



Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem

Centrum hygienických laboratoří
Moskevská 15, 400 01 Ústí nad Labem
Zkušební laboratoř č.1388 akreditovaná ČIA
podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005



L 1388

Protokol o zkoušce . 110977/2018

Pitná voda

Zákazník: Obec Vysoký Újezd
Vysoký Újezd 25
257 44 Netvořice

Vzorek číslo	: 110977/2018
Objednávka číslo	: CN 43/2015/JS
Termín odběru od do	: 15.10.2018 9:35 - 10:00
Místo odběru	: Vysoký Újezd, studna
Upřesnění místa odběru	: vodojem - nátoková hadice
Název vzorku	: SU
Matrice	: surová voda (kat. A1)
Odběr provedl	: Vráželová Ludmila Ing. - pracovník ZÚ Kontaktní a odběrové místo K19 - ernoleská 2053, 256 01 Benešov
Prítomné osoby	: p. Aleš Janda - starosta obce
Způsob odběru	: SOP VZ 001 Odběr vzorků pitných vod
Typ odběru	: odběr vzorku je akreditovaný
Účel odběru	: kontrolní odběr
Datum přijmu	: 15.10.2018 11:45
Analýzy zahájeny dne	: 15.10.2018
Analýzy ukončeny dne	: 22.10.2018

Rozsah udělené akreditace:

Chemické, fyzikální, mikrobiologické analýzy vod, potravin, lihovin, peloidů, biologických materiálů, odpadů, azbestu, ovzduší. Senzorické analýzy vod a potravin. Odběr vzorků. Analýzy výluhů pevných materiálů, stěr. Testy toxicity. Měření faktorů prostředí, kontrola sterilizátorů a dezinfekčních prostředků. Plný rozsah je uveden v příloze platného akreditačního osvědčení vydaného ČIA pro zkušební laboratoř č.1388.

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Výsledky se týkají pouze vzorků, které byly předmětem zkoušení. Laboratoř na požádání poskytne údaje o použitých metodách a souvisejících předpisech.

Schválil : **Vráželová Ludmila Ing.**
odborný pracovník laboratorního servisu K19
Benešov, ernoleská 2053 E-mail: ludmila.vrazelova@zuusti.cz tel.:317 784 026 mobil:602 259 769



Datum vystavení protokolu: 23.10.2018

Protokol vyhotovil: Vráželová Ludmila Ing. E-mail:ludmila.vrazelova@zuusti.cz tel.:317 784 026 mobil:602 259 769

Mění na místě odběru v terénu							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
pach	přijatelný			MH	SOP 062	K19	A

Výsledky zkoušek - chemická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
pH	6,8		0,2	6,5 - 9,5 MH	SOP 071 část H	P12	A
barva	<5	mg/l Pt		max. 20 mg/l Pt MH	SOP 071 část F	P12	A
NL (105°C)	<2	mg/l		max. 10 mg/l MH	SOP 025	P12	A
konduktivita	41,2	mS/m	10%	max. 125 mS/m MH	SOP 071 část G	P12	A
dusi nany	20	mg/l	14%	max. 50 mg/l MH	SOP 071 část A	P12	A
Fe (železo)	0,016	mg/l	15 %	max. 0,20 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
Mn (mangan)	<0,005	mg/l		max. 0,05 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
sírany	82	mg/l	15%	max. 250 mg/l MH	SOP 071 část D	P12	A
chloridy	36	mg/l	10%	max. 100 mg/l MH	SOP 071 část E	P12	A
CHSK-Mn	0,9	mg/l	15 %	max. 3,0 mg/l MH	SOP 016	P12	A
BSK5	<1,0	mg/l		max. 3 mg/l MH	SOP 005.01	P12	A
amonné ionty	<0,05	mg/l		max. 0,50 mg/l MH	SOP 071 část B	P12	A
humínové látky	<0,20	mg/l		max. 2,5 mg/l MH	SOP 014	P11	A
Al (hliník)	<0,003	mg/l		max. 0,20 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
Ca (vápník)	46,3	mg/l	15 %		SOP 201.01 část A	P12	A
Mg (hořčík)	10,8	mg/l	15 %		SOP 201.01 část A	P12	A
Ca + Mg (tvrdost)	1,60	mmol/l	15%		SOP 201.01 část A	P12	A
absorbance při 254 nm	0,0152		15 %		SOP 001	P12	A
dusitaný	<0,02	mg/l			SOP 071 část A	P12	A
fosforenany	<0,05	mg/l			SOP 071 část C	P12	A
KNK 4,5	1,17	mmol/l	6 %		SOP 024	P12	A
rozpuštěný kyslík	56,6	%	15 %		SOP 036.01	P12	A
zákal	<0,20	ZF(n)			SOP 044	P12	A
ZNK 8,3	0,89	mmol/l	10%		SOP 045	P12	A

Výsledky zkoušek - mikrobiologická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
koliiformní bakterie	3	KTJ/100 ml	1-9	max. 50 KTJ/100 ml MH	SOP 900	P12	A
Intestinální enterokoky	0	KTJ/100 ml		max. 20 KTJ/100 ml MH	SOP 906	P12	A
počet organismů	0	jedinci/ml		max. 50 jedinci/ml MH	SOP 916.02	P12	A
abioseston	2	%	50%		SOP 916.01	P12	A
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml			SOP 900	P12	A
počet kolonií při 22°C	10	KTJ/ml	5-19		SOP 908	P12	A
počet kolonií při 36°C	0	KTJ/ml			SOP 908	P12	A
živé organismy	0	jedinci/ml			SOP 916.02	P12	A

Text k hodnotě ukazatele : abioseston : Úlomky hornin
absorbance 254 nm : Hodnota A-258 je 0,0140.

Metody v sloupci Akr.: A - akreditovaná zkouška

Výslovtví a zkratky: <-pod mezí stanovitelnosti použité metody, SOP - standardní operační postup, Akr. - akreditace
ZÚ - Zdrav.ústav se sídlem v Ústí nad Labem, S - subdávka, Z- provedl zákazník - provozovatel
DH-doporučená hodnota (min.žádoucí, optim. rozmezí), MH-mezní hodnota, NMH-nejvyšší mezní hodnota
MH*-nehodnocená mezní hodnota Ukazatele označené "!" jsou mimo limit stanovený platnou legislativou.

Zkratky hodnot a jednotek: KTJ - kolonie tvořící jednotka, ZF(n) - jednotka zákalu nefelometricky
Pro počet na °dH (stupeň mecký) je početeba hodnotu tvrdosti vynásobit číslem 5,6.

Limit (zdroj pro provedení interpretace): Vyhláška MZ . 428/2001 Sb. v platném znění, příloha .13, kategorie A1

Nejistota měření: Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování a nevztahuje se na výsledky pod mezí stanovitelnosti. Výsledky zkoušek jsou uváděny s nejistotou měření vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95%. Pro mikrobiologické ukazatele je nejistota měření vyjádřena jako 95 % konfidenční meze (intervalu spolehlivosti) vyjadřující variabilitu Poissonova rozdělení.

Oprávnění laboratoře: Laboratoř je způsobilá aktualizovat normativní dokumenty identifikující zkušební postupy. Laboratoř má proiznášitelný rozsah akreditace. Laboratoř může modifikovat své metody zkoušení, rozšířovat rozsah zkoušených parametrů a/nebo aplikovat zkoušku na jiný předmet akreditace za předpokladu, že princip měření zůstává zachován.

Přehled vzorkovacích metod:

SOP VZ 001 (SN EN ISO 5667-1, SN EN ISO 5667-3, SN ISO 5667-5, SN ISO 5667-7, SN EN ISO 5667-14, SN EN ISO 5667-16, SN ISO 5667-21, SN EN ISO 19458, Vyhl. MZ R. 252/2004 Sb., v platném znění)

Přehled zkušebních metod:

SOP 001 (SN 757360)
SOP 005.01 (SN EN 1899-1, SN EN 1899-2)
SOP 014 (SN 75 7536)
SOP 016 (SN EN ISO 8467)
SOP 024 (SN EN ISO 9963-1)
SOP 025 (SN EN 872, SN 75 7350)
SOP 036.01 (návod firmy HACH, SN ISO 17289)
SOP 044 (SN EN ISO 7027-1)
SOP 045 (SN 75 7372)
SOP 062 (TNV 75 7340, SN EN 1622)
SOP 071 část A (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)
SOP 071 část B (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)
SOP 071 část C (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)
SOP 071 část D (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)
SOP 071 část E (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)
SOP 071 část F (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)
SOP 071 část G (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)
SOP 071 část H (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)
SOP 201.01 část A (literatura firmy Perkin Elmer / HPST, SN EN ISO 11885)
SOP 900 (SN EN ISO 9308-1, SN 75 7837)
SOP 906 (SN EN ISO 7899-2)
SOP 908 (SN EN ISO 6222)
SOP 916.01 (SN 75 7713)
SOP 916.02 (SN 75 7712, SN 75 7717)

Místo provedení zkoušky (P, Prac. - pracoviště):

P12 - Pracoviště P12 Františka Kloze 2316, 272 01 Kladno

P11 - Pracoviště P11 Závodní 94, 360 06 Karlovy Vary

K19 - Kontaktní a odběrové místo K19 ěrnolešská 2053, 256 01 Benešov

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce
