



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR23B4868	Datum vystavení	: 17.10.2023
Zákazník	: Vodohospodářská správa ČR s.r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Ing. Pavel Dušek	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Konšelská 1403/2 180 00 Praha 8 - Libeň Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: technik@vodosprava.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: 228 224 438	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Obec Hříškov IČ 00556301	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: 2022015390	Datum přijetí vzorků	: 10.10.2023
		Číslo nabídky	: PR2016VHSSP-CZ0002 (CZ-110-16-0948)
Místo odběru	: ----	Datum zkoušky	: 10.10.2023 - 17.10.2023
Vzorkoval	: zákazník	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratore se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Laborator není zodpovědná za informace dodané zákazníkem.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud není na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" obsaženo „ALS“, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Vzorek(y) PR23B4868/001; metoda W-NO2-IC - Vzorek(y) vyžadoval(y) ředění v důsledku vysoké vodivosti vzorku(ů). Hodnoty LOR byly odpovídajícím způsobem upraveny.

Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby

Lubomír Pokorný

Pozice

Country Manager

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná ČIA dle
ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



Společnost je certifikována dle ČSN EN ISO 14001 (Systémy environmentálního managementu) a ČSN ISO 45001 (Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)



Výsledky zkoušek

Vyhl. 252/2004 - pitná voda - př. 1

Matrice: PITNÁ VODA

Matrice: PITNÁ VODA				Název vzorku		Obec Hříškov - studna		Vyhl. 252/2004 - pitná voda - př. 1		
				Identifikace vzorku		PR23B4868-001				
				Datum odběru/čas odběru		10.10.2023				
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení	
mikrobiologické parametry										
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	2	± 35.0%	----	0	KTJ/100ml	Nevyhovuje	
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	60	± 35.0%	----	0	KTJ/100ml	Nevyhovuje	
fyzikální parametry										
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	7.70	± 1.0%	6.5	9.5	-	Vyhovuje	
anorganické parametry										
chloridy	W-CL-IC	1.00	mg/l	156	± 15.0%	----	100	mg/l	Nevyhovuje	
CHSK-Mn	W-CODMN-SPC	0.50	mg/l	1.70	± 30.0%	----	3	mg/l	Vyhovuje	
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	<0.050	----	----	0.5	mg/l	Vyhovuje	
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	<0.040	----	----	----	----	----	
dusitanový dusík	W-NO2-IC	0.010	mg/l	<0.015	----	----	----	----	----	
dusitany	W-NO2-IC	0.040	mg/l	<0.060	----	----	0.5	mg/l	Vyhovuje	
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-IC	0.500	mg/l	19.3	± 15.0%	----	----	----	----	
dusičnany	W-NO3-IC	2.00	mg/l	85.6	± 15.0%	----	50	mg/l	Nevyhovuje	
síraný jako SO4 (2-)	W-SO4-IC	5.00	mg/l	73.7	± 15.0%	----	250	mg/l	Vyhovuje	
celkové kovy / hlavní kationty										
Ag	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	----	----	25	µg/l	Vyhovuje	
Al	W-METMSFX5	5.0	µg/l	25.6	± 10.0%	----	0.2	mg/l	Vyhovuje	
As	W-METMSFX5	1.0	µg/l	1.1	± 10.0%	----	10	µg/l	Vyhovuje	
B	W-METMSFX5	10	µg/l	87	± 10.0%	----	1	mg/l	Vyhovuje	
Ba	W-METMSFX5	0.50	µg/l	203	± 10.0%	----	----	----	----	
Be	W-METMSFX5	0.20	µg/l	<0.20	----	----	2	µg/l	Vyhovuje	
Bi	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	----	----	----	----	----	
Ca	W-METMSFX5	50.0	µg/l	143000	± 10.0%	30	----	mg/l	Vyhovuje	
Cd	W-METMSFX5	0.20	µg/l	<0.20	----	----	5	µg/l	Vyhovuje	
Co	W-METMSFX5	0.50	µg/l	<0.50	----	----	----	----	----	
Cr	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	----	----	50	µg/l	Vyhovuje	
Cu	W-METMSFX5	1.0	µg/l	1.8	± 10.0%	----	1000	µg/l	Vyhovuje	
Fe	W-METMSFX5	2.0	µg/l	221	± 10.0%	----	0.2	mg/l	Nevyhovuje	
K	W-METMSFX5	50	µg/l	17900	± 10.0%	----	----	----	----	
Li	W-METMSFX5	1.0	µg/l	13.0	± 10.0%	----	----	----	----	
Mg	W-METMSFX5	3.0	µg/l	5910	± 10.0%	10	----	mg/l	Nevyhovuje	
Mn	W-METMSFX5	0.50	µg/l	4.08	± 10.0%	----	0.05	mg/l	Vyhovuje	
Mo	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	----	----	----	----	----	
Na	W-METMSFX5	30	µg/l	48200	± 10.0%	----	200	mg/l	Vyhovuje	
Ni	W-METMSFX5	2.0	µg/l	3.1	± 10.0%	----	20	µg/l	Vyhovuje	
Pb	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	----	----	10	µg/l	Vyhovuje	
Sb	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	----	----	5	µg/l	Vyhovuje	
Se	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	----	----	10	µg/l	Vyhovuje	
Sn	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	----	----	----	----	----	
Sr	W-METMSFX5	1.0	µg/l	385	± 10.0%	----	----	----	----	
Te	W-METMSFX5	5.0	µg/l	<5.0	----	----	----	----	----	
Ti	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	----	----	----	----	----	
Tl	W-METMSFX5	0.50	µg/l	<0.50	----	----	----	----	----	
V	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	----	----	----	----	----	
Zn	W-METMSFX5	2.0	µg/l	179	± 10.0%	----	----	----	----	

Pokud zákazník neuvede datum a/nebo čas odběru vzorku, laboratoř je z procesních důvodů určí sama, jsou pak rovny datu a/nebo času přijetí vzorků a jsou uvedeny v závorkách. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. * Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování. Nejistoty měření se pro účely posuzování shody nezohledňují.



Poznámky k limitům

Vyhláška č. 252/2004 Sb., ve znění vyhl. č. 187/2005, 293/2006, 83/2014, 70/2018 Sb. - příloha č. 1 - pitná voda	
Ca	Platí jako min. hodnota u vod, u kterých je při úpravě uměle snižován obsah Ca, nesmí být po úpravě obsah Ca nižší než 30 mg/l. Pro všechny vody platí, že tam, kde je to možné, by se mělo usilovat o dosažení doporučené hodnoty (40-80 mg/l).
Mg	Platí jako min. hodnota u vod, u kterých je při úpravě uměle snižován obsah Mg, nesmí být po úpravě obsah Mg nižší než 10 mg/l. Pro všechny vody platí, že tam, kde je to možné, by se mělo usilovat o dosažení doporučené hodnoty (20-30 mg/l).
Ag	Týká se vod dezinfikovaných solemi stříbra a vod upravovaných zařízeními obsahujícími stříbro.
hodnota pH	U vod s přirozeně nižším pH se hodnoty pH 6,0 a 6,5 považují za splňující požadavky vyhl. č. 252/2004 Sb. za předpokladu, že voda nepůsobí agresivně vůči materiálům rozvodného systému, vč. domovních instalací.
chloridy	V případech, kdy vyšší hodnoty chloridů jsou způsobeny geologickým prostředím, se hodnoty až do 250 mg/l považují za vyhovující požadavkům vyhl. č. 252/2004 Sb. Pro balené pitné vody uměle doplňované minerálními látkami platí MH 250 mg/l.
Fe	V případech, kdy vyšší hodnoty Fe ve zdroji surové vody jsou způsobeny geolog. prostředí, se hodnoty Fe až do 0,50 mg/l považují za vyhovující za předpokl., že nedochází k nežádoucímu ovlivnění organolep. vl. vody a to ani formou občasných viditel. zákalů.
Mn	V případech, kdy vyšší hodnoty Mn ve zdroji surové vody jsou způsobeny geologickým prostředím, se hodnoty Mn až do 0,10 mg/l považují za vyhovující, za předpokladu, že nedochází k nežádoucímu ovlivnění organoleptických vlastností vody.

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
W-CL-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, dusitanů, bromidů, dusičnanů a síranů metodou iontové kapalinové chromatografie a výpočet dusitanového a dusičnanového dusíku a síranové síry z naměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.
W-CODMN-SPC	CZ_SOP_D06_02_092 (ČSN EN ISO 8467) Stanovení chemické spotřeby kyslíku manganistanem (CHSKMn).
W-EC	ČSN EN ISO 9308-1, STN EN ISO 9308-1. Stanovení počtu Escherichia coli a koliformních bakterií membránovou filtrací. Nejistota měření je $\pm 35,0$ %
W-METMSFX5	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA Method 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA Method 6020A, ČSN 75 7358) - Stanovení prvků metodou ICP-MS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou fixován přidávkou kyseliny dusičné.
W-NH4-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení sumy amoniaku a amonných iontů, dusitanového a sumy dusitanového a dusičnanového dusíku diskriminací spektrofotometrií a výpočet dusitanů, dusičnanů, amoniakálního, anorganického, organického, celkového dusíku, volného amoniaku a disociovaných amonných iontů z naměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace
W-NO2-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, dusitanů, bromidů, dusičnanů a síranů metodou iontové kapalinové chromatografie a výpočet dusitanového a dusičnanového dusíku a síranové síry z naměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.
W-NO3-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, dusitanů, bromidů, dusičnanů a síranů metodou iontové kapalinové chromatografie a výpočet dusitanového a dusičnanového dusíku a síranové síry z naměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.
W-PH-PCT	CZ_SOP_D06_02_105 (ČSN ISO 10523, US EPA Method 150.1, SM 4500-H+ B) Stanovení pH potenciometricky
W-SO4-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, dusitanů, bromidů, dusičnanů a síranů metodou iontové kapalinové chromatografie a výpočet dusitanového a dusičnanového dusíku a síranové síry z naměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.

Symbol "***" u metody značí zkoušku mimo rozsah akreditace laboratoře nebo subdodavatele. Pokud je v tabulce metod uveden kód UNICO-SUB, informuje pouze o tom, že zkoušky byly provedeny subdodavatelem a výsledky jsou uvedeny v příloze protokolu o zkoušce, včetně informace o akreditaci zkoušky. V případě, že laboratoř použila pro matici mimo rozsah akreditace nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.

Konec protokolu o zkoušce