1	ECH 09:ČSN EN ISO 16994, EN ISO 16994, ČSN EN 15408, DIN 38414-S17, U.S.EPA 9076 (1)	A
Chrom	mg/kg suš.	29,1	20%	max. 200	ICP 04A:ČSN EN ISO 11885 (1)	A
Kobalt	mg/kg suš.	7,26	20%		ICP 04A:ČSN EN ISO 11885 (1)	A
Měď	mg/kg suš.	17,7	20%		ICP 04A:ČSN EN ISO 11885 (1)	A
Arsen	mg/kg suš.	5,14	20%	max. 10	ICP 03B:ČSN EN ISO 17294-2 (1)	A
Beryllium	mg/kg suš.	0,75	20%		ICP 04A:ČSN EN ISO 11885 (1)	A
Kadmium	mg/kg suš.	0,34	20%	max. 1	ICP 03B:ČSN EN ISO 17294-2 (1)	A
Rtuť	mg/kg suš.	0,062	20%	max. 0,8	AAS 06-07:ČSN EN ISO 16968, EN ISO 16968, ČSN 465735, ČSN EN 71-3, JPP ÚKZUZ 03 (1)	A
Nikl	mg/kg suš.	25,8	20%	max. 80	ICP 04A:ČSN EN ISO 11885 (1)	A
Olovo	mg/kg suš.	18,3	20%	max. 100	ICP 04A:ČSN EN ISO 11885 (1)	A
Vanad	mg/kg suš.	37,9	20%	max. 180	ICP 04A:ČSN EN ISO 11885 (1)	A
Zinek	mg/kg suš.	73,3	20%		ICP 04A:ČSN EN ISO 11885 (1)	A
C10-C40	mg/kg suš.	<10		max. 300	GC 08:ČSN EN 14039, ČSN EN ISO 16703 (2)	A
PAU suma	mg/kg suš.	0,39	20%	max. 6	LC 11:TNV 758055, U.S.EPA 8310, ČSN EN 15527 (2)	A
Naftalen	mg/kg suš.	0,03	35%		LC 11:TNV 758055, U.S.EPA 8310, ČSN EN 15527 (2)	A
Fenantren	mg/kg suš.	0,055	30%		LC 11:TNV 758055, U.S.EPA 8310, ČSN EN 15527 (2)	A
Antracen	mg/kg suš.	0,053	25%		LC 11:TNV 758055, U.S.EPA 8310, ČSN EN 15527 (2)	A
Fluoranten	mg/kg suš.	0,055	20%		LC 11:TNV 758055, U.S.EPA 8310, ČSN EN 15527 (2)	A
Pyren	mg/kg suš.	0,043	25%		LC 11:TNV 758055, U.S.EPA 8310, ČSN EN 15527 (2)	A
Benzo(a)antracen	mg/kg suš.	0,017	25%		LC 11:TNV 758055, U.S.EPA 8310, ČSN EN 15527 (2)	A
Chrysen	mg/kg suš.	0,027	25%		LC 11:TNV 758055, U.S.EPA 8310, ČSN EN 15527 (2)	A
Benzo(b)fluoranten	mg/kg suš.	0,03	25%		LC 11:TNV 758055, U.S.EPA 8310, ČSN EN 15527 (2)	A
Benzo(k)fluoranten	mg/kg suš.	0,01	30%		LC 11:TNV 758055, U.S.EPA 8310, ČSN EN 15527 (2)	A
Benzo(a)pyren	mg/kg suš.	0,016	20%		LC 11:TNV 758055, U.S.EPA 8310, ČSN EN 15527 (2)	A

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 14608/2018
 Strana: 2
 Stran celkem: 2

Parametr	jednotka	č.vzorku: 20278	NM	norma	Identifikace zkušební metody	Akr
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg suš.	0,033	30%		LC 11:TNV 758055,U.S.EPA 8310,ČSN EN 15527 (2)	A
Indeno(1,2,3-c.d)pyren	mg/kg suš.	0,021	30%		LC 11:TNV 758055,U.S.EPA 8310,ČSN EN 15527 (2)	A
BTEX suma	mg/kg suš.	<0,0050		max. 0,4	GC 09B:US EPA 5030B,5035,8260B (2)	A
Benzen	mg/kg suš.	<0,0005			GC 09B:US EPA 5030B,5035,8260B (2)	A
Toluen	mg/kg suš.	<0,0005			GC 09B:US EPA 5030B,5035,8260B (2)	A
Etylbenzen	mg/kg suš.	<0,0005			GC 09B:US EPA 5030B,5035,8260B (2)	A
Xyleny	mg/kg suš.	<0,0005			GC 09B:US EPA 5030B,5035,8260B (2)	A
PCB suma	mg/kg suš.	0,0033	20%	max. 0,2	GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2 (2)	A
PCB 28	mg/kg suš.	0,0004	15%		GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2 (2)	A
PCB 52	mg/kg suš.	0,0003	20%		GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2 (2)	A
PCB 101	mg/kg suš.	0,0005	10%		GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2 (2)	A
PCB 118	mg/kg suš.	0,0002	20%		GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2 (2)	A
PCB 153	mg/kg suš.	0,0011	10%		GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2 (2)	A
PCB 138	mg/kg suš.	0,0005	10%		GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2 (2)	A
PCB 180	mg/kg suš.	0,0003	15%		GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2 (2)	A
DDT včetně metabolitů	mg/kg suš.	0,0611	15%		GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2 (2)	A
4,4'-DDE	mg/kg suš.	0,0539	15%		GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2 (2)	A
4,4'-DDT	mg/kg suš.	0,0005	15%		GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2 (2)	A
4,4'-DDD	mg/kg suš.	<0,0001			GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2 (2)	A
2,4'-DDE	mg/kg suš.	0,0011	15%		GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2 (2)	A
2,4'-DDD	mg/kg suš.	0,0039	15%		GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2 (2)	A
2,4'-DDT	mg/kg suš.	0,0017	15%		GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2 (2)	A

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. 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:
 3.8.2018

 Ing. Hana Nebeská
 zástupce vedoucího Hygienické laboratoře Klatovy