



POSKYTOVÁNÍ
LABORATORNÍCH SLUŽEB

ENVIREX spol. s r. o. Chotěboř
Průmyslová 1756
583 01 Chotěboř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA - číslo laboratoře 1332

Tel./fax: 569 623175



L 1332

strana 1 ze 4 stran protokolu č.2790/13

Protokol o zkoušce č.2790/13

Místo provedení analýz : ENVIREX spol. s r.o. Chotěboř

Lab.čísla vzorků : 4891, 4892

Zadavatel : VP GEO s.r.o., Vejmluvova 457/22,
591 02 Žďár nad Sázavou 2

Lokalita : KOVOŠROT GROUP CZ a.s. Děčín

Objednávka : průběžná

Odběr : zadavatel

Datum přijetí vzorku : 06.08.13

Termín dodání výsledků : normální

Počet stran protokolu : 4

Informace a vysvětlivky k protokolu o zkoušce:

Výsledky označené " S " byly získány subdodávkou.
Metody s kódem ukončeným " N " nejsou akreditovány.
Akreditovaný odběr označen v metodách – A, neakreditovaný bez označení.

Rozšířená nejistota charakterizuje interval hodnot, ve kterém lze s pravděpodobností 95 % očekávat skutečnou hodnotu naměřené resp. vypočtené veličiny. Je vyjádřen jako dvojnásobek odhadu relativní směrodatné odchylky měřené veličiny. Nezahrnuje nejistotu vzorkování.

1. Analýzy:

Označení : HPV : vrt HV-403
 Lab. číslo : 4891
 Materiál : podzemní voda
 Odběr : PEL, SL

analyt	jednotka	zjištěná hodnota	rozšířená nejistota	kód metody	datum ukončení analýzy
Kyselost - pH		6.9	±0.2	CH-1	07.08.13
Rozp.látky po sušení	mg/l	692	±12%	CH-4	13.08.13
Dusičnany NO ₃ ⁻	mg/l	4.47	±16%	CH-18	08.08.13
Dusitany NO ₂ ⁻	mg/l	< 0.02		CH-17	07.08.13
Amonné ionty NH ₄ ⁺	mg/l	0.22	±15%	CH-19	07.08.13
NH ₃	mg/l	0.08	±15%	CH-19	07.08.13
Chloridy Cl ⁻	mg/l	57.1	±5%	CH-13	09.08.13
Síraný SO ₄ ⁽²⁻⁾	mg/l	138	±10%	CH-14	09.08.13
Fosforečnany PO ₄ ⁽³⁻⁾	mg/l	< 0.05		CH-15	08.08.13
Železo (Fe ³⁺)	mg/l	1.01	±20%	CH-20	09.08.13
Železo (Fe ²⁺)	mg/l	0.64	±20%	CH-20	09.08.13
Mangan (Mn)	mg/l	2.17	±18%	CH-32	09.08.13
TOC	mg/l	5.60	±20%	CH-56	14.08.13
Rozpuštěný kyslík O ₂	mg/l	2.93	±10%	CH-6	06.08.13
Konduktivita	mS/m	106	±6%	CH-5	07.08.13
Redox potenciál	mV	436	±10%	CH-58	07.08.12
Benzen	µg/l	< 0.25		CH-43	13.08.13
Toluen	µg/l	< 1.0		CH-43	13.08.13
ΣXylenů	µg/l	< 3.0		CH-43	13.08.13
ΣEtylbenzen+Chlorbenzen	µg/l	< 2.0		CH-43	13.08.13
Σ BTEX	µg/l	< 7.0		CH-43	13.08.13
Chlorované uhlovodíky					
Dichlormethan	µg/l	< 2.0		CH-42	13.08.13
1,2-Dichlorethan	µg/l	< 2.0		CH-42	13.08.13
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 2.0		CH-42	13.08.13
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 2.0		CH-42	13.08.13
Tetrachlormethan	µg/l	< 2.0		CH-42	13.08.13
Trichlorethen	µg/l	< 2.0		CH-42	13.08.13
Tetrachlorethen	µg/l	< 2.0		CH-42	13.08.13
Trichlormethan	µg/l	< 10.0		CH-42	13.08.13
1,1-Dichlorethen	µg/l	< 2.0		CH-42	13.08.13
ΣCIU	µg/l	< 30.0		CH-42	13.08.13

Mikrobiologické a biologické ukazatele

Psychofil.bakterie	KTJ/ml	3 100	„S“
(počty kolonií při 22 °C)			
Mezofilní bakterie	KTJ/ml	2 100	„S“
(počty kolonií při 36 °C)			
Bakterie degradující ropné uhlovodíky	KTJ/ml	7 700	„S“

Označení : HPV : vrt HV-402
 Lab.číslo : 4892
 Materiál : podzemní voda
 Odběr : PEL, SL

analyt	jednotka	zjištěná hodnota	rozšířená nejistota	kód metody	datum ukončení analýzy
Kyselost - pH		6.9	±0.2	CH-1	07.08.13
Rozp.látky po sušení	mg/l	812	±12%	CH-4	13.08.13
Dusičnany NO ₃ ⁻	mg/l	21.9	±16%	CH-18	08.08.13
Dusitany NO ₂ ⁻	mg/l	0.022	±10%	CH-17	07.08.13
Amonné ionty NH ₄ ⁺	mg/l	< 0.05		CH-19	07.08.13
NH ₃	mg/l	< 0.02		CH-19	07.08.13
Chloridy Cl ⁻	mg/l	63.8	±5%	CH-13	09.08.13
Sířany SO ₄ ⁽²⁻⁾	mg/l	145	±10%	CH-14	09.08.13
Fosforečnany PO ₄ ⁽³⁻⁾	mg/l	< 0.05		CH-15	08.08.13
Železo (Fe ³⁺)	mg/l	0.64	±20%	CH-20	09.08.13
Železo (Fe ²⁺)	mg/l	0.06	±20%	CH-20	09.08.13
Mangan (Mn)	mg/l	4.42	±18%	CH-32	09.08.13
TOC	mg/l	2.29	±20%	CH-56	14.08.13
Rozpuštěný kyslík O ₂	mg/l	4.83	±10%	CH-6	06.08.13
Konduktivita	mS/m	113	±6%	CH-5	07.08.13
Redox potenciál	mV	444	±10%	CH-58	07.08.12
Benzen	µg/l	< 0.25		CH-43	13.08.13
Toluen	µg/l	< 1.0		CH-43	13.08.13
ΣXylenů	µg/l	< 3.0		CH-43	13.08.13
ΣEtylbenzen+Chlorbenzen	µg/l	< 2.0		CH-43	13.08.13
Σ BTEX	µg/l	< 7.0		CH-43	13.08.13
Chlorované uhlovodíky					
Dichlormethan	µg/l	< 2.0		CH-42	13.08.13
1,2-Dichlorethan	µg/l	< 2.0		CH-42	13.08.13
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 2.0		CH-42	13.08.13
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 2.0		CH-42	13.08.13
Tetrachlormethan	µg/l	< 2.0		CH-42	13.08.13
Trichlorethen	µg/l	< 2.0		CH-42	13.08.13
Tetrachlorethen	µg/l	5.44	±30%	CH-42	13.08.13
Trichlormethan	µg/l	< 10.0		CH-42	13.08.13
1,1-Dichlorethen	µg/l	< 2.0		CH-42	13.08.13
ΣCIU	µg/l	< 30.0		CH-42	13.08.13
Mikrobiologické a biologické ukazatele					
Psychrofil.bakterie	KTJ/ml	20 000		„S“	
(počty kolonií při 22 °C)					
Mezofilní bakterie	KTJ/ml	11 000		„S“	
(počty kolonií při 36 °C)					
Bakterie degradující ropné uhlovodíky	KTJ/ml	9 900		„S“	

2. Metody:

Metodiky uloženy v laboratoři k nahlédnutí.

CH-1: Potenciometricky dle ČSN ISO 10523, ČSN ISO 10390, ČSN EN 12176
CH-4: Gravimetricky dle ČSN EN 872, ČSN 75 7346, ČSN 75 7347, ČSN 75 7350
CH-5: Dle ČSN EN 27888 (stanovená při 25°C)
CH-6: Dle ČSN EN 25814
CH-13: Argentometricky dle ČSN ISO 9297
CH-14: Titračně dle ČSN 75 7477
CH-15: Spektrofotometricky dle ČSN EN ISO 6878, ČSN EN 13346
CH-17: Spektrofotometricky dle ČSN EN 26777
CH-18: Spektrofotometricky dle ČSN ISO 7890-3
CH-19: Spektrofotometricky dle ČSN ISO 7150-1
CH-20: Spektrofotometricky dle ČSN ISO 6332.
CH-42: GC-ECD analýza dle ČSN EN ISO 10301, TNV 75 7055, TNV 75 7552
CH-43: GC-FID analýza dle ČSN EN ISO 10301
CH-56: Na TOC/DOC analyzátoru dle ČSN EN 1484
CH-58: TNV 75 7367
Za správnost výsledků odpovídá: Ing.J.Blažková

Mikrobiologické stanovení provedla laboratoř ALS Czech Republic, s.r.o. Praha
(akreditovaná ČIA pod číslem 1163)

3. Prohlášení:

Tento protokol nesmí být reprodukován bez písemného souhlasu laboratoře ENVIREX s.r.o. Chotěboř jinak než celý. Výsledky se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty (např.správního charakteru).

Kontrola kvality: Ing.A.Vašíčková

Datum : Chotěboř, 26.08.13

Ing. Zuzana Vopršalová
vedoucí laboratoře



Společnost ENVIREX spol. s r.o. Chotěboř je zaregistrována u Krajského soudu v Hradci Králové, oddíl C, vložka 8433