



**Zkušební laboratoř Brno**  
 Polní 23/340, 639 00 Brno



L 1147

**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 9427/2016**

Strana: 1  
 Stran celkem: 4

**Zákazník:** Provazník Petr, Ing.  
 Polní 1146  
 684 01 Slavkov u Brna

**Analyzovaný materiál:** sediment**Datum a čas přijmu:** 8.6.2016 15:18**Datum analýzy:** 8.6.2016 - 23.6.2016**Datum odběru:** 8.6.2016**Odběr provedl:** Jiří Višar**Typ odběru vzorku:** odběr odpad**Číslo prot. o odběru:** B1638**SOP vzorkování:** SAM 06: SN EN 14899, MP MŽP Vzorkování odpad**Seznam příloh:** protokol o odběru č. B1638**Název vzorku** **Označení vzorku**

11149

Sediment Šardice - Šardický potok

**ODPAD NA SKLÁDKU - výluhové zkoušky dle 294/2005 Sb., tab. 2.1**

Parametr	Jednotka	vzorek č. 11149	Limitní hodnoty dle vyhl. č. 294/2005 Sb. Tabulka č. 2.1 - třídy vyluhovatelnosti			
			I.t.	II.a	II.b	III.
pH		8,2		min.6	min.6	
Rozpuštěné látky	mg/l	154	400	8000	6000	10000
Chloridy	mg/l	<1	80	1500	1500	2500
Fluoridy	mg/l	0,58	1	30	15	50
Sířany	mg/l	17,5	100	3000	2000	5000
Fenoly jednosytné	mg/l	0,01	0,1			
DOC	mg/l	<10	50	80	80	100
Arsen	mg/l	0,0033	0,05	2,5	0,2	2,5
Baryum	mg/l	0,053	2	30	10	30
Kadmium	mg/l	<0,0001	0,004	0,5	0,1	0,5
Chrom	mg/l	<0,03	0,05	7	1	7
Mn	mg/l	0,013	0,2	10	5	10
Rtuť	mg/l	<0,0001	0,001	0,2	0,02	0,2
Nikl	mg/l	<0,02	0,04	4	1	4
Olovo	mg/l	0,0035	0,05	5	1	5
Molybden	mg/l	0,0014	0,05	3	1	3
Antimon	mg/l	<0,001	0,006	0,5	0,07	0,5
Selen	mg/l	<0,001	0,01	0,7	0,05	0,7
Zinek	mg/l	0,027	0,4	20	5	20

**PROTOKOL O ZKOUŠCE . 9427/2016**

Strana: 2

Stran celkem: 4

**ODPAD NA POVRCH TERÉNU - tab. 10.1 k 294/2005 Sb.**

Parametr	Jednotka	vzorek . 11149	Limitní hodnoty dle vyhl. . 294/2005 Sb. Tabulka . 10.1
Arsen	mg/kg suš.	4,88	max. 10
Kadmium	mg/kg suš.	0,18	max. 1
Chrom	mg/kg suš.	23,9	max. 200
Rtu	mg/kg suš.	0,106	max. 0,8
Nikl	mg/kg suš.	22,8	max. 80
Olovo	mg/kg suš.	12,4	max. 100
Vanad	mg/kg suš.	26,7	max. 180
suma BTEX	mg/kg suš.	<0,0050	max. 0,4
Suma PAU	mg/kg suš.	3,43	max. 6
Suma PCB	mg/kg suš.	0,0064	max. 0,2
C10-C40	mg/kg suš.	44,8	max. 300
Sušina	%	82,10	
EOX	mg/kg suš.	<0,5	max. 1

**SEDIMENT NA ZEM D LSKOU P DU - p íloha . 1 k 257/2009 Sb.**

Parametr	Jednotka	vzorek . 11149	Limitní hodnoty dle vyhl. . 257/2009 Sb. P íloha . 1
Arsen	mg/kg suš.	4,88	max. 30
Beryllium	mg/kg suš.	0,61	max. 5
Kadmium	mg/kg suš.	0,18	max. 1
Kobalt	mg/kg suš.	7,52	max. 30
Chrom	mg/kg suš.	23,9	max. 200
M	mg/kg suš.	31,1	max. 100
Rtu	mg/kg suš.	0,106	max. 0,8
Nikl	mg/kg suš.	22,8	max. 80
Olovo	mg/kg suš.	12,4	max. 100
Vanad	mg/kg suš.	26,7	max. 180
Zinek	mg/kg suš.	74,9	max. 300
suma BTEX	mg/kg suš.	<0,0050	max. 0,4
Suma PAU	mg/kg suš.	3,43	max. 6
Suma PCB	mg/kg suš.	0,0064	max. 0,2
C10-C40	mg/kg suš.	44,8	max. 300
DDT v etn metabolit	mg/kg suš.	2,26	max. 0,1
obsah skeletu 2-4 mm	%	0	max. 30
obsah skeletu nad 4mm	%	0,29	max. 2
Sušina	%	82,10	



**Zkušební laborato Brno**  
**Polní 23/340, 639 00 Brno**



L 1147

**PROTOKOL O ZKOUŠCE . 9427/2016**

Strana: 3  
 Stran celkem: 4

**Použité standardní opera ní postupy (SOP) a nejistoty zkoušek**

Parametr	Jednotka	Identifikace metody (SOP)	Akr.	Nejistota m ení
pH		ECH 01A: SN ISO 10523	A	1%
Fluoridy	mg/l	ECH 03: SN ISO 10359-1,2	A	20%
Rozpušt né látky	mg/l	GRA 01: SN 757346	A	12%
Fenoly jednosytné	mg/l	SPE 15: SN ISO 6439	A	30%
DOC	mg/l	SPE 24A: SN EN 1484	A	10%
Sířany	mg/l	VOL 03: SN 830530-21	A	20%
Chloridy	mg/l	VOL 10A: SN ISO 9297, SN 830530-20	A	20%
EOX	mg/kg suš.	ECH 09:DIN 38414-S17	A	20%
Ztráta sušením (105°C)	%	GRA 03A: SN 720102, SN EN 14346	A	10%
Sušina	%	GRA 03A: SN ISO 11465	A	10%
obsah skeletu nad 4mm	%	Sítová analýza	N	-
obsah skeletu 2-4 mm	%	Sítová analýza	N	-
Rtu	mg/l	AAS 06-07: SN 757440	A	20%
Zinek	mg/l	ICP 02: SN EN ISO 11885	A	20%
M	mg/l	ICP 02: SN EN ISO 11885	A	20%
Nikl	mg/l	ICP 02: SN EN ISO 11885	A	20%
Chrom	mg/l	ICP 02: SN EN ISO 11885	A	20%
Baryum	mg/l	ICP 02: SN EN ISO 11885	A	20%
Olovo	mg/l	ICP 03A: SN EN ISO 17294	A	20%
Kadmium	mg/l	ICP 03A: SN EN ISO 17294	A	15%
Arsen	mg/l	ICP 03A: SN EN ISO 17294	A	20%
Selen	mg/l	ICP 03A: SN EN ISO 17294	A	20%
Antimon	mg/l	ICP 03A: SN EN ISO 17294	A	20%
Molybden	mg/l	ICP 03A: SN EN ISO 17294	A	20%
Rtu	mg/kg suš.	AAS 06-07: SN 757440	A	20%
Kadmium	mg/kg suš.	ICP 03B: SN EN ISO 17294	A	20%
Arsen	mg/kg suš.	ICP 03B: SN EN ISO 17294	A	20%
Chrom	mg/kg suš.	ICP 04A: SN EN ISO 11885	A	20%
Beryllium	mg/kg suš.	ICP 04A: SN EN ISO 11885	A	20%
Kobalt	mg/kg suš.	ICP 04A: SN EN ISO 11885	A	20%
M	mg/kg suš.	ICP 04A: SN EN ISO 11885	A	20%
Vanad	mg/kg suš.	ICP 04A: SN EN ISO 11885	A	20%
Zinek	mg/kg suš.	ICP 04A: SN EN ISO 11885	A	20%
Nikl	mg/kg suš.	ICP 04A: SN EN ISO 11885	A	20%
Olovo	mg/kg suš.	ICP 04A: SN EN ISO 11885	A	20%
C10-C40	mg/kg suš.	GC 08: SN EN 14039, SN EN ISO 16703	A	20%
Suma PCB	mg/kg suš.	GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2	A	20%
suma BTEX	mg/kg suš.	GC 09B:US EPA 5030B,5035,8260B	A	20%
Suma PAU	mg/kg suš.	LC 11:TNV 758055,U.S.EPA 8310, SN EN 15527	A	20%
DDT v etn metabolit	mg/kg suš.	GC 06:US EPA 8081,DIN 38407-2	A	15%



Zkušební laborato Brno  
Polní 23/340, 639 00 Brno



**PROTOKOL O ZKOUŠCE . 9427/2016**

Strana: 4  
Stran celkem: 4

Poznámka:

Výsledky označené "!" nesplňují limity uvedené v právních předpisech.

**Interpretace výsledk :**

Dle porovnání výsledk s limity danými ve vyhlášce . 257/2009 Sb. v aktuálním znění **nelze** tento materiál použít na vybranou zemědělskou půdu. Při tomto typu použití se nejedná o odpad.

Dle porovnání výsledk s limity danými tab. 10.1 vyhlášky . 294/2005 Sb. v aktuálním znění **lze** tento materiál uložit na povrch terénu. Při tomto použití se jedná o odpad. Ekotoxikologické parametry dle tab. 10.2 k uvedené vyhlášce nebyly zadavatelem požadovány.

Dle porovnání výsledk s limity danými v tab. 2.1 k vyhlášce . 294/2005 Sb. v aktuálním znění **lze** tento materiál uložit na skládku komunálního odpadu. Při tomto typu odstranění se jedná o odpad.

Interpretaci výsledk provedl: **Ing. Pavel Hradil**

Pro stanovení rozpuštěných a/nebo nerozpuštěných látek byl použit filtr ze skleněných mikrovláken Filpap Z8, f 47 mm. Vodný výluh byl připraven podle SN EN 12457-4. Vzorek byl před loužením podrcen na velikost částic <10 mm.

Adresy 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 laborato e 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 výsledk pod spodní a nad horní mezí stanovitelnosti se nejistota nevztahuje.

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

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených podmínek uvedených výše.

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

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

Protokol vystaven:  
27.6.2016

Ing. Pavel Hradil  
vedoucí Zkušební laborato e Brno