



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR2539732	Datum vystavení	: 11.4.2025
Zákazník	: DKM Moravia a.s.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Jana Veselá	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Masarykovo nám. 142/10 664 64 Dolní Kounice Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: info@dkmmoravia.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: +420 5464 21933	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Krácený rozbor surové vody	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: ----	Datum přijetí vzorků	: 3.4.2025
		Číslo nabídky	: PR2017DKMMO-CZ0002 (CZ-120-17-0222)
Místo odběru	: Dolní Kounice, vodojem	Datum zkoušky	: 3.4.2025 - 11.4.2025
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 není zodpovědná za údaje o vzorku dodané zákazníkem a jejich vliv na platnost výsledku.

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.

Protokol o odběru vzorku č. 158/Ryc/2025 je nedílnou součástí protokolu o zkoušce.

Za správnost odpovídá

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

Jméno oprávněné osoby

Lubomír Pokorný

Pozice

Country Manager



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

Matrice: VODA

				Název vzorku		Surová voda		----		----	
				Identifikace vzorku		PR2539732001		----		----	
				Datum odběru/čas odběru		3.4.2025		----		----	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM
mikrobiologické parametry											
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	0	---	----	---	----	---	----	---
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	----	---	----	---	----	---
biologické parametry											
abioseston-tripton	W-ABIOS	-	%	1	---	----	---	----	---	----	---
počet organismů	W-BIOS	-	jedinci/ml	0	---	----	---	----	---	----	---
fyzikální parametry											
barva	W-COL-SPC	2.0	mgPt/l	<2.0	---	----	---	----	---	----	---
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	0.50	mS/m	95.3	± 10.0%	----	---	----	---	----	---
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	8.22	± 1.0%	----	---	----	---	----	---
teplota	W-TEMPER	0.5	°C	9.8	± 2.0%	----	---	----	---	----	---
UV absorbance při 254 nm	W-ABS-PHO	0.01	-	0.01	± 51.0%	----	---	----	---	----	---
zákal	W-TUR-COL	1.00	ZFn (NTU)	<1.00	---	----	---	----	---	----	---
Souhrnné parametry											
huminné látky	W-HUM-PHO	0.2	mg/l	<0.2	---	----	---	----	---	----	---
Tvrdość	W-HARD-FL5-CC	0.00150	mmol/l	4.61	---	----	---	----	---	----	---
tvrdost vápenatá	W-HARD-FL5-CC	0.00130	mmol/l	2.74	---	----	---	----	---	----	---
Tvrdość hořčnatá	W-HARD-FL5-CC	0.00020	mmol/l	1.87	---	----	---	----	---	----	---
Tvrdość jako CaCO3	W-HARD-FL5-CC	0.150	mg CaCO3/l	461	---	----	---	----	---	----	---
anorganické parametry											
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	0.052	± 15.0%	----	---	----	---	----	---
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	0.040	± 15.0%	----	---	----	---	----	---
chloridy	W-CL-IC	1.00	mg/l	60.0	± 15.0%	----	---	----	---	----	---
CHSK-Mn	W-CODMN-SPC	0.50	mg/l	0.66	± 30.0%	----	---	----	---	----	---
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	69.2	---	----	---	----	---	----	---
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	<0.0050	---	----	---	----	---	----	---
orthofosforečnany	W-PO4O-SPC	0.040	mg/l	0.120	± 20.0%	----	---	----	---	----	---
síraný jako SO4 (2-)	W-SO4-IC	5.00	mg/l	98.6	± 15.0%	----	---	----	---	----	---
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	15.6	---	----	---	----	---	----	---
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	<0.0020	---	----	---	----	---	----	---
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	----	---	----	---	----	---
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	<5.0	---	----	---	----	---	----	---
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	6.30	± 12.0%	----	---	----	---	----	---
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty											
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	----	---	----	---	----	---
Ca	W-METMSFL5	0.050	mg/l	110	± 10.0%	----	---	----	---	----	---
Fe	W-METMSFL5	0.0020	mg/l	<0.0020	---	----	---	----	---	----	---
Mg	W-METMSFL5	0.0030	mg/l	45.5	± 10.0%	----	---	----	---	----	---
Mn	W-METMSFL5	0.00050	mg/l	<0.00050	---	----	---	----	---	----	---
U	W-METMSFL5	0.10	µg/l	5.06	± 10.0%	----	---	----	---	----	---

Popisné výsledky

Matrice: VODA

Metoda: Parametr	Identifikace vzorku	Název vzorku - Datum odběru/čas odběru	Výsledky zkoušek
senzorické parametry			
W-ODOUR: pach	PR2539732-001	Surová voda 3.4.2025	přijatelný pro odběratele TON1

Pokud zákazník neuvede datum odběru vzorku, laboratoř ho z procesních důvodů určí sama. Datum je pak rovno datu přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorkách. 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.



Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
<i>Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lipa Česká Republika 470 01</i>	
W-ABS-PHO	CZ_SOP_D06_07_032 (ČSN 75 7360) Stanovení absorbance a transmitance spektrofotometricky.
W-HUM-PHO	CZ_SOP_D06_07_034 (ČSN 75 7536) Stanovení huminových látek spektrofotometricky.
<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 (acidity)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) znaměřených 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 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-COL-SPC	CZ_SOP_D06_02_079 (ČSN EN ISO 7887) Stanovení barvy vody spektrofotometricky.
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 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 filtrován mikrofiltrem porozity 0.45 µm a následně fixován přídatkem kyseliny dusičné.
W-METMSFL6	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 filtrován mikrofiltrem porozity 0.45 µm a následně fixován přídatkem kyseliny dusičné.
W-NH4-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN ISO 15923-1) 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 znaměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace
W-NO2-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN ISO 15923-1, 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 ISO 15923-1, 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 Method 150.1, SM 4500-H+ B) Stanovení pH potenciometricky
W-PO4O-SPC	CZ_SOP_D06_02_022 (ČSN EN ISO 6878, SM 4500-P, ČSN ISO 15923-1) Stanovení ortofosforečnanů pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet ortofosforečnanového fosforu znaměřených 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 z naměřených 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 1,2 µm).
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.

Konec protokolu o zkoušce