



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. 31372/2021

Zákazník : Ing. Veronika Kašparová
Veselá 106
756 51 Zašová

Číslo zakázky : 16593
Příjem vzorku : 16.6.2021 13:19
Vyšetření vzorku : 16.6.2021 - 23.6.2021
Číslo jednací : ZU/05827/2018
Číslo spisu : S-ZU/05827/2018
Spisový znak : 2.0.4

Informace o vzorku

Vzorek číslo: 47716
Datum odběru: 16.6.2021 **Čas odběru:** 9:10
Název vzorku: veřejný vodovod - surová voda Radostice
Místo odběru: Radostice, čerpací stanice, sběrná studna, kohout
Matrice: voda podzemní
Vzorkoval: Horáková Ludmila
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	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
rozpuštěný kyslík	89,0	%	-	A	SOP OV 036	10%
teplota vzorku	11,5	°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)	110	mS/m	max.125	A	SOP OV 011	10%
pach	příjemný		příjemný	A	SOP OV 062	-
dušičnany	49,9	mg/l	max.50	A	SOP OV 003	15%
železo	<0,015	mg/l	max.0,2	A	SOP OV 201	-
mangan	! 0,127	mg/l	max.0,05	A	SOP OV 201	20%
sírany	93,9	mg/l	max.250	A	SOP OV 003	15%
chloridy	82,9	mg/l	max.100	A	SOP OV 003	15%
amonné ionty	0,13	mg/l	max.0,5	A	SOP OV 064	10%
TOC	1,7	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	130	mg/l	-	A	SOP OV 201	20%
hořčík	34,8	mg/l	-	A	SOP OV 201	20%
vápník a hořčík	3,21	mmol/l	-	A	SOP OV 201	20%
absorbance při 254 nm	0,067		-	A	SOP OV 001	15%
dusitany	<0,040	mg/l	-	A	SOP OV 064.04	-
fosforečnany	0,11	mg/l	-	A	SOP OV 007	15%
KNK 4,5	7,1	mmol/l	-	A	SOP OV 024	10%
zákal	<0,40	ZF(n)	-	A	SOP OV 044.01	-
ZNK 8,3	1,8	mmol/l	-	A	SOP OV 045	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	-
koliformní bakterie	0	KTJ/100ml	-	A	SOP OV 900 ⁶	-
počty kolonií při 22°C	4	KTJ/ml	-	A	SOP OV 908 ⁶	1-10
počty 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
Ukazatele označené "!" jsou mimo limit.

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

Poznámky k analýze:

K filtraci vzorku pro stanovení nerozpustěných 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.

Výrok o shodě nebo stanoviska:

U vod s přirozeně nižším pH se hodnoty pH 6,0 až 6,5 považují za splňující požadavky Vyhlášky 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů za předpokladu, že voda nepůsobí agresivně vůči materiálům rozvodového systému, včetně vnitřního vodovodu.

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 014	(ČSN 75 7536)
SOP OV 024	(ČSN EN ISO 9963-1)
SOP OV 025.01	(ČSN EN 872, ČSN 75 7350)
SOP OV 033	(ČSN ISO 10523)
SOP OV 036	(ČSN EN ISO 5814)
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 908	(ČSN EN ISO 6222)
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 nenese odpovědnost za tyto informace.

Kontroloval: Marcela Láníková
Protokol vyhotovil: Marcela Láníková
Počet stran: 3
Dne: 2.7.2021

Trnková

Ing. Petra Trnková
zástupce vedoucího Oddělení anorganických analýz



konec protokolu