



Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
E-mail: info@laborator-morava.cz
Web: www.laborator-morava.cz
Tel. 556 400 333, fax. 556 413 092
IČ: 253 99 951, DIČ: CZ25399951

Zákazník:
Povodí Odry, státní podnik
Varenská 49
701 26 Ostrava, Moravská Ostrava

Protokol o zkoušce č. TX 3976/16 Stanovení akutní toxicity vodného výluhu

Zadavatel:	Povodí Odry, státní podnik
Místo odběru:	vzorek č. 3645 - sediment
Vzorek odebral:	zákazník
Identifikace:	odpad
Kód odpadu:	neuveďeno
Způsob odběru:	neuveďeno
Označení zákazníka:	vzorek č. 3645 - sediment
Protokol o odběru vzorku:	neuveďeno
Datum odběru:	25.2.2016
Datum příjmu:	10.3.2016
Datum analýz:	10.3. - 23.3.2016

Popis přípravy vzorku k analýze

Výluh byl připraven dle SOP 19 (vychází z normy ČSN EN 12457-4 a vyhlášky č. 383/2001 Sb. - přílohy č. 4)

Sušina při 105°C:	74,30 %
Navážka:	536 g na 3,860 l
pH:	6,0
Rozpuštěné látky při 105 °C:	2510 mg/l vodného výluhu
Stání:	15 minut
Filtrace:	papírovým filtrem (žlutá páska) 5 hodin, získaný filtrát 2,9 l (x3)

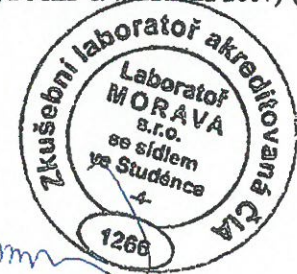
Laboratorní vyšetření:

1. Test akutní toxicity na rybách
2. Test akutní toxicity na perloočkách
3. Test inhibice růstu na zelených řasách
4. Test inhibice růstu kořene *Šinapis alba*

SOP 303 (ČSN EN ISO 7346-2) (A)
SOP 300 (ČSN EN ISO 6341) (A)
SOP 302 (ČSN EN ISO 8692) (A)
SOP 304 (Metodický pokyn MŽP č. 7 z dubna 2007) (A)

Pozn: SOP - standardní operační postup.

A - označení vlastních akreditovaných zkoušek.





Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
E-mail: info@laborator-morava.cz
Web: www.laborator-morava.cz
Tel. 556 400 333, fax. 556 413 092
IČ: 253 99 951, DIČ: CZ25399951

Zákazník:
Povodí Odry, státní podnik
Varenská 49
701 26 Ostrava, Moravská Ostrava

Metody testování:

1. Test akutní toxicity na rybách

Podmínky testu:

Testovací organismus - živorodka duhová (*Poecilia reticulata*)

Teplota 23 ± 1 °C

150 ml testovaného roztoku na jedince

Délka expozice 96 hodin, hodnocení za každých 24 hodin

Počet testovacích organismů - úvodní test:

ověřovací / základní test:

3 ks ryb v testovaném vzorku

3 ks ryb v kontrole bez aerace, bez krmení

3 x 6 ks ryb v testovaném vzorku

6 ks ryb v kontrole bez aerace, bez krmení

2. Test akutní toxicity na perloočkách

Podmínky testu:

Testovací organismus - perloočka (*Daphnia magna Straus*)

Teplota 22 ± 2 °C

20 ml testovaného roztoku na 1 test (tj. na 10 jedinců).

Délka expozice 48 hodin, hodnocení za každých 24 hodin

Počet testovacích organismů - úvodní test:

ověřovací / základní test:

10 ks perlooček v testovaném vzorku

10 ks perlooček v kontrole bez aerace, bez krmení

3 x 10 ks perlooček v testovaném vzorku

10 ks perlooček v kontrole bez aerace, bez krmení

3. Inhibiční test na řasách

Podmínky testu:

Testovací organismus - *Desmodesmus subspicatus* 1953/SAG 86.61 - z Botanického ústavu AV ČR v Třeboni

Růstové médium dle ČSN EN ISO 8692

Stálé osvětlení 6000 - 10000 lux

Délka expozice 72 hodin, měření hustoty buněk ve všech nádobách každých 24 hodin.

Množství roztoku 50 ml

Teplota 23 ± 2 °C

Testovaný vzorek proveden ve 3 replikátech

Kontrola provedena v 6 stanoveních

Bez aerace, promíchávání řasové suspenze 3 - 5 krát denně

4. Test inhibice růstu kořene hořčice bílé

Podmínky testu:

Testovací organismus - semena hořčice bílé (*Sinapis alba*)

Teplota 20 ± 2 °C

Množství roztoku 10 ml na Petriho misku o průměru 140 mm

30 semen v jedné misce

Test:

- úvodní:

- ověřovací:

- základní:

testovaný vzorek i kontrola provedeny dvakrát

testovaný vzorek i kontrola provedeny třikrát

testovaný vzorek i kontrola provedeny dvakrát

Délka expozice 72 hodin

Bez osvětlení



Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
E-mail: info@laborator-morava.cz
Web: www.laborator-morava.cz
Tel. 556 400 333, fax. 556 413 092
IČ: 253 99 951, DIČ: CZ25399951

Zákazník:
Povodí Odry, státní podnik
Varenská 49
701 26 Ostrava, Moravská Ostrava

VÝSLEDKY ZKOUŠEK:

1. Test akutní toxicity na rybách *Poecilia reticulata*

Úvodní (orientační) test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Počet ryb	Mortalita ryb za				Mortalita za 96 h v %
		24 h	48 h	72 h	96 h	
3976/16	3	0	0	0	0	0
Kontrola	3	0	0	0	0	0

Ověřovací test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Počet ryb	Mortalita ryb za				Mortalita za 96 h v %
		24 h	48 h	72 h	96 h	
3976/16	3x6	0	0	0	0	0
Kontrola	6	0	0	0	0	0

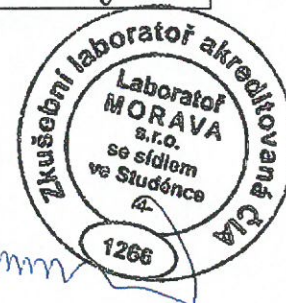
2. Test akutní toxicity na perloočkách *Daphnia magna*

Úvodní (orientační) test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Počet perlooček	Imobilizace perlooček za		Imobilizace za 24 h v %	Imobilizace za 48 h v %
		24 h	48 h		
3976/16	10	0	0	0	0
Kontrola	10	0	0	0	0

Ověřovací test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Počet perlooček	Imobilizace perlooček za		Imobilizace za 24 h v %	Imobilizace za 48 h v %
		24 h	48 h		
3976/16	3x10	0	0	0	0
Kontrola	10	0	0	0	0





Laborator MORAVA s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
E-mail: info@laborator-morava.cz
Web: www.laborator-morava.cz
Tel. 556 400 333, fax. 556 413 092
IČ: 253 99 951, DIČ: CZ25399951

Zákazník:
Povodí Odry, státní podnik
Varenská 49
701 26 Ostrava, Moravská Ostrava

3. Test akutní toxicity na řase *Desmodesmus subspicatus*

Úvodní (orientační) test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Počet buněk v 1 ml roztoku počátek testu	Počet buněk v 1 ml roztoku za 72 h	Průměrná inhibice (stimulace) růstu řasy (%) I _{μi}
3976/16	9 700	1 120 000	inhibice 3,1
Kontrola	9 700	1 304 000	0

Ověřovací test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Počet buněk v 1 ml roztoku počátek testu	Počet buněk v 1 ml roztoku za 72 h	Průměrná inhibice (stimulace) růstu řasy (%) I _{μi}
3976/16	9 700	1 128 000	inhibice 3,0
Kontrola	9 700	1 304 000	0

4 Test inhibice růstu kořene *Sinapis alba*

Úvodní (orientační) test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Průměrná délka kořene v mm	Průměrná inhibice (stimulace) růstu kořene v %
3976/16	38,00	stimulace 26,7
Kontrola	30,00	0

Ověřovací test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Průměrná délka kořene v mm	Průměrná inhibice (stimulace) růstu kořene v %
3976/16	37,37	stimulace 24,6
Kontrola	30,00	0



Laborator M O R A V A s.r.o.
 Oderská 456
 742 13 Studénka
 Zkušební laborator č. 1266, akreditovaná ČIA
 E-mail: info@laborator-morava.cz
 Web: www.laborator-morava.cz
 Tel. 556 400 333, fax. 556 413 092
 IČ: 253 99 951, DIČ: CZ25399951

Zákazník:
 Povodí Odry, státní podnik
 Varenská 49
 701 26 Ostrava, Moravská Ostrava

ZAŘAZENÍ ODPADŮ DO TŘÍD VYLUHOVATELNOSTI

Ve smyslu vyhlášky MŽP č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných odpadů jako nebezpečné vlastnosti H14 - ekotoxicity odpadů v souladu s požadavky vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, se odpady hodnotí z hlediska ekotoxicity (dle Metodického pokynu MŽP XII/4, duben 2007) podle vlatností vodného výluhu.

Odpady, které vykazují nebezpečnou vlastnost EKOTOXICITU, představují nebo mohou představovat akutní či pozdní nebezpečí pro jednu nebo více složek životního prostředí.

Ekotoxicita dle Vyhl. MŽP ČR č. 294/2005 Sb., požadavky na výsledky ekotoxikologických testů (Příloha 10 - tabulka 10.2).

Testovací organismus	Doba působení testované látky	I	II
<i>Poecilia reticulata</i> , nebo <i>Brachydanio rerio</i>	96 h	Ryby nesmí vykazovat v ověřovacím testu výrazné změny chování ve srovnání s kontrolními vzorky a nesmí uhynout ani jedna ryba.	
<i>Daphnia magna</i> Straus	48 h	Procento imobilizace perlooček nesmí v ověřovacím testu přesáhnout 30 % ve srovnání s kontrolními vzorky.	
<i>Raphilocelis subcapitata</i> (<i>Selenastrum capricornutum</i>) nebo <i>Desmodesmus</i> (dříve <i>Scenedesmus</i>) <i>subspicatus</i>	72 h	Neprokáže se v ověřovacím testu inhibice růstu řasy větší než 30 % ve srovnání s kontrolními vzorky.	Neprokáže se v ověřovacím testu inhibice nebo stimulace růstu řasy větší než 30 % ve srovnání s kontrolními vzorky.
Semena <i>Sinapis alba</i>	72 h	Neprokáže se v ověřovacím testu inhibice růstu kořene semene větší než 30 % ve srovnání s kontrolními vzorky.	Neprokáže se v ověřovacím testu inhibice nebo stimulace růstu kořene semene větší než 30 % ve srovnání s kontrolními vzorky.

VYHODNOCENÍ TESTŮ TOXICITY vzorek č. 3976/16

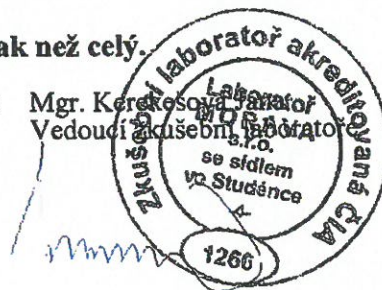
Parametr	Vyhodnocení testů	I	II
Akutní toxicita na rybách <i>Poecilia reticulata</i>	Průměrná mortalita 0 %	vyhovuje požadavkům	vyhovuje požadavkům
Akutní toxicita na perloočkách <i>Daphnia magna</i>	Průměrná imobilizace 0 %	vyhovuje požadavkům	vyhovuje požadavkům
Test na řasách <i>Desmodesmus subspicatus</i>	Průměrná inhibice 3,0 %	vyhovuje požadavkům	vyhovuje požadavkům
Test na semenech <i>Sinapis alba</i>	Průměrná stimulace 24,6 %	vyhovuje požadavkům	vyhovuje požadavkům

Výsledky analýz se týkají pouze zkušebního vzorku.
 Protokol nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Protokol vystavil: Rozbrojová Jana

Ve Studénce dne: 23.3.2016

Schválil: Mgr. Kerekesová Jana
 Vedoucí zkušebního laboratoru





Povodí Odry, státní podnik, Vodohospodářské laboratoře

Zkušební laboratoř č. 1296 akreditovaná Českým institutem pro akreditaci, o.p.s., dle ČSN EN ISO/IEC 17025

Varenská 3101/49, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava, doručovací číslo: 701 26, tel. 596 657 111, IČ 70890021, DIČ CZ70890021



Povodí Odry
státní podnik

ZKUŠEBNÍ PROTOKOL č. 628/16

Str./Celk. 1 / 2

ZÁKAZNÍK: Povodí Odry, státní podnik
Závod 2 - Frýdek-Místek
Horymírova 2347
738 01 Frýdek-Místek

ČÍSLO VZORKU: 3645

ODBĚR VZORKU

Odebral: Tomáš Vymětal

Předmět zk.: Sediment

Typ odběru: směsný odběr tuhého vzorku

Odběr dle akreditovaného pracovního postupu SOP-V-07 (ČSN EN ISO 5667-1,15; ČSN ISO 5667-12,14), viz příložený odběrový protokol, který je nedílnou součástí tohoto zkušebního protokolu a je identifikován uvedeným číslem vzorku.

Specifikace vzorku:

Sediment z vodní nádrže Hať, v k.ú. Hať

Datum odběru vzorku:

25.2.2016

Datum převzetí vzorku v laboratoři:

25.2.2016

Datum zahájení zkoušek:

26.2.2016

Datum ukončení zkoušek:

31.3.2016

VŠEOBECNÝ ROZBOR

Ukazatele	Hodnoty	Standard.nejist.	Jednotky	Metoda	Akr.
Sušina	74,3	±0,74	%	SOP-CH-01 (ČSN EN 12879, ČSN EN12880)	A

SPECIÁLNÍ ANORGANICKÝ ROZBOR

Ukazatele	Hodnoty	Standard.nejist.	Jednotky	Metoda	Akr.
Zinek	88,5	±5,9	mg/kg suš.	SOP-CH-70 (ČSN EN ISO 17294-2; ČSN EN 13346)	A
Měď	17	±1,1	mg/kg suš.	SOP-CH-70 (ČSN EN ISO 17294-2; ČSN EN 13346)	A
Chrom - celkový	42,2	±3,7	mg/kg suš.	SOP-CH-70 (ČSN EN ISO 17294-2; ČSN EN 13346)	A
Nikl	18,1	±1,2	mg/kg suš.	SOP-CH-70 (ČSN EN ISO 17294-2; ČSN EN 13346)	A
Kobalt	7,73	±0,74	mg/kg suš.	SOP-CH-70 (ČSN EN ISO 17294-2; ČSN EN 13346)	A
Olovo	34,3	±2,4	mg/kg suš.	SOP-CH-70 (ČSN EN ISO 17294-2; ČSN EN 13346)	A
Kadmium	0,43	±0,044	mg/kg suš.	SOP-CH-70 (ČSN EN ISO 17294-2; ČSN EN 13346)	A
Rtuť	0,76	±0,042	mg/kg suš.	SOP-CH-43B (ČSN EN 1483, ČSN EN 13346)	A
Arsen	6,59	±0,38	mg/kg suš.	SOP-CH-70 (ČSN EN ISO 17294-2; ČSN EN 13346)	A
Vanad	45,3	±4,0	mg/kg suš.	SOP-CH-70 (ČSN EN ISO 17294-2; ČSN EN 13346)	A
Beryllium	1,05	±0,10	mg/kg suš.	SOP-CH-70 (ČSN EN ISO 17294-2; ČSN EN 13346)	A

SPECIÁLNÍ ORGANICKÝ ROZBOR

Ukazatele	Hodnoty	Standard.nejist.	Jednotky	Metoda	Akr.
Uhlovodíky C10 - C40	<100		mg/kg suš.	SOP-CH-69 (ČSN EN 14039, ČSN EN ISO 16703)	A
EOX	<0,75		mg/kg suš.	Subdod.(Lab.Morava, zkušeb.lab.č.1266)	A
PCB - 28	<0,001		mg/kg suš.	SOP-CH-35B (DIN 38414-20)	A
PCB - 52	<0,001		mg/kg suš.	SOP-CH-35B (DIN 38414-20)	A
PCB - 101	<0,001		mg/kg suš.	SOP-CH-35B (DIN 38414-20)	A
PCB - 118	<0,001		mg/kg suš.	SOP-CH-35B (DIN 38414-20)	A
PCB - 138	<0,001		mg/kg suš.	SOP-CH-35B (DIN 38414-20)	A
PCB - 153	<0,001		mg/kg suš.	SOP-CH-35B (DIN 38414-20)	A
PCB - 180	<0,001		mg/kg suš.	SOP-CH-35B (DIN 38414-20)	A
Suma PCB	<0,001		mg/kg suš.	SOP-CH-35B (DIN 38414-20)	A
p,p'- DDE	0,002	±0,0004	mg/kg suš.	SOP-CH-35B (DIN 38414-20)	A
p,p'- DDD	0,002	±0,0004	mg/kg suš.	SOP-CH-35B (DIN 38414-20)	A
p,p'- DDT	0,002	±0,0004	mg/kg suš.	SOP-CH-35B (DIN 38414-20)	A
o,p'-DDD	<0,002		mg/kg suš.	SOP-CH-35B (DIN 38414-20)	A
o,p'-DDT	<0,002		mg/kg suš.	SOP-CH-35B (DIN 38414-20)	A
o,p'-DDE	<0,002		mg/kg suš.	SOP-CH-35B (DIN 38414-20)	A
Naphtalen	0,14	±0,02	mg/kg suš.	SOP-CH-34B (TNV 758055)	A
Fenantren	0,16	±0,024	mg/kg suš.	SOP-CH-34B (TNV 758055)	A
Anthracen	0,039	±0,006	mg/kg suš.	SOP-CH-34B (TNV 758055)	A
Fluoranthen	0,56	±0,08	mg/kg suš.	SOP-CH-34B (TNV 758055)	A



Povodí Odry, státní podnik, Vodohospodářské laboratoře

Zkušební laboratoř č. 1296 akreditovaná Českým institutem pro akreditaci, o.p.s., dle ČSN EN ISO/IEC 17025

Varenská 3101/49, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava, doručovací číslo: 701 26, tel. 596 657 111, IČ 70890021, DIČ CZ70890021



Povodí Odry
státní podnik

ZKUŠEBNÍ PROTOKOL č. 628/16

Str./Celk. 2 / 2

SPECIÁLNÍ ORGANICKÝ ROZBOR

Ukazatele	Hodnoty	Standard.nejist.	Jednotky	Metoda	Akr.
Pyren	0,4	±0,06	mg/kg suš.	SOP-CH-34B (TNV 758055)	A
Benzo[a]anthracen	0,28	±0,04	mg/kg suš.	SOP-CH-34B (TNV 758055)	A
Chryzen	0,33	±0,05	mg/kg suš.	SOP-CH-34B (TNV 758055)	A
Benzo[b]fluoranthen	0,39	±0,06	mg/kg suš.	SOP-CH-34B (TNV 758055)	A
Benzo[k]fluoranthen	0,14	±0,02	mg/kg suš.	SOP-CH-34B (TNV 758055)	A
Benzo[a]pyren	0,28	±0,04	mg/kg suš.	SOP-CH-34B (TNV 758055)	A
Benzo[g,h,i]perylene	0,32	±0,05	mg/kg suš.	SOP-CH-34B (TNV 758055)	A
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	0,3	±0,05	mg/kg suš.	SOP-CH-34B (TNV 758055)	A
Suma PAU (v)	3,3		mg/kg suš.	SOP-CH-34B (TNV 758055)	A
Benzen	<0,01		mg/kg suš.	SOP-CH-33B (ČSN EN ISO 15009)	A
Toluen	<0,01		mg/kg suš.	SOP-CH-33B (ČSN EN ISO 15009)	A
Ethylbenzen	<0,01		mg/kg suš.	SOP-CH-33B (ČSN EN ISO 15009)	A
1,2 - xylen	<0,01		mg/kg suš.	SOP-CH-33B (ČSN EN ISO 15009)	A
1,3 + 1,4 - xylen	<0,01		mg/kg suš.	SOP-CH-33B (ČSN EN ISO 15009)	A
Xyleny	<0,01		mg/kg suš.	SOP-CH-33B (ČSN EN ISO 15009)	A
Suma BTEX	<0,01		mg/kg suš.	SOP-CH-33B (ČSN EN ISO 15009)	A

DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Údaj ve sloupci "Akr.": A - akreditovaná zkouška, N-neakreditovaná zkouška, FA - zkouška s použitím flexibilního rozsahu akreditace, ZN - u zkoušky aktualizován normativní dokument identifikující zkušební postup.

Laboratoř má přiznán flexibilní rozsah akreditace uvedený v příloze osvědčení o akreditaci, může proto zařazovat aktuální normalizované, nebo technicky ekvivalentní metody zkoušek a modifikované metody zkoušek v dané oblasti akreditace, je-li princip měření zachován.

Nejistota je parametr související s výsledkem měření, který charakterizuje rozptyl hodnot jež lze důvodně přiřadit měřené veličině.

Uvedené nejistoty jsou standardní nejistoty určené v souladu s EA-4/16, nezahnují složky nejist. vzniklé vzorkováním ani nehomogenitou materiálu.

Pro vyjádření rozšířené nejistoty je třeba použít odpovídající koeficient rozšíření (ten je pro hladinu významnosti 95 % roven 2).

Suma PAU(v): suma obsahu všech stanovených analytů ze skupiny PAU.

Mineralizace byla provedena mikrovlnným rozkladem směsí kyselin dusičné a chlorovodíkové (lučavka královská).

Výsledky rozboru se týkají pouze předmětu analýz a nenahrazují jiné dokumenty.

Bez písemného souhlasu laboratoře může být protokol reprodukován jedině celý.

Kontroloval:

Datum : 31.3.2016

Za správnost protokolu:

Ing. Jiří Jusko
vedoucí vodohospodářských laboratoř.





Povodí Odry, státní podnik, Vodohospodářské laboratoře

Varenská 3101/49, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava, doručovací číslo: 701 26. tel. 596 657 111, IČ 70890021, DIČ CZ70890021

Povodí Odry
státní podnik

HODNOCENÍ

str/celk.: 1/1

Zadavatel : Povodí Odry, státní podnik
Závod 2 - Frýdek-Místek
Horymírova 2347
738 01 Frýdek-Místek

Místo odběru : Sediment z vodní nádrže Hať, v k.ú. Hať

Předmět zkoušky: Sediment

Číslo vzorku : 3645/2016

Odebral : Tomáš Vymětal

Přehled výsledků a hodnocení:

Stanovení	Jednotka	Limit(y)	Nalezeno	Hodnocení
Chrom - celkový	mg/kg suš.	max. 200	42,2	vyhovuje
Nikl	mg/kg suš.	max. 80	18,1	vyhovuje
Olovo	mg/kg suš.	max. 100	34,3	vyhovuje
Kadmium	mg/kg suš.	max. 1	0,43	vyhovuje
Rtuť	mg/kg suš.	max. 0,8	0,76	vyhovuje
Arsen	mg/kg suš.	max. 10	6,59	vyhovuje
Vanad	mg/kg suš.	max. 180	45,3	vyhovuje
Uhlovodíky C10 - C40	mg/kg suš.	max. 300	<100	vyhovuje
EOX	mg/kg suš.	max. 1	<0,75	vyhovuje
Suma PCB	mg/kg suš.	max. 0,2	<0,001	vyhovuje
Suma PAU (v)	mg/kg suš.	max. 6	3,3	vyhovuje
Suma BTEX	mg/kg suš.	max. 0,4	<0,01	vyhovuje
Ekotoxicita		vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje

Závěr:

Analyzovaný vzorek ve stanovených ukazatelích **vyhovuje** limitním požadavkům dle:
Vyhl. MŽP č.294/2005 Sb., přílohy č.10, tab. 10.1, 10.2. v platném znění.

V Ostravě 31.3.2016

Vypracoval: *Sel. Seneciková*

Vedoucí odboru VHL: *[Signature]*



Povodí Odry, státní podnik, Vodohospodářské laboratoře

Varenská 3101/49, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava, doručovací číslo: 701 26, tel. 596 657 111, IČ 70890021, DIČ CZ70890021

Povodí Odry
státní podnik

HODNOCENÍ

str/celk.: 1/1

Zadavatel : Povodí Odry, státní podnik
Závod 2 - Frýdek-Místek
Horymírova 2347
738 01 Frýdek-Místek

Místo odběru : Sediment z vodní nádrže Hat', v k.ú. Hat'

Předmět zkoušky: Sediment

Číslo vzorku : 3645/2016

Odebral : Tomáš Vymětal

Přehled výsledků a hodnocení:

Stanovení	Jednotka	Limit(y)	Nalezeno	Hodnocení
Zinek	mg/kg suš.	max. 300	88,5	vyhovuje
Měď	mg/kg suš.	max. 100	17	vyhovuje
Chrom - celkový	mg/kg suš.	max. 200	42,2	vyhovuje
Nikl	mg/kg suš.	max. 80	18,1	vyhovuje
Kobalt	mg/kg suš.	max. 30	7,73	vyhovuje
Olovo	mg/kg suš.	max. 100	34,3	vyhovuje
Kadmium	mg/kg suš.	max. 1	0,43	vyhovuje
Rtuť	mg/kg suš.	max. 0,8	0,76	vyhovuje
Arsen	mg/kg suš.	max. 30	6,59	vyhovuje
Vanad	mg/kg suš.	max. 180	45,3	vyhovuje
Beryllium	mg/kg suš.	max. 5	1,05	vyhovuje
Uhlovodíky C10 - C40	mg/kg suš.	max. 300	<100	vyhovuje
Suma PCB	mg/kg suš.	max. 0,2	<0,001	vyhovuje
p,p'- DDE	mg/kg suš.	max. 0,1	0,002	vyhovuje
p,p'- DDD	mg/kg suš.	max. 0,1	0,002	vyhovuje
p,p'- DDT	mg/kg suš.	max. 0,1	0,002	vyhovuje
o,p'-DDD	mg/kg suš.	max. 0,1	<0,002	vyhovuje
o,p'-DDT	mg/kg suš.	max. 0,1	<0,002	vyhovuje
o,p'-DDE	mg/kg suš.	max. 0,1	<0,002	vyhovuje
Suma PAU (v)	mg/kg suš.	max. 6	3,3	vyhovuje
Suma BTEX	mg/kg suš.	max. 0,4	<0,01	vyhovuje
Obsah skeletu 2 - 4 mm	%	max. 30	1,45	vyhovuje
Obsah skeletu nad 4 mm	%	max. 2	0,48	vyhovuje

Závěr:

Analyzovaný vzorek ve stanovených ukazatelích **vyhovuje** limitním požadavkům dle:
Vyhl. MZe a MŽP č.257/2009 Sb., přílohy č.1, v platném znění.

V Ostravě 31.3.2016

Vypracoval:

Selma Michalová

Vedoucí odboru VHL:

Janek