



## Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR2256382	Datum vystavení	: 15.6.2022
Zákazník	: Obec Stašov	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Jan Ladra	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Stašov 6 572 01 Polička Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: JLadra@seznam.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: 461 729 298	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Vodovod Stašov	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: ---	Datum přijetí vzorků	: 8.6.2022
		Číslo nabídky	: PR2019OBECSCZ0001 (CZ-120-19-0365)
Místo odběru	: Stašov, Vodojem, Potrubní kohout ve sklepení	Datum zkoušky	: 9.6.2022 - 15.6.2022
Vzorkoval	: ALS Brno	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. Pokud je na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" uvedeno: „Vzorkoval Zákazník“ pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Protokol o odběru vzorku č. 409/SPE/2022 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 17025:2018



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

Datum vystavení : 15.6.2022  
 Stránka : 2 z 3  
 Zakázka : PR2256382  
 Zákazník : Obec Stašov



## Výsledky zkoušek

Matrice: PITNÁ VODA

Parametr	Metoda	LOQ	----	Název vzorku	Vyhodnocení výsledků není pro vzorky požadováno					
				Stašov, Vodojem, Potrubní kohout ve sklepení						
				Identifikace vzorku						
				PR2256382-001						
				Datum odběru/čas odběru	8.6.2022 11:50					
				Výsledek	NM	----	----	----	----	----
<b>mikrobiologické parametry</b>										
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	----	----	----	----	----
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	0	---	----	----	----	----	----
<b>biologické parametry</b>										
abioseston-tripton	W-ABIOS	-	%	1	---	----	----	----	----	----
počet organismů	W-BIOS	-	jedinci/ml	0	---	----	----	----	----	----
<b>fyzikální parametry</b>										
UV absorbance při 254 nm	W-ABS-PHO	0.01	-	<0.01	---	----	----	----	----	----
barva	W-COL-SPC	2.0	mgPt/l	3.2	± 30.0%	----	----	----	----	----
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	35.1	± 10.0%	----	----	----	----	----
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	7.58	± 1.0%	----	----	----	----	----
teplota	W-TEMPER	0.5	°C	9.7	± 2.1%	----	----	----	----	----
zákal	W-TUR-COL	1.00	ZFn (NTU)	<1.00	---	----	----	----	----	----
<b>Souhrnné parametry</b>										
Tvrdoost	W-HARD-FL5-CC	0.00150	mmol/l	1.60	---	----	----	----	----	----
Tvrdoost hořečnatá	W-HARD-FL5-CC	0.00020	mmol/l	0.0623	---	----	----	----	----	----
Tvrdoost jako CaCO3	W-HARD-FL5-CC	0.150	mg CaCO3/l	160	---	----	----	----	----	----
tvrdost vápenatá	W-HARD-FL5-CC	0.00130	mmol/l	1.54	---	----	----	----	----	----
<b>anorganické parametry</b>										
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	----	----	----	----	----
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	1.76	± 12.0%	----	----	----	----	----
chloridy	W-CL-IC	1.00	mg/l	11.0	± 15.0%	----	----	----	----	----
CHSK-Mn	W-CODMN-SPC	0.50	mg/l	<0.50	---	----	----	----	----	----
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	<0.050	---	----	----	----	----	----
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	<0.040	---	----	----	----	----	----
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	<0.0020	---	----	----	----	----	----
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	<0.0050	---	----	----	----	----	----
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	6.28	---	----	----	----	----	----
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	27.8	---	----	----	----	----	----
orthofosforečnany	W-PO4O-SPC	0.040	mg/l	<0.040	---	----	----	----	----	----
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-IC	5.00	mg/l	37.7	± 15.0%	----	----	----	----	----
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	<5.0	---	----	----	----	----	----
<b>senzorické parametry</b>										
pach	W-ODOUR	-	-	přijatelná pro odběratele TON1	---	----	----	----	----	----
<b>rozpuštěné kovy/ hlavní kationty</b>										
Ca	W-METMSFL5	0.050	mg/l	61.7	± 10.0%	----	----	----	----	----
Fe	W-METMSFL5	0.0020	mg/l	<0.0020	---	----	----	----	----	----
Mg	W-METMSFL5	0.0030	mg/l	1.51	± 10.0%	----	----	----	----	----
Mn	W-METMSFL5	0.00050	mg/l	<0.00050	---	----	----	----	----	----

Pokud zákazník neuvede datum a/nebo čas odběru vzorku, laboratoř je z procesních důvodů určí sama, jsou pak rovný 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.

**Konec výsledkové části protokolu o zkoušce**



## Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
<i>Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká Republika 470 01</i>	
W-ABS-PHO	CZ_SOP_D06_07_032 (ČSN 75 7360) Stanovení absorbance a transmitance spektrofotometry.
<i>Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00</i>	
W-ABIOS	ČSN 75 7713, STN 75 7712. Stanovení abiosestonu mikroskopicky.
W-ACID-PCT	CZ_SOP_D06_02_073 (ČSN 75 7372) Stanovení zásadové neutralizační kapacity (aciditý)potenciometrickou titrací.
W-ALK-PCT	CZ_SOP_D06_02_072 (ČSN EN ISO 9963-1, ČSN EN ISO 9963-2, ČSN 75 7373, SM2320) Stanovení kyselinové neutralizační kapacity (alkality) potenciometrickou titrací a výpočet karbonátové tvrdosti a CO2 forem48) zaměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace
W-BIOS	ČSN 75 7712, STN 75 7711. Stanovení biosestonu mikroskopicky.
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 výpočetdusitanového a dusičnanového dusíku a síranové síry zaměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.
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 spektrofotometry.
W-CON-PCT	CZ_SOP_D06_02_075 (ČSN EN 27 888, SM 2520 B) Stanovení elektrické konduktivity konduktometrem a výpočet salinity.
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-ENTCO	ČSN EN ISO 7899-2, STN EN ISO 7899-2. Stanovení počtu intestinálních enterokoků membránovou filtrací. Nejistota měření je ±30.0 %
W-HARD-FL5-CC	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, ČSN 16192, ČSN 75 7358) - Stanovení prvků metodou ICP-MS (výpočet tvrdosti ze sumy rozpuštěného vápníku a rozpuštěného hořčíku).
W-METMSFL5	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2,US EPA 6020A, ČSN 75 7358) - Stanovení prvků metodou ICP-MS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou filtrován mikrofiltrem porozity 0.45 µm a následně fixován přidávkem 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 adusičnanového dusíku diskretní spektrofotometrií a výpočet dusitanů, dusičnanů, amoniakálního, anorganického, organického, celkového dusíku, volného amoniaku a disociovaných amonných iontů zaměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace
W-NO2-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení sumy dusitanového a sumy dusitanového a dusičnanového dusíku diskretní spektrofotometrií a výpočet dusitanů a dusičnanů z naměřených hodnot
W-NO3-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení sumy dusitanového a sumy dusitanového a dusičnanového dusíku diskretní spektrofotometrií a výpočet dusitanů a dusičnanů z naměřených hodnot
W-ODOUR	CZ_SOP_D06_04_065 (TNV 75 7340:2005, ČSN EN 1622, STN EN 1622). Senzorická analýza vody - stanovení pachu.
W-PH-PCT	CZ_SOP_D06_02_105 (ČSN ISO 10523, US EPA 150.1, SM 4500-H+ B) Stanovení pH potenciometricky
W-PO4O-SPC	CZ_SOP_D06_02_022 (ČSN EN ISO 6878, SM 4500-P) Stanovení ortofosforečnanů pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet ortofosforečnanového fosforu zaměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.
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 zaměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.
W-TEMPER	ČSN 75 7342 Terénní měření teploty.
W-TSS-GR	CZ_SOP_D06_02_070 (ČSN EN 872, ČSN 757350, SM 2540 D) Stanovení nerozpuštěných látek sušených a nerozpuštěných látek žíhaných gravimetricky a výpočet ztráty žíháním nerozpuštěných látek a celkových látek z naměřených hodnot (s použitím filtrů ze skleněných vláken, porozita 1,5 µm-Environmental Express).
W-TUR-COL	CZ_SOP_D06_02_074 (ČSN EN ISO 7027-1) Stanovení zákalu optickým turbidimetrem

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.