



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR1870399	Datum vystavení	: 23.7.2018
Zákazník	: Mikroregion Jizerské podhůří	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Petr Effenberger	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Nová Ves 213 463 31 Nová Ves Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká republika
E-mail	: mjp.voda@obec-mnisek.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ---	Telefon	: +420 226 226 228
Fax	: ---	Fax	: +420 284 081 635
Projekt	: Roční nabídka služeb - pitná voda	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: ---	Datum přijetí vzorků	: 16.7.2018
Číslo předávacího protokolu	: ---	Číslo nabídky	: PR2016MIKJI-CZ0002 (CZ-112-16-0155)
Místo odběru	: ---	Datum zkoušky	: 16.7.2018 - 23.7.2018
Vzorkoval	: ALS Česká Lípa	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.
Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu.
Protokol o odběru vzorku č. 293/KON/2018 je nedílnou součástí protokolu o zkoušce.

Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby
Zdeněk Jirák

Pozice
Environmental Business Unit
Manager

Zkušební laboratoř č. 1163,
akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC
17025:2005



Datum vystavení : 23.7.2018
 Stránka : 2 z 3
 Zakázka : PR1870399
 Zákazník : Mikroregion Jizerské podhůří



Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 252/2004 Sb., ve znění vyhl. č. 187/2005, 293/2006, 83/2014, 70/2018 Sb. - příloha č. 1 - pitná voda

Matrice: PITNÁ VODA

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Mníšek, sít, K Batimě 336, Batima s.r.o. PR1870399-001 16.7.2018 11:10		Vyhl. 252/2004 - pitná voda - př. 1		Jednotka	Vyhodnocení
				Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)		
mikrobiologické parametry									
mikr. kult. při 22°C	W-CULT22	-	KTJ/ml	10	± 30.0%	----	200	KTJ/ml	Vyhovuje
mikr. kult. při 36°C	W-CULT36	-	KTJ/ml	0	---	----	40	KTJ/ml	Vyhovuje
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	----	0	KTJ/100ml	Vyhovuje
kolliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	----	0	KTJ/100ml	Vyhovuje
fyzikální parametry									
barva	W-COL-SPC	2.0	mgPt/l	<2.0	---	----	20	mgPt/l	Vyhovuje
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	14.5	± 10.0%	----	125	mS/m	Vyhovuje
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	7.57	± 1.0%	6.5	9.5	-	Vyhovuje
teplota	W-TEMPER	0.5	°C	14.4	± 1.4%	8	12	°C	Nevyhovuje
zákal	W-TUR-COL	0.10	ZFn (NTU)	0.71	± 30.0%	----	5	ZFn (NTU)	Vyhovuje
anorganické parametry									
chlor volný	W-CLF-PHO	0.02	mg/l	0.02	± 67.7%	----	0.3	mg/l	Vyhovuje
CHSK-Mn	W-CODMN-SP C	0.50	mg/l	<0.50	---	----	3	mg/l	Vyhovuje
amoniak a amonné ionty jako NH ₄	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	0.052	± 15.0%	----	0.5	mg/l	Vyhovuje
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	<0.0050	---	----	0.5	mg/l	Vyhovuje
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	5.32	---	----	50	mg/l	Vyhovuje
celkové kovy / hlavní kationty									
Fe	W-METMSFX5	0.0020	mg/l	0.0085	± 10.0%	----	0.2	mg/l	Vyhovuje
Mn	W-METMSFX5	0.00050	mg/l	0.00158	± 10.0%	----	0.05	mg/l	Vyhovuje

Pokud zákazník neuvede datum a čas odběru vzorků, laboratoř uvede jako datum odběru datum přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorce. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvěděl čas vzorkování. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření

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	
mikr. kult. při 22°C	Bez abnormálních změn. Pokud u zásobované oblasti nelze pro malý počet vzorků určit, zda se jedná o abnormální změnu, platí jako mezní hodnota 200 KTJ/ml. Pro náhradní zásobování, pro vodu dodávanou ve vzdušných, vodních a pozemních dopravních prostředcích a pro vodu z malých nedezinfikovaných zdrojů, produkujících méně než 5 m ³ za den platí doporučená hodnota 500 KTJ/ml.
mikr. kult. při 36°C	Bez abnormálních změn. Pokud u zásobované oblasti nelze pro malý počet vzorků určit, zda se jedná o abnormální změnu, platí jako mezní hodnota 40 KTJ/ml. Pro náhradní zásobování; pro vodu dodávanou ve vzdušných, vodních a pozemních dopravních prostředcích a pro vodu z malých nedezinfikovaných zdrojů, produkujících méně než 5 m ³ za den, platí doporučená hodnota 100 KTJ/ml.
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.
teplota	Uvedený limit je doporučená hodnota.
zákal	V případě úpravy povrchové vody by voda vycházející z úpravny neměla překročit 1,0 ZF.
chlor volný	V případě využití vázaného aktivního chloru (např. ve formě chloraminů) pro dezinfekci, platí pro celk. aktivní chlor MH 0,4 mg/l.
Fe	V případech, kdy vyšší hodnoty Fe ve zdroji surové vody jsou způsobeny geolog. prostř., 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.

Popisné výsledky

Matrice: PITNÁ VODA

Datum vystavení : 23.7.2018
 Stránka : 3 z 3
 Zakázka : PR1870399
 Zákazník : Mikroregion Jizerské podhůří



Matrice: PITNÁ VODA

Metoda: Parametr	Identifikace vzorku	Název vzorku - Datum odběru/čas odběru	Výsledky zkoušek
senzorické parametry			
W-ODTA-SEN: pach	PR1870399-001	Mníšek, síť, K Batimě 336, Batima s.r.o. - 16.7.2018 11:10	Přijatelné pro odběratele TON1
W-ODTA-SEN: chuť	PR1870399-001	Mníšek, síť, K Batimě 336, Batima s.r.o. - 16.7.2018 11:10	Přijatelné pro odběratele TFN1

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká republika 190 00	
W-CLF-PHO	CZ_SOP_D06_01_061 (metody firmy HACH COMPANY, USA, ČSN ISO 7393-2) Terénní stanovení volného a celkového chloru a oxidu chloričitého spektrofotometrickou metodou DPD ve vodách pomocí setů HACH a vázaného chloru výpočtem z naměřených hodnot.
W-CODMN-SPC	CZ_SOP_D06_02_092 (ČSN EN ISO 8467) Stanovení chemické spotřeby kyslíku manganistanem (CHSKMn).
W-COL-SPC	CZ_SOP_D06_02_079 (ČSN EN ISO 7887) Stanovení barvy vody spektrometricky.
W-CON-PCT	CZ_SOP_D06_02_075 (ČSN EN 27 888, SM 2520 B, ČSN EN 16192) Stanovení elektrické konduktivity.
W-CULT22	ČSN EN ISO 6222, STN EN ISO 6222. Stanovení počtu kultivovatelných mikroorganismů: a) při teplotě 22°C; b) při teplotě 36°C kultivací. Nejistota měření je ±30.0 %
W-CULT36	ČSN EN ISO 6222, STN EN ISO 6222. Stanovení počtu kultivovatelných mikroorganismů: a) při teplotě 22°C; b) při teplotě 36°C kultivací. Nejistota měření je ±30.0 %
W-EC	ČSN EN ISO 9308-1, STN EN ISO 9308-1. Stanovení počtu Escherichia coli a koliformních bakterií membránovou filtrací. Nejistota měření je ±35.0 %
W-METMSFX5	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, ČSN EN 16192, ČSN 75 7358 příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) - Stanovení prvků metodou ICP-MS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou fixován přidavkem kyseliny dusičné.
W-NH4-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NO2-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NO3-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 13370, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-ODTA-SEN	CZ_SOP_D06_04_065 (TNV 75 7340, ČSN EN 1622, STN EN 1622). Senzorická analýza vody - stanovení pachu a chuti.
W-PH-PCT	CZ_SOP_D06_02_105 (ČSN ISO 10523, US EPA 150.1, ČSN EN 16192, SM 4500-H(+)) Stanovení pH potenciometricky.
W-TEMPER	ČSN 75 7342 Terénní měření teploty.
W-TUR-COL	CZ_SOP_D06_02_074 (ČSN EN ISO 7027) Stanovení zákalu.

Symbol "***" u metody značí neakreditovanou zkoušku laboratoře nebo subdodavatele. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matrici 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.



PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU PITNÉ A TEPLÉ VODY

Číslo odběrového protokolu: 293/KON/2018 Číslo zakázky: PR1870399

Zákazník:	MIKROREGION JIZERSKE PODHURI 463 31 Nova Ves		Název zakázky:	Roční nabídka služeb – pitná voda		
Účel odběru, specifikace plánu vzorkování:	Dle požadavku zákazníka e.č. P/395/2018 - Pracovní protokol o odběru zároveň i plánem postupu vzorkování					
Lokalita odběru:	Mníšek, síť, K Batimě 336, Batima s.r.o.					
Místo odběru:	toaleta					
Bod odběru:	vodovodní baterie					
GPS souřadnice:	Nezjištěno					
Způsob úpravy vody:	Chlorace					
Vzhled a popis vzorku:	čirý	Zdroj:	Podzemní vrt			
Podmínky prostředí:	Uvnitř, + 21 °C	Datum odběru:	16.07.2018			
Metoda odběru: (Použitý postup odběru je akreditován)	CZ_SOP_D06_07_V03 Odběr vzorku pitných a teplých vod manuálně		Čas odběru:	11:10		
Terénní měření						
Parametr	Měřidlo	Výsledek	NM	Jednotka	Metoda měření	
Volný chlór	M-0879	0,02	± 50%	mg/L	CZ_SOP_D06_07_061 Terénní stanovení volného a celkového spektrofotometrickou metodou DPD ve vodách pomocí setů HACH a vázaného chloru dopočtem	A
Celkový chlór	M-	-	-	mg/L	CZ_SOP_D06_07_061 Terénní stanovení volného a celkového spektrofotometrickou metodou DPD ve vodách pomocí setů HACH a vázaného chloru dopočtem	A
Teplota	M-0842	14,4	± 0.5	°C	ČSN 75 7342 Terénní měření teploty ve vodách	A
Nejistota měření (NM) je rozšířená nejistota odpovídající 95% intervalu spolehlivosti. Je uvedena jako odhad relativní směrodatné odchylky v procentech násobený koeficientem k = 2. Parametry s indexem "A" v posledním sloupci jsou předmětem akreditace, na parametry s indexem "N" se akreditace nevztahuje						
Terénní měření provedl a zapsal:	Jan Konečný, ALS Czech Republic s.r.o. Sampling section, tel: +420 603 587 045, jan.konecny@ALSglobal.com					Podpis:
Požadavky na laboratoř						
Parametr	Úprava a konzervace		Vzorkovnice			
W-D-NFULL	Vzorek chlazen		0.5 steril., 0.5 sklo, 250ml PET, fix CHSK, fix kovy			
Odhylky od SOP: Poznámky k odběru:	Odhylky od SOP žádné. Odběr byl proveden v souladu s plánem vzorkování. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví: Dle interních a externích bezpečnostních předpisů. Požadavky na kvalitu vzorkování: Dle interního plánu kontroly kvality. Četnost vzorkování: dle harmonogramu					
Plán odběru vytvořil:	Jan Konečný, ALS Czech Republic s.r.o. Sampling section, tel: +420 603 587 045, jan.konecny@ALSglobal.com					Podpis:
Odběr provedl:	Jan Konečný, ALS Czech Republic s.r.o. Sampling section, tel: +420 603 587 045, jan.konecny@ALSglobal.com					Podpis:
Odběru přítomen, případně kontaktní osoba:	Pan Effenberger (777 152 042)					Podpis: -
Způsob uložení a doprava vzorku do laboratoře:	Vzorek uložen v mobilním termoboxu s chladičnými vložkami. Přeprava osobním automobilem do laboratoře.					
Předání vzorku do laboratoře ALS Czech Republic s.r.o.:						
Datum:	16.7.2018	Čas:	13:00	Převzal:	Kamila Musilová	Podpis: Viz pracovní protokol