UNIGEO a.s.
Mistecká 329/258,
Hrabová, 720 00 Ostrava
tel. 59 67 06 368, fax. 59 67 21 197
Středisko ekologické a analytické laboratoře

L 1412.3

Evidenční č. protokolu : 2212
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 : 2212
Vzorek : podzemní voda
Označení vzorku zadavatelem : J 3
Název akce : Praha - Klánovice
Vzorek odebral : zadavatel
Datum převzetí vzorku : 29. 10. 2019
Datum provedení analýzy : 29. 10. - 4. 11. 2019
Zadavatel : G-Consult, spol. s r. o., Ing. Krobot

Stanovovaná složka	Výsledky zkoušek	Měrná jednotka	Metoda / Typ	Nejistota měření [%]
Absorbance	0,033	-	SOP 2 (ČSN 75 7360) / A	±5
Zákal	>40	ZFt	SOP 3 (ČSN EN ISO 7027) / A	-
pH	6,7	-	SOP 1 (ČSN ISO 10523) / A	±0,05 pH
Rozpuštěné látky - 105°C	521	mg / l	SOP 4 (ČSN 75 7346) / A	±10
Rozpuštěné látky - 550°C (RAS)	391	mg / l	SOP 4 (ČSN 75 7347) / A	±10
Ztráta žíháním	130	mg / l	SOP 4 (ČSN 75 7346) / A	±5
Elektrická konduktivita	76,7	mS / m	SOP 6 (ČSN EN 27888) / A	±10
KNK - 8,3	0,00	mmol / l	SOP 9 (ČSN EN ISO 9963-1) / A	±5
KNK - 4,5	2,50	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	0,64	mmol / l	SOP 10 (ČSN 75 7372) / A	±5
Tvrdost celková	3,05	mmol / l	SOP 12 (ČSN ISO 6059) / A	±10
vápenatá	2,43	mmol / l	SOP 13 (ČSN ISO 6058)/ A	±10
hořečnatá	0,620	mmol / l	SOP 12 (ČSN ISO 6059) / A	±10
uhličitanová	1,25	mmol / l	SOP 9 (ČSN EN ISO 9963-1) / A	±5
CHSK Mn	1,1	mg / l	SOP 22 (ČSN EN ISO 8467) / A	±10
Stanovení forem CO_2 - volný	27,94	mg / l	SOP 11 (ČSN 75 7373) / A	±15
Stanovení forem CO_2 - Heyer	19,8	mg / l	SOP 11 (ČSN 75 7373) / A	±15
Stanovení forem CO_2 - agres.	18,1	mg / l	SOP 11 (ČSN 75 7373) / A	±15
Stanovení forem - Langelier. ind.	-0,6	-	SOP 11 (ČSN 75 7373) / A	-
HCO^-_3 - Hydrogenuhličitany	152,50	mg / l	SOP 9 (ČSN EN ISO 9963-1) / A	±10
CO^{2-}_3 - 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	2,18	mg / l	SOP 20 (ČSN ISO 7150-1) / A	±10
Chloridy	56,7	mg / l	SOP 14 (ČSN ISO 9297) / A	±10
Sírany	138	mg / l	SOP 15 (TNV 75 7476) / A	±10
Ca	97,2	mg / l	SOP 13 (ČSN ISO 6058) / A	±10
Mg	15,2	mg / l	SOP 12 (ČSN ISO 6059) / A	±10

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 jedině celý, 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 : 4. 11. 2019

[redacted]

CHARAKTERISTIKA VODY

Laboratorní číslo vzorku 2212

CHARAKTERISTIKA VODY dle pH : slabě kyselá
celkové tvrdosti : tvrdá

POSOUZENÍ AGRESIVITY VODY

Laboratorní číslo vzorku 2212

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 : 4. 11. 2019

Hodnocení provedla : [redacted]