

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

PROTOKOL č. 50848/2022

Zákazník : Obec Borovnice
Borovnice 30
257 65 Borovnice

Číslo zakázky : 29695
Příjem vzorku : 13.9.2022 11:20
Vyšetření vzorku : 13.9.2022 - 16.9.2022
Číslo jednací : ZU/03486/2019
Číslo spisu : S-ZU/03486/2019
Spisový znak : 2.0.4

Číslo objednávky : J0009A19 - voda pitná

Informace o vzorku

Vzorek číslo: 100655
Datum odběru: 13.9.2022 **Čas odběru:** 9:41
Název vzorku: Surová
Místo odběru: Borovnice, vodojem
Matrice: voda podzemní
Vzorkoval: Kruchňová Iva
Metoda vzork.: SOP VZ OV 003 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-11, ČSN EN ISO 5667-14)
Způsob odběru: bodový vzorek
Účel odběru: krácený rozbor surové vody dle vyhl. 428/2001 Sb.
Množství vzorku: 2,1 l

Místní měření

(měřeno na místě odběru)

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
teplota vzorku	14,9	°C	A	SOP OV 042	1°C

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
vápník	12,5	mg/l	A	SOP OV 201	⁶ 20%
železo	0,031	mg/l	A	SOP OV 201	⁶ 20%
hořčík	3,13	mg/l	A	SOP OV 201	⁶ 20%
mangan	0,0055	mg/l	A	SOP OV 201	⁶ 20%
vápník a hořčík	0,44	mmol/l	A	SOP OV 201	⁶ 20%
absorbance při 254 nm	0,051	-	A	SOP OV 001	⁶ 15%
amonné ionty	<0,060	mg/l	A	SOP OV 064	⁶ -
barva	<5	mg/l Pt	A	SOP OV 064.02	⁶ -
dusičnany	6,48	mg/l	A	SOP OV 003	⁶ 15%
dusitany	<0,040	mg/l	A	SOP OV 064.04	⁶ -
fosforečnany	0,090	mg/l	A	SOP OV 007	⁶ 15%
chloridy	4,96	mg/l	A	SOP OV 003	⁶ 15%
KNK 4,5	0,99	mmol/l	A	SOP OV 024	⁶ 10%
konduktivita (25°C)	14,6	mS/m	A	SOP OV 011	⁶ 10%
pach	příjemný	-	A	SOP OV 062	⁶ -
pH	6,2	-	A	SOP OV 033	⁶ 0,2
sírany	17,1	mg/l	A	SOP OV 003	⁶ 15%
TOC	1,2	mg/l	A	SOP OV 307	⁶ 20%
zákal	0,40	ZF(n)	A	SOP OV 044.01	⁶ 20%
ZNK 8,3	1,1	mmol/l	A	SOP OV 045	⁶ 10%

Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
abioseston	<1	%	A	SOP OV 916 ⁶	-
Escherichia coli	0	KTJ/100ml	A	SOP OV 900 ⁶	-
intestinální enterokoky	4	KTJ/100ml	A	SOP OV 906 ⁶	1-10
počet organismů	0	jedinci/ml	A	SOP OV 916 ⁶	-

Poznámka k odběru: Odběr je předmětem akreditace, aktuální plán vzorkování a záznam o odběru je k dispozici v laboratoři.

Poznámky k analýze:

Při stanovení KNK byla použita vizuální indikace bodu ekvivalence.

Při stanovení ZNK byla použita vizuální indikace bodu ekvivalence.

Upřesnění SOP

SOP OV 001	(ČSN 75 7360)
SOP OV 003	(ČSN EN ISO 15061, ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN ISO 10304-4)
SOP OV 007	(ČSN EN ISO 6878)
SOP OV 011	(ČSN EN 27888)
SOP OV 024	(ČSN EN ISO 9963-1)
SOP OV 033	(ČSN ISO 10523)
SOP OV 042	(ČSN 75 7342)
SOP OV 044.01	(ČSN EN ISO 7027-1)
SOP OV 045	(ČSN 75 7372)
SOP OV 062	(ČSN 75 7340)
SOP OV 064.02	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 064.04	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 064	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 201	(ČSN EN ISO 17294-1, ČSN EN ISO 17294-2)
SOP OV 201	(ČSN EN ISO 17294-1, ČSN EN ISO 17294-2)
SOP OV 307	(ČSN EN 1484)
SOP OV 900	(ČSN EN ISO 9308-1)
SOP OV 906	(ČSN EN ISO 7899-2)
SOP OV 916	(ČSN 75 7712, ČSN 75 7713, ČSN 75 7717)

Místo provedení zkoušky (pracoviště):

⁽⁶⁾ - analýzy provedeny pracovištěm Jihlava (Vrchlického 57, 587 25 Jihlava)

Metody v sloupci TYP: "A" v rozsahu akreditace

< výsledek pod mezí stanovitelnosti, > výsledek je vyšší než uvedená hodnota

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

Jestliže laboratoř není odpovědná za fázi odběru vzorku, výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95 %, nezohledňují vlivy odběrů vzorků.

Pro mikrobiologické ukazatele je nejistota měření vyjádřena jako 95% konfidenční meze vyjadřující variabilitu Poissonova rozdělení, nezohledňují vlivy odběrů vzorků.

V případě, že odběr není předmětem akreditace, informace o vzorku mimo číslo vzorku dodal zákazník a laboratoř nenes odpovědnost za tyto informace.

Kontroloval: Lucie Pavelková
Protokol vyhotovil: Lucie Pavelková
Počet stran: 3
Dne: 20.9.2022

Ing. Petra Trnková
zástupce vedoucího Oddělení anorganických analýz



konec protokolu