



UNIGEO a.s.
Místecká 329/258
720 00 OSTRAVA - HRABOVÁ
tel. 59 67 06 368, fax. 59 67 21 197
Středisko ekologické a analytické laboratoře

Evidenční č. protokolu : 1274

Počet listů : 1

List číslo : 1

LABORATORNÍ PROTOKOL

Zkušební laboratoř č. 1412.3 akreditovaná ČIA dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

Číslo vzorku : 1274
Vzorek : podzemní voda
Označení vzorku zadavatelem : J - 02
Název akce : Suchdol nad Odrou - polní cesty GTP 2017 0083
Vzorek odebral : zadavatel
Datum převzetí vzorku : 22.6.2017
Datum provedení analýzy : 22.6. - 28.6.2017
Zadavatel : G - Consult, spol.s r.o., Ing. Šimková

Stanovovaná složka	Výsledky zkoušek	Měrná jednotka	Metoda / Typ	Nejistota měření %
Absorbance	0,063	-	SOP 2 (ČSN 75 7360) / A	±5
Zakal	>40	ZFt	SOP 3 (ČSN EN ISO 7027) / A	-
pH	6,6	-	SOP 1 (ČSN ISO 10523) / A	±0,05 pH
Rozpuštěné látky - 105°C	508	mg / l	SOP 4 (ČSN 75 7346) / A	±10
Rozpuštěné látky - 550°C (RAS)	311	mg / l	SOP 4 (ČSN 75 7347) / A	±10
Ztráta žiháním	197	mg / l	SOP 4 (ČSN 75 7346) / A	±5
Elektrická vodivost	70,0	mS / m	SOP 6 (ČSN EN 27888) / A	±5
KNK - 8,3	0,00	mmol / l	SOP 9 (ČSN EN ISO 9963-1) / A	±5
KNK - 4,5	1,20	mmol / l	SOP 9 (ČSN EN ISO 9963-1) / A	±5
ZNK - 4,5	0,00	mmol / l	SOP 10 (ČSN 75 7372) / A	±5
ZNK - 8,3	1,13	mmol / l	SOP 10 (ČSN 75 7372) / A	±5
Tvrdost celková	2,85	mmol / l	SOP 12 (ČSN ISO 6059) / A	±5
vápenatá	2,00	mmol / l	SOP 13 (ČSN ISO 6058) / A	±5
hořečnatá	0,850	mmol / l	SOP 12 (ČSN ISO 6059) / A	±5
uhličitánová	0,600	mmol / l	SOP 9 (ČSN EN ISO 9963-1) / A	±5
CHSK Mn	1,4	mg / l	SOP 22 (ČSN EN ISO 8467) / A	±10
Stanovení forem CO ₂ - volný	49,5	mg / l	SOP 11 (ČSN 75 7373) / A	±15
Stanovení forem CO ₂ - Heyer	44	mg / l	SOP 11 (ČSN 75 7373) / A	±15
Stanovení forem CO ₂ - agres.	41,6	mg / l	SOP 11 (ČSN 75 7373) / A	±15
Stanovení forem - Langelier. ind.	-1,2	-	SOP 11 (ČSN 75 7373) / A	-
HCO ₃ ⁻ - Hydrogenuhličitany	73,20	mg / l	SOP 9 (ČSN EN ISO 9963-1) / A	±10
CO ₃ ²⁻ - Uhličitany	0,00	mg / l	SOP 9 (ČSN EN ISO 9963-1) / A	±10
OH ⁻ - Hydroxidové ionty	0,00	mg / l	SOP 9 (ČSN EN ISO 9963-1) / A	±10
Amonné ionty	<0,1	mg / l	SOP 20 (ČSN ISO 7150-1) / A	-
Chloridy	126	mg / l	SOP 14 (ČSN ISO 9297) / A	±5
Síraný	90,7	mg / l	SOP 15 (TNV 75 7476) / A	±5
Ca	80,2	mg / l	SOP 13 (ČSN ISO 6058) / A	±5
Mg	20,7	mg / l	SOP 12 (ČSN ISO 6059) / A	±5

Poznámka : znak < znamená, že obsah složky je menší než mez stanovitelnosti. Všechny údaje a výsledky se vztahují k předloženému vzorku a nenahrazují jiné dokumenty. Protokol může být reprodukován jedním celým, jinak s písemným souhlasem laboratoře. Součástí tohoto protokolu jsou odkazy na použité metody stanovení. Metody ve sloupci Typ : "A" akreditované, "N" neakreditované, "SA" subdodávky zkoušek akreditované. Nejistota měření je definována jako rozšířená nejistota měření na hladině významnosti 95 %, s koeficientem rozšíření k=2 a je v souladu s EA 4/16. Odběr vzorků není předmětem akreditace.

OSTRAVA - HRABOVÁ

28.6.2017

UNIGEO a.s.

Místecká 329/258
720 00 OSTRAVA - HRABOVÁ
29
Divize geologie a životního prostředí
středisko ekologické a analytické laboratoře

CHARAKTERISTIKA VODY

Laboratorní číslo vzorku 1274

CHARAKTERISTIKA VODY dle pH : slabě kyselá
celkové tvrdosti : dosti tvrdá

POSOUZENÍ AGRESIVITY VODY

Laboratorní číslo vzorku 1274

Agresivita dle ČSN 038375 - Ochrana kovových potrubí uložených v půdě nebo ve vodě proti korozi. (agresivita označena x)

AGRESIVITA	velmi nízká	střední	zvýšená	velmi vysoká
konduktivita				x
pH	x			
SO ₃ + Cl			x	
CO ₂ agres. dle Heyera				x

Chemické působení podzemní vody dle ČSN EN 206 Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda. (agresivita označena x)

CHEMICKÁ CHARAKTERISTIKA	slabá	střední	vysoká
pH			
CO ₂ agres. dle Heyera		x	
Mg ²⁺			
NH ₄ ⁺			
SO ₄ ²⁻			

Ostrava - Hrabová, datum : 28.6.2017

Hodnocení provedla : Ing. Marie Soukupová, vedoucí laboratoře

