

## Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR1314393	Datum vystavení	: 23.4.2013
Zákazník	: AECOM CZ s.r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Ladislav Sýkora	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Na Pískách 121 171 22 Soběslav Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9, Praha 9 - Vysočany, 190 00, Česká republika
E-mail	: ladislav.sykora@aecom.com	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Fax	: ----	Fax	: +420 284 081 635
Projekt	: JDZ České Budějovice č. AAR 22128-1133	Stránka	: 1 z 8
Číslo objednávky	: ----	Datum přijetí vzorků	: 10.4.2013
Číslo předávacího protokolu	: ----	Číslo nabídky	: PR2013EARTE-CZ0302 (CZ-111-13-0353_V1)
Místo odběru	: Volary, Nové Vráto	Datum zkoušky	: 11.4.2013 - 23.4.2013
Vzorkoval	: zákazník p.Sýkora	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

### Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.  
Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu.  
Vzorek(y) PR1314393008,011, metoda W-TPHFID01 - obsahuje(jí) uhlovodíky s bodem varu vyšším než C40.  
Vzorek PR1314393-015 - metoda S-METAXHB1 - rozklad byl proveden z originálního mokrého vzorku.  
Místa vzorkování: Volary, Nové Vráto; Volary skládka; Nové Vráto  
Vzorek(y) PR1314393008,010,011,012,013,015, metoda S-TPHFID01 - obsahuje(jí) uhlovodíky s bodem varu vyšším než C40.  
Vzorek PR1314393/010 a 012: Metoda S-TPHFID01: vzorek byl připraven s intenzivním čištěním (sorbentu Florisil 2x2g). Vzorek obsahoval vyšší množství interferujících sloučenin (polární nebo semipolární, aromatické sloučeniny).  
Vzorek(y) PR1314393/005 byl(y) před analýzou W-CON-PCT, W-PH-PCT, W-NH4-SPC, W-NNO-SPC, W-NO2-SPC filtrován(y) filtrem o porozitě 0,45 µm.

### Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby  
Zdeněk Jiráč



Pozice  
Prague Laboratory Manager



Zkušební laboratoř  
akreditovaná ČIA



L 1163

Datum vystavení : 23.4.2013  
 Stránka : 2 z 8  
 Zakázka : PR1314393  
 Zákazník : AECOM CZ s.r.o.



## Výsledky zkoušek

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		J-2		PJ-5		PJ-10	
				Identifikace vzorku (lab.)		PR1314393003		PR1314393004		PR1314393005	
				Datum odběru/čas odběru		9.4.2013 00:00		9.4.2013 00:00		9.4.2013 00:00	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
<b>fyzikální parametry</b>											
konduktivita (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	17.7	±10.0 %	10.6	±10.0 %	113	±10.0 %		
pH	W-PH-PCT	1.00	-	7.26	±1.1 %	6.92	±1.2 %	7.64	±1.0 %		
<b>souhrnné parametry</b>											
fenoly těkající s v.p.	W-PHI-PHO	0.005	mg/l	<0.005	---	<0.005	---	<0.005	---		
<b>anorganické parametry</b>											
amoniak a amonné ionty	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	0.056	±20.0 %	0.069	±20.0 %	0.837	±20.0 %		
chloridy	W-CL-IC	1.00	mg/l	3.79	±20.0 %	2.46	±20.0 %	14.6	±20.0 %		
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	5.0	±25.0 %	28.0	±16.8 %	142	±15.4 %		
dušičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	1.58	---	1.28	---	1.13	---		
duřitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	0.0125	±20.0 %	<0.0050	---	0.0521	±20.0 %		
<b>rozpuštěné kovy/ hlavní kationty</b>											
Cd	W-METAXFL1	0.00040	mg/l	<0.00040	---	<0.00040	---	<0.00040	---		
Cr	W-METAXFL1	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Cu	W-METAXFL1	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	0.0098	±10.0 %		
Ni	W-METAXFL1	0.0020	mg/l	<0.0020	---	0.0032	±10.0 %	0.0056	±10.0 %		
Pb	W-METAXFL1	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---		
Zn	W-METAXFL1	0.0020	mg/l	2.81	±10.0 %	2.58	±10.0 %	0.0500	±10.0 %		
<b>ropné uhlovodíky - FTIR</b>											
nepolární extrahovatelné látky	W-TPH-IR	0.050	mg/l	<0.050	---	<0.050	---	0.121	±20.0 %		
<b>halogenované těkavé organické sloučeniny</b>											
trans-1,2-dichlorethen	W-VOCFID01	1.0	µg/l	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---		
1,1-dichlorethylen	W-VOCFID01	0.50	µg/l	<1.00	---	<1.00	---	<1.00	---		
cis-1,2-dichlorethen	W-VOCFID01	1.0	µg/l	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---		
trichlorethen	W-VOCFID01	0.10	µg/l	<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---		
tetrachlorethen	W-VOCFID01	0.20	µg/l	<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---		
<b>polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)</b>											
naftalen	W-PAHGMS01	0.100	µg/l	<0.100	---	<0.100	---	<0.100	---		
fenanthren	W-PAHGMS01	0.030	µg/l	<0.030	---	<0.030	---	0.074	±26.0 %		
anthracen	W-PAHGMS01	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
fluoranthren	W-PAHGMS01	0.030	µg/l	<0.030	---	<0.030	---	0.073	±31.0 %		
pyren	W-PAHGMS01	0.060	µg/l	<0.060	---	<0.060	---	<0.060	---		
benzo(a)anthracen	W-PAHGMS01	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
chrysen	W-PAHGMS01	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
benzo(b)fluoranthren	W-PAHGMS01	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
benzo(k)fluoranthren	W-PAHGMS01	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
benzo(a)pyren	W-PAHGMS01	0.020	µg/l	<0.020	---	<0.020	---	<0.020	---		
indeno(1,2,3-cd)pyren	W-PAHGMS01	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
benzo(g,h,i)perylene	W-PAHGMS01	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
suma PAU (MŽP)	W-PAHGMS01	0.19	µg/l	<0.19	---	<0.19	---	<0.19	---		
<b>ropné uhlovodíky</b>											
>C10 - C12 frakce	W-TPHFID01	5.0	µg/l	<5.0	---	<5.0	---	<5.0	---		
>C10 - C40 frakce	W-TPHFID01	50	µg/l	<50	---	<50	---	<50	---		
>C12 - C16 frakce	W-TPHFID01	5.0	µg/l	<5.0	---	<5.0	---	<5.0	---		
>C16 - C35 frakce	W-TPHFID01	30	µg/l	<30	---	<30	---	37	±30.0 %		
>C35 - C40 frakce	W-TPHFID01	10	µg/l	<10	---	<10	---	<10	---		

Matrice: POVRCHOVÁ VODA				Název vzorku		VP-1		VP-2		VPN-1	
				Identifikace vzorku (lab.)		PR1314393001		PR1314393002		PR1314393006	
				Datum odběru/čas odběru		8.4.2013 00:00		8.4.2013 00:00		9.4.2013 00:00	

Datum vystavení : 23.4.2013  
 Stránka : 3 z 8  
 Zakázka : PR1314393  
 Zákazník : AECOM CZ s.r.o.



Matrice: POVRCHOVÁ VODA				Název vzorku			VP-1		VP-2		VPN-1	
				Identifikace vzorku (lab.)			PR1314393001		PR1314393002		PR1314393006	
				Datum odběru/čas odběru			8.4.2013 00:00		8.4.2013 00:00		9.4.2013 00:00	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM			
<b>fyzikální parametry</b>												
konduktivita (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	11.1	±10.0 %	11.3	±10.0 %	37.8	±10.0 %			
pH	W-PH-PCT	1.00	-	7.63	±1.0 %	7.63	±1.0 %	7.89	±1.0 %			
<b>souhrnné parametry</b>												
fenoly těkající s v.p.	W-PHI-PHO	0.005	mg/l	<0.005	---	<0.005	---	<0.005	---			
humínové látky	W-HUM-PHO	1.0	mg/l	---	---	3.3	±11.7 %	---	---			
<b>anorganické parametry</b>												
amoniak a amonné ionty	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	0.109	±20.0 %	<0.050	---	0.228	±20.0 %			
chloridy	W-CL-IC	1.00	mg/l	6.11	±20.0 %	6.29	±20.0 %	31.5	±20.0 %			
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	9.0	±20.6 %	7.0	±22.1 %	226	±15.2 %			
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	4.33	---	4.52	---	<0.27	---			
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	0.0111	±20.0 %	0.0085	±20.0 %	0.0118	±20.0 %			
<b>rozpuštěné kovy/ hlavní kationty</b>												
Cd	W-METAXFL1	0.00040	mg/l	<0.00040	---	<0.00040	---	<0.00040	---			
Cr	W-METAXFL1	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---			
Cu	W-METAXFL1	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---			
Ni	W-METAXFL1	0.0020	mg/l	0.0046	±10.0 %	0.0033	±10.0 %	<0.0020	---			
Pb	W-METAXFL1	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---			
Zn	W-METAXFL1	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	0.0024	±10.0 %			
<b>ropné uhlovodíky - FTIR</b>												
nepolární extrahovatelné látky	W-TPH-IR	0.050	mg/l	<0.050	---	<0.050	---	0.209	±20.0 %			
<b>halogenované těkavé organické sloučeniny</b>												
trans-1,2-dichlorethen	W-VOCFID01	1.0	µg/l	<1.0	---	<1.0	---	---	---			
1,1-dichlorethylen	W-VOCFID01	0.50	µg/l	<1.00	---	<1.00	---	---	---			
cis-1,2-dichlorethen	W-VOCFID01	1.0	µg/l	<1.0	---	<1.0	---	---	---			
trichlorethen	W-VOCFID01	0.10	µg/l	2.84	±30.0 %	2.22	±30.0 %	---	---			
tetrachlorethen	W-VOCFID01	0.20	µg/l	<0.50	---	<0.50	---	---	---			
<b>polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)</b>												
naftalen	W-PAHGMS01	0.100	µg/l	<0.100	---	<0.100	---	---	---			
fenanthren	W-PAHGMS01	0.030	µg/l	<0.030	---	<0.030	---	---	---			
anthracen	W-PAHGMS01	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	---	---			
fluoranthren	W-PAHGMS01	0.030	µg/l	<0.030	---	<0.030	---	---	---			
pyren	W-PAHGMS01	0.060	µg/l	<0.060	---	<0.060	---	---	---			
benzo(a)anthracen	W-PAHGMS01	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	---	---			
chrysen	W-PAHGMS01	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	---	---			
benzo(b)fluoranthren	W-PAHGMS01	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	---	---			
benzo(k)fluoranthren	W-PAHGMS01	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	---	---			
benzo(a)pyren	W-PAHGMS01	0.020	µg/l	<0.020	---	<0.020	---	---	---			
indeno(1,2,3-cd)pyren	W-PAHGMS01	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	---	---			
benzo(g,h,i)perylene	W-PAHGMS01	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	---	---			
suma PAU (MŽP)	W-PAHGMS01	0.19	µg/l	<0.19	---	<0.19	---	---	---			
<b>ropné uhlovodíky</b>												
>C10 - C12 frakce	W-TPHFID01	5.0	µg/l	<5.0	---	<5.0	---	<5.0	---			
>C10 - C40 frakce	W-TPHFID01	50	µg/l	<50	---	<50	---	<50	---			
>C12 - C16 frakce	W-TPHFID01	5.0	µg/l	<5.0	---	<5.0	---	<5.0	---			
>C16 - C35 frakce	W-TPHFID01	30	µg/l	<30	---	<30	---	<30	---			
>C35 - C40 frakce	W-TPHFID01	10	µg/l	<10	---	<10	---	<10	---			

Matrice: POVRCHOVÁ VODA				Název vzorku			VPN-2					
				Identifikace vzorku (lab.)			PR1314393007		---		---	
				Datum odběru/čas odběru			9.4.2013 00:00		---		---	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM							

Datum vystavení : 23.4.2013  
 Stránka : 4 z 8  
 Zakázka : PR1314393  
 Zákazník : AECOM CZ s.r.o.



Matrice: POVRCHOVÁ VODA				Název vzorku		VPN-2			
				Identifikace vzorku (lab.)		PR1314393007			
				Datum odběru/čas odběru		9.4.2013 00:00			
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM				
<b>fyzikální parametry</b>									
konduktivita (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	35.0	±10.0 %	----	----	----	----
pH	W-PH-PCT	1.00	-	8.02	±1.0 %	----	----	----	----
<b>souhrnné parametry</b>									
fenoly těkající s v.p.	W-PHI-PHO	0.005	mg/l	<0.005	---	----	----	----	----
<b>anorganické parametry</b>									
amoniak a amonné ionty	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	<0.050	---	----	----	----	----
chloridy	W-CL-IC	1.00	mg/l	41.1	±20.0 %	----	----	----	----
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	17.0	±17.9 %	----	----	----	----
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	14.1	---	----	----	----	----
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	0.0322	±20.0 %	----	----	----	----
<b>rozpuštěné kovy/ hlavní kationty</b>									
Cd	W-METAXFL1	0.00040	mg/l	<0.00040	---	----	----	----	----
Cr	W-METAXFL1	0.0010	mg/l	<0.0010	---	----	----	----	----
Cu	W-METAXFL1	0.0020	mg/l	<0.0020	---	----	----	----	----
Ni	W-METAXFL1	0.0020	mg/l	<0.0020	---	----	----	----	----
Pb	W-METAXFL1	0.0050	mg/l	<0.0050	---	----	----	----	----
Zn	W-METAXFL1	0.0020	mg/l	<0.0020	---	----	----	----	----
<b>ropné uhlovodíky - FTIR</b>									
nepolární extrahovatelné látky	W-TPH-IR	0.050	mg/l	<0.050	---	----	----	----	----
<b>ropné uhlovodíky</b>									
>C10 - C12 frakce	W-TPHFID01	5.0	µg/l	<5.0	---	----	----	----	----
>C10 - C40 frakce	W-TPHFID01	50	µg/l	<50	---	----	----	----	----
>C12 - C16 frakce	W-TPHFID01	5.0	µg/l	<5.0	---	----	----	----	----
>C16 - C35 frakce	W-TPHFID01	30	µg/l	<30	---	----	----	----	----
>C35 - C40 frakce	W-TPHFID01	10	µg/l	<10	---	----	----	----	----

Matrice: VÝLUH				Název vzorku		J-11 0,0-3,9		J-11 1,0-5,5		J-12 0,0-2,0	
				Identifikace vzorku (lab.)		PR1314393008		PR1314393009		PR1314393010	
				Datum odběru/čas odběru		9.4.2013 00:00		9.4.2013 00:00		9.4.2013 00:00	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
<b>souhrnné parametry</b>											
fenoly těkající s v.p.	W-PHI-PHO	0.005	mg/l	0.010	±39.4 %	<0.005	---	<0.005	---		
<b>celkové kovy / hlavní kationty</b>											
Cd	W-METAXFX1	0.00040	mg/l	<0.00040	---	0.00070	±10.0 %	<0.00040	---		
Cr	W-METAXFX1	0.0010	mg/l	0.0030	±10.0 %	0.0106	±10.0 %	0.0077	±10.0 %		
Cu	W-METAXFX1	0.0010	mg/l	0.0054	±10.0 %	0.0399	±10.0 %	0.0232	±10.0 %		
Ni	W-METAXFX1	0.0020	mg/l	0.0086	±10.0 %	0.0188	±10.0 %	0.0085	±10.0 %		
Pb	W-METAXFX1	0.0050	mg/l	<0.0050	---	0.0376	±10.0 %	0.0345	±10.0 %		
Zn	W-METAXFX1	0.0020	mg/l	0.375	±10.0 %	0.228	±10.0 %	0.367	±10.0 %		
<b>ropné uhlovodíky - FTIR</b>											
nepolární extrahovatelné látky	W-TPH-IR	0.050	mg/l	9.60	±20.0 %	<0.050	---	0.060	±20.0 %		
<b>ropné uhlovodíky</b>											
>C10 - C12 frakce	W-TPHFID01	5.0	µg/l	<5.0	---	<5.0	---	75.7	±30.0 %		
>C10 - C40 frakce	W-TPHFID01	50	µg/l	6590	±30.0 %	135	±30.0 %	2400	±30.0 %		
>C12 - C16 frakce	W-TPHFID01	5.0	µg/l	202	±30.0 %	23.3	±30.0 %	218	±30.0 %		
>C16 - C35 frakce	W-TPHFID01	30	µg/l	5620	±30.0 %	101	±30.0 %	1920	±30.0 %		
>C35 - C40 frakce	W-TPHFID01	10	µg/l	770	±30.0 %	11	±30.0 %	181	±30.0 %		

Matrice: VÝLUH				Název vzorku		J-12 5,0-7,2		J-13 0,0-2,0		J-13 3,0-5,3	
				Identifikace vzorku (lab.)		PR1314393011		PR1314393012		PR1314393013	

Datum vystavení : 23.4.2013  
 Stránka : 5 z 8  
 Zakázka : PR1314393  
 Zákazník : AECOM CZ s.r.o.



Matrice: VÝLUH				Název vzorku		J-12 5,0-7,2		J-13 0,0-2,0		J-13 3,0-5,3	
				Identifikace vzorku (lab.)		PR1314393011		PR1314393012		PR1314393013	
				Datum odběru/čas odběru		9.4.2013 00:00		9.4.2013 00:00		9.4.2013 00:00	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
<b>souhrnné parametry</b>											
fenoly těkající s v.p.	W-PHI-PHO	0.005	mg/l	<0.005	---	<0.005	---	<0.005	---		
<b>celkové kovy / hlavní kationty</b>											
Cd	W-METAXFX1	0.00040	mg/l	<0.00040	---	0.00181	±10.0 %	<0.00040	---		
Cr	W-METAXFX1	0.0010	mg/l	0.0025	±10.0 %	0.0234	±10.0 %	0.0020	±10.0 %		
Cu	W-METAXFX1	0.0010	mg/l	0.0136	±10.0 %	0.0505	±10.0 %	0.0068	±10.0 %		
Ni	W-METAXFX1	0.0020	mg/l	0.0181	±10.0 %	0.0683	±10.0 %	0.0076	±10.0 %		
Pb	W-METAXFX1	0.0050	mg/l	<0.0050	---	0.0396	±10.0 %	<0.0050	---		
Zn	W-METAXFX1	0.0020	mg/l	0.0581	±10.0 %	0.652	±10.0 %	0.114	±10.0 %		
<b>ropné uhlovodíky - FTIR</b>											
nepolární extrahovatelné látky	W-TPH-IR	0.050	mg/l	2.91	±20.0 %	0.117	±20.0 %	3.10	±20.0 %		
<b>ropné uhlovodíky</b>											
>C10 - C12 frakce	W-TPHFID01	5.0	µg/l	<5.0	---	<5.0	---	<5.0	---		
>C10 - C40 frakce	W-TPHFID01	50	µg/l	1350	±30.0 %	505	±30.0 %	800	±30.0 %		
>C12 - C16 frakce	W-TPHFID01	5.0	µg/l	50.8	±30.0 %	27.7	±30.0 %	21.4	±30.0 %		
>C16 - C35 frakce	W-TPHFID01	30	µg/l	1210	±30.0 %	444	±30.0 %	725	±30.0 %		
>C35 - C40 frakce	W-TPHFID01	10	µg/l	82	±30.0 %	33	±30.0 %	51	±30.0 %		

Matrice: VÝLUH				Název vzorku		Beton		---		---	
				Identifikace vzorku (lab.)		PR1314393014		---		---	
				Datum odběru/čas odběru		3.4.2013 00:00		---		---	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	---	---	---	---		
<b>souhrnné parametry</b>											
fenoly těkající s v.p.	W-PHI-PHO	0.005	mg/l	<0.005	---	---	---	---	---		
<b>celkové kovy / hlavní kationty</b>											
Cd	W-METAXFX1	0.00040	mg/l	<0.00040	---	---	---	---	---		
Cr	W-METAXFX1	0.0010	mg/l	0.0057	±10.0 %	---	---	---	---		
Cu	W-METAXFX1	0.0010	mg/l	0.0099	±10.0 %	---	---	---	---		
Ni	W-METAXFX1	0.0020	mg/l	<0.0020	---	---	---	---	---		
Pb	W-METAXFX1	0.0050	mg/l	<0.0050	---	---	---	---	---		
Zn	W-METAXFX1	0.0020	mg/l	0.0073	±10.0 %	---	---	---	---		
<b>ropné uhlovodíky - FTIR</b>											
nepolární extrahovatelné látky	W-TPH-IR	0.050	mg/l	0.376	±20.0 %	---	---	---	---		
<b>ropné uhlovodíky</b>											
>C10 - C12 frakce	W-TPHFID01	5.0	µg/l	<5.0	---	---	---	---	---		
>C10 - C40 frakce	W-TPHFID01	50	µg/l	486	±30.0 %	---	---	---	---		
>C12 - C16 frakce	W-TPHFID01	5.0	µg/l	19.6	±30.0 %	---	---	---	---		
>C16 - C35 frakce	W-TPHFID01	30	µg/l	400	±30.0 %	---	---	---	---		
>C35 - C40 frakce	W-TPHFID01	10	µg/l	66	±30.0 %	---	---	---	---		

Matrice: ODPAD				Název vzorku		J-11 0,0-3,9		J-12 0,0-2,0		J-12 5,0-7,2	
				Identifikace vzorku (lab.)		PR1314393008		PR1314393010		PR1314393011	
				Datum odběru/čas odběru		9.4.2013 00:00		9.4.2013 00:00		9.4.2013 00:00	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
<b>fyzikální parametry</b>											
vlhkost při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	71.0	±10.0 %	42.5	±10.0 %	63.6	±10.0 %		
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	29.0	±10.0 %	57.4	±10.0 %	36.3	±10.0 %		
<b>souhrnné parametry</b>											
fenoly těkající s v.p.	S-PHI-PHO	0.20	mg/kg suš.	<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---		
<b>extrahovatelné kovy / hlavní kationty</b>											
Cd	S-METAXHB1	0.40	mg/kg suš.	1.03	±20.0 %	<0.40	---	<0.40	---		

Datum vystavení : 23.4.2013  
 Stránka : 6 z 8  
 Zakázka : PR1314393  
 Zákazník : AECOM CZ s.r.o.



Matrice: ODPAD				Název vzorku		J-11 0,0-3,9		J-12 0,0-2,0		J-12 5,0-7,2	
				Identifikace vzorku (lab.)		PR1314393008		PR1314393010		PR1314393011	
				Datum odběru/čas odběru		9.4.2013 00:00		9.4.2013 00:00		9.4.2013 00:00	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
<b>extrahovatelné kovy / hlavní kationty - pokračování</b>											
Cr	S-METAXHB1	0.50	mg/kg suš.	8.06	±20.0 %	32.6	±20.0 %	3.06	±20.0 %		
Cu	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	11.6	±20.0 %	29.5	±20.0 %	4.4	±20.0 %		
Ni	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	4.9	±20.0 %	18.7	±20.0 %	1.4	±20.0 %		
Pb	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	8.8	±20.0 %	37.8	±20.0 %	3.7	±20.0 %		
Zn	S-METAXHB1	3.0	mg/kg suš.	128	±20.0 %	162	±20.0 %	30.2	±20.0 %		
<b>ropné uhlovodíky - FTIR</b>											
nepolární extrahovatelné látky	S-TPH-IR	21	mg/kg suš.	7960	±40.0 %	2380	±40.0 %	1590	±40.0 %		
<b>ropné uhlovodíky</b>											
>C10 - C12 frakce	S-TPHFID01	2	mg/kg suš.	46	±30.0 %	28	±30.0 %	12	±30.0 %		
>C10 - C40 frakce	S-TPHFID01	20	mg/kg suš.	4430	±30.0 %	2060	±30.0 %	1220	±30.0 %		
>C12 - C16 frakce	S-TPHFID01	3	mg/kg suš.	246	±30.0 %	68	±30.0 %	42	±30.0 %		
>C16 - C35 frakce	S-TPHFID01	10	mg/kg suš.	3890	±30.0 %	1750	±30.0 %	1020	±30.0 %		
>C35 - C40 frakce	S-TPHFID01	5	mg/kg suš.	251	±30.0 %	221	±30.0 %	151	±30.0 %		

Matrice: ODPAD				Název vzorku		J-13 0,0-2,0		J-13 3,0-5,3		----	
				Identifikace vzorku (lab.)		PR1314393012		PR1314393013		----	
				Datum odběru/čas odběru		9.4.2013 00:00		9.4.2013 00:00		----	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	----	----		
<b>fyzikální parametry</b>											
vlhkost při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	49.4	±10.0 %	74.0	±10.0 %	----	----		
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	50.6	±10.0 %	26.0	±10.0 %	----	----		
<b>souhrnné parametry</b>											
fenoly těkající s v.p.	S-PHI-PHO	0.20	mg/kg suš.	<0.20	----	<0.20	----	----	----		
<b>extrahovatelné kovy / hlavní kationty</b>											
Cd	S-METAXHB1	0.40	mg/kg suš.	<0.40	----	0.76	±20.0 %	----	----		
Cr	S-METAXHB1	0.50	mg/kg suš.	31.9	±20.0 %	9.89	±20.0 %	----	----		
Cu	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	24.8	±20.0 %	14.6	±20.0 %	----	----		
Ni	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	17.8	±20.0 %	7.6	±20.0 %	----	----		
Pb	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	33.7	±20.0 %	13.0	±20.0 %	----	----		
Zn	S-METAXHB1	3.0	mg/kg suš.	194	±20.0 %	122	±20.0 %	----	----		
<b>ropné uhlovodíky - FTIR</b>											
nepolární extrahovatelné látky	S-TPH-IR	21	mg/kg suš.	1420	±40.0 %	2260	±40.0 %	----	----		
<b>ropné uhlovodíky</b>											
>C10 - C12 frakce	S-TPHFID01	2	mg/kg suš.	8	±30.0 %	14	±30.0 %	----	----		
>C10 - C40 frakce	S-TPHFID01	20	mg/kg suš.	680	±30.0 %	1250	±30.0 %	----	----		
>C12 - C16 frakce	S-TPHFID01	3	mg/kg suš.	27	±30.0 %	40	±30.0 %	----	----		
>C16 - C35 frakce	S-TPHFID01	10	mg/kg suš.	584	±30.0 %	1110	±30.0 %	----	----		
>C35 - C40 frakce	S-TPHFID01	5	mg/kg suš.	61	±30.0 %	94	±30.0 %	----	----		

Matrice: ZEMINA				Název vzorku		J-11 1,0-5,5		Krusta		----	
				Identifikace vzorku (lab.)		PR1314393009		PR1314393015		----	
				Datum odběru/čas odběru		9.4.2013 00:00		3.4.2013 00:00		----	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	----	----		
<b>fyzikální parametry</b>											
vlhkost při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	16.7	±10.0 %	----	----	----	----		
vlhkost při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	----	----	17.0	±10.0 %	----	----		
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	83.3	±10.0 %	----	----	----	----		
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	----	----	83.0	±10.0 %	----	----		
<b>souhrnné parametry</b>											
fenoly těkající s v.p.	S-PHI-PHO	0.20	mg/kg suš.	<0.20	----	<0.20	----	----	----		



Datum vystavení : 23.4.2013  
 Stránka : 7 z 8  
 Zakázka : PR1314393  
 Zákazník : AECOM CZ s.r.o.



Matrice: ZEMINA				Název vzorku		J-11 1,0-5,5		Krusta		----	
				Identifikace vzorku (lab.)		PR1314393009		PR1314393015		----	
				Datum odběru/čas odběru		9.4.2013 00:00		3.4.2013 00:00		----	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	----	----		
<b>extrahovatelné kovy / hlavní kationty</b>											
Cd	S-METAXHB1	0.40	mg/kg suš.	<0.40	----	0.60	±20.0 %	----	----		
Cr	S-METAXHB1	0.50	mg/kg suš.	40.6	±20.0 %	43.5	±20.0 %	----	----		
Cu	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	18.6	±20.0 %	52.0	±20.0 %	----	----		
Ni	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	24.8	±20.0 %	28.9	±20.0 %	----	----		
Pb	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	18.0	±20.0 %	22.2	±20.0 %	----	----		
Zn	S-METAXHB1	3.0	mg/kg suš.	62.9	±20.0 %	324	±20.0 %	----	----		
<b>ropné uhlovodíky - FTIR</b>											
nepolární extrahovatelné látky	S-TPH-IR	21	mg/kg suš.	33	±40.0 %	496000	±40.0 %	----	----		
<b>ropné uhlovodíky</b>											
>C10 - C12 frakce	S-TPHFID01	2	mg/kg suš.	<2	----	115	±30.0 %	----	----		
>C10 - C40 frakce	S-TPHFID01	20	mg/kg suš.	<20	----	221000	±30.0 %	----	----		
>C12 - C16 frakce	S-TPHFID01	3	mg/kg suš.	<3	----	407	±30.0 %	----	----		
>C16 - C35 frakce	S-TPHFID01	10	mg/kg suš.	<10	----	148000	±30.0 %	----	----		
>C35 - C40 frakce	S-TPHFID01	5	mg/kg suš.	<5	----	73200	±30.0 %	----	----		

Pokud zákazník neuvede datum a čas odběru vzorků, laboratoř uvede jako datum odběru datum přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorce .  
 Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření

### Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

#### Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
<i>Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7, Česká Lípa, 470 01, Česká republika</i>	
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (ČSN ISO 11465) Stanovení celkové sušiny gravimetricky; CZ_SOP_D06_07_046 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN 46 5735) Stanovení sušiny a vlhkosti gravimetricky.
S-PHI-PHO	CZ_SOP_D06_07_029 (ČSN ISO 6439) Stanovení jednosytných fenolů v pevných matricích (spektrofotometricky po destilaci).
W-HUM-PHO	CZ_SOP_D06_07_034 (ČSN 75 7536) Stanovení huminových látek spektrofotometricky.
W-PHI-PHO	CZ_SOP_D06_07_030 (ČSN ISO 6439) Stanovení jednosytných fenolů ve vodách (spektrofotometricky po destilaci).
<i>Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9, Praha 9 - Vysočany, 190 00, Česká republika</i>	
S-METAXHB1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.3 až 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 až 10.17.14) Stanovení prvků metodou atomové emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem: Ag, Al, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cr(VI), Cu, Fe, Hg, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, S, Sb, Se, Si, Sn, Sr, Te, Ti, Tl, V, Zn, Zr. Vzorek byl před analýzou homogenizován a mineralizován lučavkou královskou.
S-TPHFID01	CZ_SOP_D06_03_150 (ČSN EN 14039) Stanovení extrahovatelných látek v rozsahu uhlovodíků C5-C50, jejich frakcí výpočtem z naměřených hodnot metodou plynové chromatografie s FID detekcí
S-TPH-IR	CZ_SOP_D06_02_058 (ČSN 757505, ČSN 757506) Stanovení extrahovatelných a nepolárních extrahovatelných organických látek metodou infračervené spektrometrie v pevných matricích.
W-CL-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, bromidů, dusitanů, dusičnanů a síranů.
W-COD-SPC	CZ_SOP_D06_02_076 (ČSN ISO 6060, ČSN ISO 15705) Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK-Cr) fotometricky nebo titračně. CZ_SOP_D06_07_040 (ČSN ISO 6060) Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK-Cr).
W-CON-PCT	CZ_SOP_D06_02_075 (ČSN EN 27 888) Stanovení elektrické konduktivity.
W-METAXFL1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, EN 12506, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) Stanovení prvků metodou atomové emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem: Ag, Al, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cr(VI), Cu, Fe, Hg, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, S, Sb, Se, Si, Sn, Sr, Te, Ti, Tl, V, Zn, Zr. Vzorek byl před analýzou filtrován mikrofiltrem porozity 0.45 µm a následně fixován přidávkem kyseliny dusičné.
W-METAXFX1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, EN 12506, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) Stanovení prvků metodou ICP-OES. Vzorek byl před analýzou fixován přidávkem kyseliny dusičné.

Datum vystavení : 23.4.2013  
 Stránka : 8 z 8  
 Zakázka : PR1314393  
 Zákazník : AECOM CZ s.r.o.



Analytické metody	Popis metody
W-NH4-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN ISO 11732, ČSN ISO 13395, M. Horáková: Analytika vody, Praha 2000) Stanovení amonných iontů, dusitanového a sumy dusitanového a dusičnanového dusíku pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet dusičnanů a dusíku organického, anorganického a celkového.
W-NNO-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN ISO 11732, ČSN ISO 13395, M. Horakova: Analytika vody, Praha 2000) Stanovení amonných iontů, dusitanového a sumy dusitanového a dusičnanového dusíku pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet dusičnanů a dusíku organického, anorganického a celkového.
W-NO2-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN ISO 11732, ČSN ISO 13395, M. Horakova: Analytika vody, Praha 2000) Stanovení amonných iontů, dusitanového a sumy dusitanového a dusičnanového dusíku pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet dusičnanů a dusíku organického, anorganického a celkového.
W-NO3-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN ISO 11732, ČSN ISO 13395, M. Horakova: Analytika vody, Praha 2000) Stanovení amonných iontů, dusitanového a sumy dusitanového a dusičnanového dusíku pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet dusičnanů a dusíku organického, anorganického a celkového.
W-PAHGMS01	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270, US EPA 8131, US EPA 8091, ČSN EN ISO 6468, příprava vzorků dle CZ_SOP_D06_03_P01 kap. 9.1, 9.4.1) Stanovení semivolatilních organických látek metodou plynové chromatografie s MS detekcí
W-PH-PCT	CZ_SOP_D06_02_105 (ČSN ISO 10 523) Stanovení pH ve vodách, výluzích a vodných roztocích.
W-TPHFID01	CZ_SOP_D06_03_151 (ČSN EN ISO 9377-2, Z1) Stanovení extrahovatelných látek v rozsahu uhlovodíků C5 - C50, jejich frakcí výpočtem z naměřených hodnot metodou plynové chromatografie s FID detekcí
W-TPH-IR	CZ_SOP_D06_02_057 (ČSN 75 7505) Stanovení nepolárních extrahovatelných látek infračervenou spektrometrií
W-VOCFID01	CZ_SOP_D06_03_156 mimo kap. 9.3 (US EPA 601, US EPA 8260, RBCA Petroleum Hydrocarbon Methods) Stanovení těžkých organických látek metodou plynové chromatografie s detekcí FID a ECD
Přípravné metody	Popis metody
<i>Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7, Česká Lípa, 470 01, Česká republika</i>	
*S-PPHOM10	ČSN EN 12457-4 Sítování a drcení vzorku na zrnitost < 10 mm.
*S-PPL24CEO	ČSN EN 12457-4 (CZ_SOP_D06_07_P04) Charakterizace odpadu - určení třídy vyluhovatelnosti u odpadů a kalů - část 4: výluh 1:10 (velikost zrna < 10 mm bez zmenšení velikosti částic).
<i>Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9, Praha 9 - Vysočany, 190 00, Česká republika</i>	
*S-PPHOM2	Sušení a sítování vzorků na zrnitost < 2 mm.

Symbol "\*" u metody značí neakreditovanou zkoušku. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.