



## Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR1821152	Datum vystavení	: 20.3.2018
Zákazník	: Obec Proseč pod Ještědem	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Bc. Jana Švehlová	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Proseč pod Ještědem 89 463 43 Český Dub	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká republika
E-mail	: uradppj@atlas.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: +420 485147005	Telefon	: +420 226 226 228
Fax	: +420 485147005	Fax	: +420 284 081 635
Projekt	: Rocni nabídka služeb - pitna voda Vodovod Javorník u Českého Dubu	Stránka	: 1 z 4
Číslo objednávky	:	Datum přijetí vzorků	: 13.3.2018
Číslo předávacího protokolu	: ----	Číslo nabídky	: PR20160BEPP-CZ0002 (CZ-112-16-0153)
Místo odběru	: ----	Datum zkoušky	: 13.3.2018 - 20.3.2018
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. 121/JIK/2018 je nedílnou součástí protokolu o zkoušce.  
Protokol o odběru vzorku č. 122/JIK/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 : 20.3.2018  
 Stránka : 2 z 4  
 Zakázka : PR1821152  
 Zákazník : Obec Proseč pod Ještědem



## Výsledky zkoušek

Matrice: PITNÁ VODA

Název vzorku

██████████  
 ██████████  
**Vodovod Javorník u  
 Českého Dubu**

Vyhodnocení výsledků není pro vzorky  
 požadováno

Identifikace vzorku

PR1821152-001

Datum odběru/čas odběru

13.3.2018 08:50

Parametr	Metoda	LOQ	----	Výsledek	NM	----	----	----	----
<b>mikrobiologické parametry</b>									
<b>Clostridium perfringens</b>	W-CLOST	-	KTJ/100ml	<b>0</b>	----	----	----	----	----
<b>mikr. kult. při 22°C</b>	W-CULT22	-	KTJ/ml	<b>10</b>	± 30.0%	----	----	----	----
<b>mikr. kult. při 36°C</b>	W-CULT36	-	KTJ/ml	<b>6</b>	± 30.0%	----	----	----	----
<b>Escherichia coli</b>	W-EC	-	KTJ/100ml	<b>0</b>	----	----	----	----	----
<b>koliformní bakterie</b>	W-EC	-	KTJ/100ml	<b>0</b>	----	----	----	----	----
<b>biologické parametry</b>									
<b>abioseston-tripton</b>	W-ABIOS	-	%	<b>1</b>	----	----	----	----	----
<b>počet organismů</b>	W-BIOS	-	jedinci/ml	<b>0</b>	----	----	----	----	----
<b>živé organismy</b>	W-BIOS	-	jedinci/ml	<b>0</b>	----	----	----	----	----
<b>fyzikální parametry</b>									
<b>barva</b>	W-COL-SPC	2.0	mgPt/l	<b>&lt;2.0</b>	----	----	----	----	----
<b>elektrická vodivost (25 °C)</b>	W-CON-PCT	0.10	mS/m	<b>37.6</b>	± 10.0%	----	----	----	----
<b>hodnota pH</b>	W-PH-PCT	1.00	-	<b>8.04</b>	± 1.0%	----	----	----	----
<b>teplota</b>	W-TEMPER	0.5	°C	<b>4.1</b>	± 4.8%	----	----	----	----
<b>zákal</b>	W-TUR-COL	1.00	ZFn (NTU)	<b>&lt;1.00</b>	----	----	----	----	----
<b>anorganické parametry</b>									
<b>chlor volný</b>	W-CLF-PHO	0.02	mg/l	<b>0.26</b>	± 11.1%	----	----	----	----
<b>CHSK-Mn</b>	W-CODMN-SP C	0.50	mg/l	<b>&lt;0.50</b>	----	----	----	----	----
<b>amoniak a amonné ionty jako NH4</b>	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	<b>&lt;0.050</b>	----	----	----	----	----
<b>dusitany</b>	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	<b>&lt;0.0050</b>	----	----	----	----	----
<b>dusičnany</b>	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	<b>6.57</b>	----	----	----	----	----
<b>celkové kovy / hlavní kationty</b>									
<b>Fe</b>	W-METMSFX5	0.0020	mg/l	<b>0.0040</b>	± 10.0%	----	----	----	----
<b>Mn</b>	W-METMSFX5	0.00050	mg/l	<b>&lt;0.00050</b>	----	----	----	----	----

Matrice: PITNÁ VODA

Název vzorku

██████████  
 ██████████  
**Vodovod  
 Proseč pod  
 Ještědem**

Vyhodnocení výsledků není pro vzorky  
 požadováno

Identifikace vzorku

PR1821152-002

Datum odběru/čas odběru

13.3.2018 08:25

Parametr	Metoda	LOQ	----	Výsledek	NM	----	----	----	----
<b>mikrobiologické parametry</b>									
<b>Clostridium perfringens</b>	W-CLOST	-	KTJ/100ml	<b>0</b>	----	----	----	----	----
<b>mikr. kult. při 22°C</b>	W-CULT22	-	KTJ/ml	<b>0</b>	----	----	----	----	----
<b>mikr. kult. při 36°C</b>	W-CULT36	-	KTJ/ml	<b>0</b>	----	----	----	----	----
<b>Escherichia coli</b>	W-EC	-	KTJ/100ml	<b>0</b>	----	----	----	----	----
<b>koliformní bakterie</b>	W-EC	-	KTJ/100ml	<b>0</b>	----	----	----	----	----
<b>biologické parametry</b>									
<b>abioseston-tripton</b>	W-ABIOS	-	%	<b>1</b>	----	----	----	----	----
<b>počet organismů</b>	W-BIOS	-	jedinci/ml	<b>0</b>	----	----	----	----	----
<b>živé organismy</b>	W-BIOS	-	jedinci/ml	<b>0</b>	----	----	----	----	----
<b>fyzikální parametry</b>									
<b>barva</b>	W-COL-SPC	2.0	mgPt/l	<b>&lt;2.0</b>	----	----	----	----	----
<b>elektrická vodivost (25 °C)</b>	W-CON-PCT	0.10	mS/m	<b>33.2</b>	± 10.0%	----	----	----	----
<b>hodnota pH</b>	W-PH-PCT	1.00	-	<b>8.01</b>	± 1.0%	----	----	----	----
<b>teplota</b>	W-TEMPER	0.5	°C	<b>4.2</b>	± 4.8%	----	----	----	----
<b>zákal</b>	W-TUR-COL	1.00	ZFn (NTU)	<b>&lt;1.00</b>	----	----	----	----	----
<b>anorganické parametry</b>									
<b>chlor volný</b>	W-CLF-PHO	0.02	mg/l	<b>0.28</b>	± 11.1%	----	----	----	----

Datum vystavení : 20.3.2018  
 Stránka : 3 z 4  
 Zakázka : PR1821152  
 Zákazník : Obec Proseč pod Ještědem



## Výsledky zkoušek

Matrice: PITNÁ VODA

Název vzorku

██████████  
 ██████████ Vodovod  
 Proseč pod  
 Ještědem

Vyhodnocení výsledků není pro vzorky  
 požadováno

Identifikace vzorku

PR1821152-002

Datum odběru/čas odběru

13.3.2018 08:25

Parametr	Metoda	LOQ	----	Výsledek	NM	----	----	----	----
<b>CHSK-Mn</b>	W-CODMN-SP C	0.50	mg/l	<0.50	---	----	----	----	----
<b>amoniak a amonné ionty jako NH4</b>	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	<0.050	---	----	----	----	----
<b>dušitany</b>	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	<0.0050	---	----	----	----	----
<b>dušičnany</b>	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	<b>4.54</b>	---	----	----	----	----
<b>celkové kovy / hlavní kationty</b>									
<b>Fe</b>	W-METMSFX5	0.0020	mg/l	<0.0020	---	----	----	----	----
<b>Mn</b>	W-METMSFX5	0.00050	mg/l	<0.00050	---	----	----	----	----

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 neuvedl čas vzorkování. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření

## Popisné výsledky

Matrice: PITNÁ VODA

Metoda: Parametr	Identifikace vzorku	Název vzorku - Datum odběru/čas odběru	Výsledky zkoušek
<b>senzorické parametry</b>			
W-ODTA-SEN: pach	PR1821152-001	Horka ██████████ ██████████ Vodovod Javorník u Českého Dubu - 13.3.2018 08:50	Přijatelné pro odběratele TON1
W-ODTA-SEN: pach	PR1821152-002	Domaslavice ██████████ ██████████ Vodovod Proseč pod Ještědem - 13.3.2018 08:25	Přijatelné pro odběratele TON1
W-ODTA-SEN: chuť	PR1821152-001	Horka ██████████ ██████████ Vodovod Javorník u Českého Dubu - 13.3.2018 08:50	Přijatelné pro odběratele TFN1
W-ODTA-SEN: chuť	PR1821152-002	Domaslavice ██████████ ██████████ Vodovod Proseč pod Ještědem - 13.3.2018 08:25	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-ABIOS	ČSN 75 7713, STN 75 7712. Stanovení abiosestonu mikroskopicky.
W-BIOS	ČSN 75 7712, STN 75 7711. Stanovení biosestonu mikroskopicky.
W-CLF-PHO	CZ_SOP_D06_07_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-CLOST	CZ_SOP_D06_259 (Vyhl. 252/2004 Sb. příl. č.6, NV č. 354/2006 Z.z. příl.č.3). Stanovení počtu Clostridium perfringens membránovou filtrací. Nejistota měření je ±30.0 %.
W-CODMN-SPC	CZ_SOP_D06_02_092 (ČSN EN ISO 8467, Z1) 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.



Analytické metody	Popis metody
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 $\pm 30.0$ %
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 $\pm 30.0$ %
W-EC	ČSN EN ISO 9308-1, STN EN ISO 9308-1. Stanovení počtu Escherichia coli a koliformních bakterií membránovou filtrací. Nejistota měření je $\pm 35.0$ %
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, ČSN EN 13370, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 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 NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 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 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 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 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.