



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416

Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272

Odborné stanovisko k výsledkům č. 95651



Strana 1/1

Zákazník: Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s. **Akce:** Revitalizace území mokřadu
Nábřeží 4 Praha 5 - Smíchov, 150 56 v Klecanech

Datum odběru: 19.4.2018

Odebral: Jankovský

Datum dodání: 19.4.2018

Datum analýzy: 19.4. - 4.5.2018

Datum vyhotovení: 4.5.2018

Lab. číslo: C54632

Označení vzorku: Klecany

Matrice: zemina

kamení

V odebraném vzorku LČ C54632 byly provedeny analýzy dle tabulky 10.1 vyhlášky 294/05 Sb.

Výsledky analýz vyhovují ve všech parametrech legislativního předpisu. Na základě provedených testů ekotoxicity bylo zjištěno, že odpad reprezentovaný zkoušeným vzorkem splňuje podmínky sloupce I a II, tabulky 10.2 uvedeného v příloze č. 10 k vyhlášce č. 294/2005 Sb.

Materiál reprezentovaný tímto vzorkem lze použít k úpravám terénu.

Jankovská



Novákových 6
Praha 8, 180 00
tel.: 266 316 272

IČO: 63668360 DIČ: CZ63668360

Za laboratoř schválil:

Ing. M. Jankovská, vedoucí laboratoře

Zkušební protokol č. 95651


Strana 1/2

Zákazník: Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.
Nábřeží 4 Praha 5 - Smíchov, 150 56

Akce: Revitalizace území mokřadu
v Klecanech

Datum odběru: 19.4.2018

Odebral: Jankovský

Datum dodání: 19.4.2018

Datum analýzy: 19.4. - 4.5.2018

Datum vyhotovení: 4.5.2018

Lab. číslo:	C54632			Vyhovuje
Označení vzorku:	Klecany	Nejistoty	Vyhl.č.294/05	
Matrice:	zemina	měření	Tab.10.1	limitům
	kamení			

Chemické a fyzikální ukazatele

uhlovodíky C10-C40 mg/kg <100 30% max. 300 ano

EOX ** mg/kg <0,5 40% max. 1 ano

Kovy:

arsen mg/kg 9,5 30% max. 10 ano

kadmium mg/kg <0,5 25% max. 1 ano

chrom mg/kg 21 20% max. 200 ano

rtuť mg/kg <0,1 20% max. 0,8 ano

nikl mg/kg 16 20% max. 80 ano

olovo mg/kg 75 20% max. 100 ano

vanad mg/kg <30 25% max. 180 ano

BTEX

benzen mg/kg <0,05 40%

toluen mg/kg <0,05 40%

ethylbenzen mg/kg <0,05 40%

p+m-xylen mg/kg <0,05 40%

o-xylen mg/kg <0,05 40%

suma BTEX mg/kg - max. 0,4 ano

PAU:

naftalen mg/kg 0,14 40%

fenantren mg/kg 0,43 40%

antracen mg/kg 0,13 40%

fluoranten mg/kg 0,53 40%

pyren mg/kg 0,43 40%

benz(a)antracen mg/kg 0,38 40%

chrysen mg/kg 0,23 40%

benzo(b)fluoranten mg/kg 0,45 40%

benzo(k)fluoranten mg/kg 0,13 40%

benzo(a)pyren mg/kg 0,35 40%

indeno(123cd)pyren mg/kg 0,23 40%

benzo(ghi)perylene mg/kg 0,21 40%

suma PAU dle vyhl. 294/2005 mg/kg 3,64 max. 6 ano

suma PCB mg/kg <0,01 40% max. 0,2 ano

(suma 28,52,101,118,138,153,180)

Testy ekotoxicity tabulka 10.2

Desmodesmus subspicatus # Inhibice [%] -9,7

Daphnia magna # Imobilizace [%] 0

Poecila reticulata # Mortalita [%] 0

Sinapis alba # Inhibice [%] 12



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416
Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 95651



Strana 2/2

Zákazník: Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.
Nábřeží 4 Praha 5 - Smíchov, 150 56

Akce: Revitalizace území mokřadu
v Klecanech

Datum odběru: 19.4.2018

Odebral: Jankovský

Datum dodání: 19.4.2018

Datum analýzy: 19.4. - 4.5.2018

Datum vyhotovení: 4.5.2018

Lab. číslo:	C54632			Vyhovuje
Označení vzorku:	Klecany	Nejistoty	Vyhl.č.294/05	
Matrice:	zemina	měření	Tab.10.1	limitům
	kamení			

Poznámky ke vzorkům:

Vodní výluh připraven dle ČSN EN 12457-4.

Testy ekotoxicity: pH výluhu 8,3, vzhled výluhu: žlutě zbarvený, bez zápachu

Ve vodním výluhu provedeny testy ekotoxicity označené #

Metody stanovení:

Analýzy v pevné matici

PAU, PCB metodou GC/MS, suma PAU, suma PCB z naměřených hodnot dle SOP 20 část B (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 6468)

TOL metodou GC/MS, suma BTEX z naměřených hodnot dle SOP 21 část B (EPA-Behavior and Determination of Volatile Organic Compounds in Soil, EPA SW-846, method 5035)

Cd, Cr, Ni, Pb, V metodou AAS plamen dle SOP 22 část B (ČSN ISO 9964-1, ČSN ISO 9964-2, ČSN 75 7400, ČSN ISO 8288, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 12020, ČSN EN 1233, TNV 757408, ČSN 46 5735)

As metodou AAS kyveta dle SOP 23 část B (ČSN EN ISO 15586, ČSN EN 1233, ČSN 46 5735)

Hg AMA 254 dle SOP 24 (TNV 75 7440, ČSN 46 5735)

uhlovodíky C10-C40 metodou GC/FID dle SOP 26 část B (ČSN EN 14039)

Analýzy ve výluhu

Daphnia magna # dle SOP 51 (ČSN EN ISO 6341)

Desmodesmus subspicatus # dle SOP 52 (ČSN EN ISO 8692)

Sinapis alba # dle SOP 53 (Metodický pokyn odboru odpadů ke stanovení ekotoxicity odpadů, Příl.1, Věstník MŽP, částka 4/2007)

Poecila reticulata # dle SOP 54 (ČSN EN ISO 7346-2)

Odběr vzorku dle SOP V4 dokumentován v Protokolu o odběru vzorku č.96/P/18

Položky označené ** byly stanoveny subdodavatelem.

EOX stanoven v akreditované laboratoři ČIA č. 1402 VZ LAB s.r.o.

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koeficientu rozšíření 2,

což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Hodnoty uvedené v mg/kg jsou vztaženy na sušinu vzorku.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:

Ing. M.Jankovská, vedoucí laboratoře

Jankovská



Novákových 6
Praha 8, 180 00
tel.: 266 316 272

⑥

IČO: 63668360 DIČ: CZ63668360

PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU ODPADU

Protokol číslo:

96/P/18

Laboratorní číslo vzorku:

C54632

Zákazník:	Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s. Nábřeží 4 Praha 5 - Smíchov	Akce:	Revitalizace území mokřadu v Klecanech
------------------	---	--------------	---

Původ odpadu (popis vzniku odpadu - určení provozu, zařízení, technologie či postupu, při kterém odpad vznikl; jak se s odpadem nakládalo před odběrem, přemístění apod.):

zemina z nivy potoka a louky

Druh odpadu:	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	Kategorie odpadu:	O	Kód odpadu:	170504
---------------------	---	--------------------------	---	--------------------	--------

Původce odpadu (název a adresa):

Kontaktní osoba:

Meteorologické podmínky:	slunečno	Plán vzorkování č.:	OO
Teplota vzduchu:	21 °C	SOP:	V 7
Způsob odběru:	Metoda vzorkování - s úvahou, z výkopu a hromady	Datum a čas odběru:	
		Zahájení:	19.4.2018 8:15
		Ukončení:	19.4.2018 8:40
Vzorkovací zařízení a pomůcky:	nerezová lopatka		

Odběr vzorku:

Důvod odběru vzorku: porovnání s vyhláškou 294/2005 Sb.

Místo odběru (adresa):	Klecany, mezi ulicemi Čsl. Armády a K Boleslavce, viz mapa	Bod odběru:	viz foto v příloze protokolu o odběru vzorku
-------------------------------	--	--------------------	--

Popis odpadu:

Vzhled:	černá zemina	Zápach:	bez zjevného zápachu
Vzorkovaný soubor (velikost):	viz foto v příloze protokolu o odběru vzorku		
Hmotnost dílčích vzorků:	cca 0,5 kg	Počet dílčích vzorků:	10 ks
Hmotnost směs. vzorku:	cca 2,5 kg		
Úprava vzorku po odběru (stabilizace, třídění apod):	vzorek zhomogenizován a zmenšen kvartací		

Požadavky na laboratoř (ukazatele):

Tabulka č.10.1: Nejvýše přípustné koncentrace škodlivin v sušině odpadů (požadavky na obsah škodlivin v odpadech využívaných na povrchu terénu)

Tabulka č.10.2: Ekotoxicita (požadavky na obsah škodlivin v odpadech využívaných na povrchu terénu)

PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU ODPADU

Protokol číslo:	96/P/18	Laboratorní číslo vzorku:	C54632
Vzorkovnice:	plastový sáček	Označení vzorku:	Klecany


Předpokládané nebezpečné vlastnosti :	žádné
(výbušnost, hořlavost, oxidační schopnosti, tepelná nestabilita organických peroxidů, schopnost odpadu uvolňovat při styku se vzduchem nebo vodou jedovaté plyny, ekotoxická, následná nebezpečnost, akutní toxicita, pozdní účinek, žíravost, infekčnost)	

Odchytky od SOP, od plánu vzorkování, kontroly kvality:	žádné
Poznámky k odběru:	žádné
Způsob uložení a doprava vzorku do laboratoře:	autolednice, osobní automobil

Odběr provedl:	Podpis:	Odběru přítomen:	Podpis:
Petr Jankovský			

Souhlas zákazníka

S navrženým způsobem a rozsahem prací souhlasím:			
Datum:	Funkce:	Jméno:	Podpis:

Předání vzorků do laboratoře:	Monitoring, s.r.o., Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6		
Datum: 19.4.	Čas: 11:00	Termín:	Převzal: 

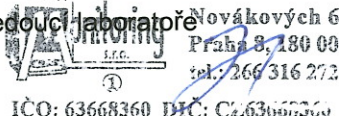
Formulář F3.8 - III/2017

*) označte x

**) Detailní popis vzorků, místa a podmínek odběru uveden v příloze: ano - ne

Protokol o odběru se týká pouze uvedených vzorků, bez písemného souhlasu zkušební laboratoře Monitoring, s.r.o. nesmí být reprodukován jinak než celý.

Za laboratoř schválil: Ing.Monika Jankovská, vedoucí laboratoře



Novákových 6
Praha 6, 160 00
tel.: 266 316 272
IČO: 63668360 DIČ: CZ63668360

Příloha k protokolu o odběru vzorků č. 96/P/18

doplňuje protokol o odběru vzorků

Fotografická dokumentace odběru vzorků