

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř .1393 akreditovaná IA podle SN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava**PROTOKOL . 32212/2023**Zákazník : Ing. Veronika Kašparová
Veselá 106
756 51 Zašováíslo zakázky : 19200
Příjem vzorku : 15.6.2023 13:24
Vyšetření vzorku : 15.6.2023 - 20.6.2023
íslo jednací : ZU/14138/2023
íslo spisu : S-ZU/14138/2023
Spisový znak : 2.0.4**Informace o vzorku**

Vzorek číslo: 61804
Datum odběru: 15.6.2023 **čas odběru:** 9:30
Název vzorku: veřejný vodovod - surová voda Radostice
Místo odběru: Radostice, erpační stanice, sbírací studna, kohout
Matrice: voda podzemní
Vzorkoval: Horáková Ludmila
Metoda vzorkování: SOP VZ OV 003 (SN EN ISO 5667-1, SN EN ISO 5667-3, SN ISO 5667-11, SN EN ISO 5667-14)
Způsob odběru: bodový vzorek
Účel odběru: krácený rozbor surové vody dle vyhl. 428/2001 Sb.
Množství vzorku: 2,1 l
Přítomné osoby: p. Chrást

Místní měření

(měřeno na místě odběru)

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
rozpuštěný kyslík	91,0	%	-	A	SOP OV 036	10%
teplota vzorku	10,5	°C	max.20	A	SOP OV 042	1°C

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
pH	7,2	-	6,5 - 9,5	A	SOP OV 033	0,2
barva	<5	mg/l Pt	max.20	A	SOP OV 064.02	-
NL (105°C)	<2,0	mg/l	max.10	A	SOP OV 025.01	-
konduktivita (25°C)	105	mS/m	max.125	A	SOP OV 011	10%
pach	příjemný	-	příjemný	A	SOP OV 062	-
dušiny	45,9	mg/l	max.50	A	SOP OV 003	15%
železo	<0,015	mg/l	max.0,2	A	SOP OV 201	-
mangan	0,216	mg/l	max.0,05	A	SOP OV 201	20%
sírany	94,9	mg/l	max.250	A	SOP OV 003	15%
chloridy	81,5	mg/l	max.100	A	SOP OV 003	15%
amonné ionty	0,21	mg/l	max.0,5	A	SOP OV 064	10%
TOC	2,1	mg/l	max.5	A	SOP OV 307	20%
humínové látky	<0,70	mg/l	max.2,5	A	SOP OV 014	-
hliník	<0,0015	mg/l	max.0,2	A	SOP OV 201	-
vápník	125	mg/l	-	A	SOP OV 201	20%
hořčík	31,8	mg/l	-	A	SOP OV 201	20%
vápník a hořčík	4,43	mmol/l	-	A	SOP OV 201	20%
absorbance při 254 nm	0,037	-	-	A	SOP OV 001	15%
dušitany	<0,040	mg/l	-	A	SOP OV 064.04	-
fosforeny	0,058	mg/l	-	A	SOP OV 007	15%
KNK 4,5	6,7	mmol/l	-	A	SOP OV 024	10%
zákal	0,43	ZF(n)	-	A	SOP OV 044.01	20%

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
ZNK 8,3	1,4	mmol/l	-	A	SOP OV 045 ⁶	10%

Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
Escherichia coli	0	KTJ/100ml	max.50	A	SOP OV 900 ⁶	-
intestinální enterokoky	0	KTJ/100ml	max.20	A	SOP OV 906 ⁶	-
počet organismů	0	jedinci/ml	max.50	A	SOP OV 916 ⁶	-
abioseston	<1	%	-	A	SOP OV 916 ⁶	-
koliiformní bakterie	0	KTJ/100ml	-	A	SOP OV 900 ⁶	-
počet kolonií při 22°C	0	KTJ/ml	-	A	SOP OV 908 ⁶	-
počet kolonií při 36°C	0	KTJ/ml	-	A	SOP OV 908 ⁶	-
živé organismy	0	jedinci/ml	-	A	SOP OV 916 ⁶	-

*** Limit (zdroj pro vydání výroku o shodě), nejistota měření se do hodnocení nezahrnuje:**

Vyhláška č. 428/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů - příloha č. 13, tabulka č. 1b, kategorie A1, podzemní voda

Výrok o shodě :

Ukazatele označené "!" jsou mimo limit.

Poznámka k odběru: Odběr je podle podmínek akreditace, aktuální plán vzorkování a záznam o odběru je k dispozici v laboratorii.

Poznámky k analýze:

Pach: stupeň 0

K filtraci vzorku pro stanovení nerozpuštěných látek (NL) byl použit filtr ze skleněných vláken o střední velikosti pórů 0,7 - 1,3 μm.

Při stanovení KNK byla použita vizuální indikace bodu ekvivalence.

Při stanovení ZNK byla použita vizuální indikace bodu ekvivalence.

Upravení SOP

SOP OV 001	(SN 75 7360)
SOP OV 003	(SN EN ISO 15061, SN EN ISO 10304-1, SN EN ISO 10304-4)
SOP OV 007	(SN EN ISO 6878)
SOP OV 011	(SN EN 27888)
SOP OV 014	(SN 75 7536)
SOP OV 024	(SN EN ISO 9963-1)
SOP OV 025.01	(SN EN 872, SN 75 7350)
SOP OV 033	(SN ISO 10523)
SOP OV 036	(SN EN ISO 5814)
SOP OV 042	(SN 75 7342)
SOP OV 044.01	(SN EN ISO 7027-1)
SOP OV 045	(SN 75 7372)
SOP OV 062	(SN 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	(SN EN ISO 17294-1, SN EN ISO 17294-2)
SOP OV 201	(SN EN ISO 17294-1, SN EN ISO 17294-2)
SOP OV 307	(SN EN 1484)
SOP OV 900	(SN EN ISO 9308-1)
SOP OV 906	(SN EN ISO 7899-2)
SOP OV 908	(SN EN ISO 6222)
SOP OV 916	(SN 75 7712, SN 75 7713, SN 75 7717)

Místo provedení zkoušky (pracoviště):

⁶⁾ - analýzy provedeny v pracovišti v Jihlavě (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 laboratorní odpověď není za fázi odběru vzorku, výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Bez písemného souhlasu laboratorní 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 %, nezohledňuje vlivy odběru vzorků.

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

V případě, že odběrem není předmětem akreditace, informace o vzorku mimo číslo vzorku dodal zákazník a laboratorní nese odpovědnost za tyto informace.

Kontroloval: Petra Eliášová
Protokol vyhotovil: Petra Eliášová
Počet stran: 3
Dne: 20.6.2023

Ing. Petra Trnková
zástupce vedoucího Oddělení anorganických analýz



konec protokolu
