



ALS SK, s.r.o.
Skúšobné laboratórium
Kirejevská 1678
979 01 RIMAVSKÁ SOBOTA
tel: +421475811617
e-mail: marketing.rs@alsglobal.com



Reg. No. 051/S-104

A/N - akreditovaná skúška/neakreditovaná skúška

PROTOKOL O SKÚŠKACH č. 15179/2019

Počet výtlačkov : 3

Počet strán : 3

Strana č. 1/3

ŽIADATEĽ : Obec Dúbravy, 962 12 Dúbravy 196

IČO žiadateľa : 00319899

Miesto a čas odberu : Obec Dúbravy - kultúrny dom, kuchyňa, umývací drez, studený kohútik, 16.9.2019, 10:05-10:25

Zdroj vody : obecný vodovod

Vzorka : pitná voda, bodová vzorka, odber vykonal pracovník SL: Turoňová, podľa SM-57-03, za prítomnosti žiadateľa
rozsah vyšetrenia podľa požiadavky žiadateľa, protokol o odbere vzorky je prílohou tohto protokolu

Dátum prevzatia skúšobnej vzorky do laboratória : 16.9.2019

Dátum vykonania skúšok a vystavenia protokolu: 16.9.2019 - 2.10.2019

Nález platí len pre doručení vzorku.

Skupina znakov : Mikrobiologické a biologické ukazovatele

Hodnotený ukazovateľ	Metóda	Typ skúšky	Jednotka	Hodnota	Limit
Koliformné baktérie	STN EN ISO 9308-1:2015	A	KTJ/100ml	0	max. 0
Escherichia coli	STN EN ISO 9308-1:2015	A	KTJ/100ml	0	max. 0
Enterokoky	STN EN ISO 7899-2	A	KTJ/100ml	0	max. 0
Clostridium perfringens	ŠPP MB-MV-03	A	KTJ/100ml	0	max. 0
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	STN EN ISO 6222	A	KTJ/ml	0	max. 200
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 °C	STN EN ISO 6222	A	KTJ/ml	0	max. 50
Živé organizmy	STN 75 7711	A	jedinice/ml	0	max. 0
Mŕtve organizmy	STN 75 7711	A	jedinice/ml	10	max. 30
Železitá a mangánové baktérie	STN 75 7711	A	pzp v %	0	max. 10
Abiosestón	STN 75 7712	A	pzp v %	3	max. 10
Mikromycéty	STN 75 7711	A	jedinice/ml	0	max. 0
Vláknité baktérie	STN 75 7711	A	jedinice/ml	0	max. 0

Ukazovatele: Fyzikálne a chemické - anorganické

Hodnotený ukazovateľ	Metóda	Typ skúšky	Jednotka	Hodnota	Limit
Antimón	ŠPP INO-MV-09 AAS ETA	A	µg/l	<3,00	max. 5,0
Chróom	ŠPP INO-MV-09 AAS ETA	A	µg/l	<4,200	max. 50,0
Kadmium	ŠPP INO-MV-09 AAS ETA	A	µg/l	<0,460	max. 5,0
Meď	ŠPP INO-MV-09 AAS ETA	A	mg/l	<0,0125	max. 2,0
Nikel	ŠPP INO-MV-09 AAS ETA	A	µg/l	<3,70	max. 20,0
Ortuť	ŠPP INO-MV-10 AAS AMA	A	µg/l	<0,10	max. 1,0
Olovo	ŠPP INO-MV-09 AAS ETA	A	µg/l	<2,000	max. 10,0
Selén	ŠPP INO-MV-09 AAS HG	N	µg/l	<1,0	max. 10,0
Arzén	ŠPP INO-MA-02 AAS ETA	A	µg/l	<3,000	max. 10,0
Bór	ČSN ISO 9390	N	mg/l	0,140	max. 1,0
Kyanidy celkové	STN ISO 6703-1	N	µg/l	<3,0	max. 50,0
Dusičnany	STN EN ISO 10304	A	mg/l	8,5	max. 50
Dusitany	STN EN ISO 10304	A	mg/l	<0,040	max. 0,5
Fluoridy	STN EN ISO 10304	A	mg/l	<0,100	max. 1,5



PROTOKOL O SKÚŠKACH č. 15179/2019

Ukazovatele: **organické**

Hodnotený ukazovateľ	Metóda	Typ skúšky	Jednotka	Hodnota	Limit
benzo(b)fluorantén	ŠPP ORG-MV-01 HPLC	A	µg/l	0,0025	-
benzo(k)fluorantén	ŠPP ORG-MV-01 HPLC	A	µg/l	0,0009	-
benzo(a)pyrén	ŠPP ORG-MV-01 HPLC	A	µg/l	0,0081	max. 0,01
benzo(g,h,i)perylén	ŠPP ORG-MV-01 HPLC	A	µg/l	0,0201	-
Indeno(1,2,3,-c,d)pyrén	ŠPP ORG-MV-01 HPLC	A	µg/l	0,0046	-
Suma PAU	výpočet	A	µg/l	0,0362	max. 0,1

Ukazovatele: **ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť vlastnosti pitnej vody**

Hodnotený ukazovateľ	Metóda	Typ skúšky	Jednotka	Hodnota	Limit
Mangán	ŠPP INO-MV-09 AAS F	A	µg/l	<16,00	max. 50,0
Železo	ŠPP INO-MV-09 AAS F	A	mg/l	<0,025	max. 0,2
Sodík	ŠPP INO-MA-02 AAS F	A	mg/l	11,60	max. 200
Elektrolytická vodivosť	STN EN 27888	A	mS/m	28,3	max. 125
Absorbancia	STN 75 7360	A	-	0,022	max. 0,08
Amónne ióny	STN ISO 7150-1	A	mg/l	<0,050	max. 0,5
CHSK Mn	STN EN ISO 8467	A	mg/l	0,162	max. 3,0
Chuť	ŠPP INO-MV-25	A	-	prijateľná pre spotrebiteľa	-
Pach	ŠPP INO-MV-25	A	-	bez zápachu	-
Zákal	STN EN ISO 7027-1	A	FNU	4,2	max. 5
Farba	STN EN ISO 7887	N	mg/l	<2,0	max. 20
Chloridy	STN EN ISO 10304	A	mg/l	3,3	max. 250
Sírany	STN EN ISO 10304	A	mg/l	2,5	max. 250

Ukazovatele: **ktorých prítomnosť v pitnej vode je žiaduca**

Hodnotený ukazovateľ	Metóda	Typ skúšky	Jednotka	Hodnota	Limit
Horčík	ŠPP INO-MV-09 AAS F	A	mg/l	13,0	10 - 30
Vápnik	ŠPP INO-MV-09 AAS F	A	mg/l	26,3	min.30
Suma Ca a Mg	STN ISO 6059	A	mmol/l	1,28	1,1 - 5,0

Ukazovatele: **Fyzikálne - chemické, anorganické -organické**

Hodnotený ukazovateľ	Metóda	Typ skúšky	Jednotka	Výsledky skúšok	Limit
Halogenoctové kyseliny	CZ_SOP_D06_03_182.A	SA	µg/l	Príloha Protokol o skúške PR1996540	-
Anorganické parametre	CZ_SOP_D06_02_098		µg/l, mg/l		
BTEX, halogenované prchavé organické zlúčeniny	CZ_SOP_D06_03_155		µg/l		
Organochlorové pesticídy	CZ_SOP_D06_03_169		µg/l		



PROTOKOL O SKÚŠKACH č. 15179/2019

Skupina znakov : **Merania na mieste**

Hodnotený ukazovateľ	Metóda	Typ skúšky	Jednotka	Hodnota	Limit
Teplota	ŠPP INO-MV-24	A	°C	10,7	8 - 12
pH	ŠPP INO-MV-24	A	-	7,4	6,5 - 9,5
Voľný chlór	ŠPP INO-MV-24	A	mg/l	0,08	max. 0,3

Použité skratky : AAS - atómová absorpčná spektroskopia, STN - Slovenská technická norma,
ŠPP, SOP - štandardný pracovný postup, KTJ - kolóniu tvoriace jednotky, SM - smernica
SL - skúšobné laboratórium, FNU-formazin nefelometrická jednotka, SA- subdodávka akreditovaná
HPLC - vysokoúčinná kvapalinová chromatografia, ČSN – Česká štátna norma

Odchýlky od skúšobných metód: nie sú

Tento protokol môže byť reprodukován inak ako celý len s písomným súhlasom skúšobného laboratória.

Výsledky skúšok sa týkajú iba predmetu skúšky a nenahrádzajú rozhodnutia orgánov štátneho odborného dozoru.

Laboratórium je akreditované SNAS, ktorý je signatárom ILAC MRA v oblasti akreditácie laboratórií.

Vzorkovanie je akreditovaná činnosť.

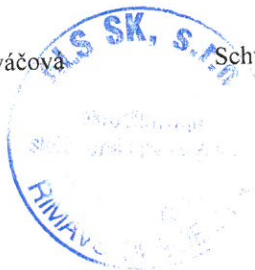
Upozornenie na súlad / nesúlad:

Vyšetrovaná vzorka v hodnotených ukazovateľoch nie je v súlade s odporúčanými hodnotami uvedenými vo Vyhláske MZ SR č. 247 z 9. októbra 2017 v znení neskorších predpisov v ukazovateli: Vápnik.

Vyhotovil a za správnosť zodpovedá: Štefánia Kováčová

Schválil :

Ing. Ľuboš Fraňo
riaditeľ skúšobného laboratória





Protokol o skúške

Zákazka	: PR1996540	Dátum vystavenia	: 3.10.2019
Zákazník	: ALS SK, s.r.o.	Laboratórium	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Ing. Jana Hutková	Kontakt	: Zákaznícky servis
Adresa	: Kirejevská 1678 979 01 Rimavská Sobota Slovensko	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00
E-mail	: marketing.rs@alsglobal.com	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefón	: ---	Telefón	: +420 226 226 228
Projekt	: Laboratórny rozbor pitných vôd	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: ---	Dátum prijatia	: 18.9.2019
		Číslo ponuky	: PR2015MIKRO-SK0005 (SK-180-15-0612)
Miesto odberu	: ---	Dátum vykonania skúšok	: 19.9.2019 - 1.10.2019
Vzorkoval	: klient	Úroveň riadenia kvality	: Štandardný QC podľa ALS ČR interných postupov

Poznámky

Bez písomného súhlasu laboratória sa protokol nesmie reprodukovat' inak ako celý.

Laboratórium prehlasuje, že výsledky skúšok sa týkajú len vzoriek, ktoré sú uvedené na tomto protokole. Ak je na protokole o skúške v časti "Vzorkoval" uvedené: "Vzorkoval klient", potom sa výsledky vzťahujú na vzorku, ako bola prijatá.

V prípade, že vzorka obsahuje sediment, je pred stanovením prchavých organických látok dekantovaná.

Za správnosť zodpovedá

Skúšobné laboratórium č. 1163
akreditované CIA podľa
CSN EN ISO/IEC 17025:2018

Meno oprávnenej osoby

Zdeněk Jiráček

Pozícia

Environmental Business Unit
Manager



Dátum vystavenia : 3.10.2019
 Stránka : 2 z 3
 Zákazka : PR1996540
 Zákazník : ALS SK, s.r.o.



Výsledok

Matrica: PITNÁ VODA

Názov vzorky

vzorka č.
15179/2019 - pitná
voda

Číslo vzorky

PR1996540-001

Dátum odberu/čas odberu

16.9.2019 00:00

Parameter	Metóda	LOR	Jednotka	Výsledok	NM	Výsledok	NM	Výsledok	NM
halogénové kyseliny									
Monochlóroctová kyselina	W-HAALMS01	1.0	µg/l	<1.0	---	---	---	---	---
Kyselina dichlóroctová	W-HAALMS01	0.50	µg/l	<0.50	---	---	---	---	---
Kyselina trichlóroctová	W-HAALMS01	0.50	µg/l	<0.50	---	---	---	---	---
Suma 5 haloctových kyselín	W-HAALMS01	1.0	µg/l	<1.0	---	---	---	---	---
Monobromoctová kyselina	W-HAALMS01	1.0	µg/l	<1.0	---	---	---	---	---
Dibromoctová kyselina	W-HAALMS01	0.50	µg/l	0.63	± 30.0%	---	---	---	---
Anorganické parametre									
Bromičnany	W-OXY-ICL	3.0	µg/l	<3.0	---	---	---	---	---
Chloritany	W-OXY-ICL	0.0050	mg/l	<0.0050	---	---	---	---	---
Chlorečnany	W-OXY-ICL	0.0080	mg/l	0.117	± 20.0%	---	---	---	---
BTEX									
Benzén	W-VOCGMS02	0.20	µg/l	<0.20	---	---	---	---	---
halogenované prchavé organické zlúčeniny									
Vinylchlorid	W-VOCGMS02	0.40	µg/l	<0.40	---	---	---	---	---
Chlóroform	W-VOCGMS02	0.00030	mg/l	<0.00030	---	---	---	---	---
1,2-dichlóretán	W-VOCGMS02	0.750	µg/l	<0.750	---	---	---	---	---
Trichlóretén	W-VOCGMS02	0.10	µg/l	<0.10	---	---	---	---	---
Brómdichlóretán	W-VOCGMS02	0.00010	mg/l	0.00024	± 40.0%	---	---	---	---
Tetrachlóretén	W-VOCGMS02	0.20	µg/l	<0.20	---	---	---	---	---
Dibromochlóretán	W-VOCGMS02	0.00010	mg/l	0.00110	± 40.0%	---	---	---	---
Brómoform	W-VOCGMS02	0.00020	mg/l	0.00087	± 40.0%	---	---	---	---
Chlórbenzén	W-VOCGMS02	0.10	µg/l	<0.10	---	---	---	---	---
Tetrachlóretán	W-VOCGMS02	0.00010	mg/l	<0.00010	---	---	---	---	---
Suma trichlóreténov a tetrachlóreténov	W-VOCGMS02	0.30	µg/l	<0.30	---	---	---	---	---
Suma 4 trihalometánov	W-VOCGMS02	0.00070	mg/l	0.00221	---	---	---	---	---
1,2-dichlórbenzén	W-VOCGMS02	0.10	µg/l	<0.10	---	---	---	---	---
1,3-dichlórbenzén	W-VOCGMS02	0.10	µg/l	<0.10	---	---	---	---	---
1,4-dichlórbenzén	W-VOCGMS02	0.10	µg/l	<0.10	---	---	---	---	---
Suma 3 dichlórbenzénov	W-VOCGMS02	0.30	µg/l	<0.30	---	---	---	---	---
Organochlorové pesticídy									
Hexachlóretán	W-OCPECD01	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
Hexachlórbutadién	W-OCPECD01	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
1,2,3,5- a 1,2,4,5-tetrachlórbenzén	W-OCPECD01	0.020	µg/l	<0.020	---	---	---	---	---
1,2,3,4-tetrachlórbenzén	W-OCPECD01	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
Pentachlórbenzén	W-OCPECD01	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
Trifluralin	W-OCPECD01	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
HCH alfa	W-OCPECD01	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
Hexachlórbenzén (HCB)	W-OCPECD01	0.0050	µg/l	<0.0050	---	---	---	---	---
HCH beta	W-OCPECD01	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
HCH gama	W-OCPECD01	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
HCH delta	W-OCPECD01	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
HCH epsilon	W-OCPECD01	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
Alachlór	W-OCPECD01	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
Heptachlór	W-OCPECD01	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
Aldrin	W-OCPECD01	0.0050	µg/l	<0.0050	---	---	---	---	---
Telodrin	W-OCPECD01	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
Izodrin	W-OCPECD01	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
Heptachlóreoxid-cis	W-OCPECD01	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
Heptachlóreoxid-trans	W-OCPECD01	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
2,4-DDE	W-OCPECD01	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
Alfa-endosulfan	W-OCPECD01	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
4,4-DDE	W-OCPECD01	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
Dieldrin	W-OCPECD01	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---



Dátum vystavenia : 3.10.2019
 Stránka : 3 z 3
 Zákazka : PR1996540
 Zákazník : ALS SK, s.r.o.

Matrica: PITNÁ VODA

Názov vzorky

vzorka č.
15179/2019 - pitná
voda

Číslo vzorky

PR1996540-001

Dátum odberu/čas odberu

16.9.2019 00:00

Parameter	Metóda	LOR	Jednotka	Výsledok	NM	Výsledok	NM	Výsledok	NM
Organochlorové pesticidy - pokračovanie									
2,4-DDD	W-OCPECD01	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
Endrin	W-OCPECD01	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
Beta-endosulfan	W-OCPECD01	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
4,4-DDD	W-OCPECD01	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
2,4-DDT	W-OCPECD01	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
4,4-DDT	W-OCPECD01	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
Metoxychlór	W-OCPECD01	0.050	µg/l	<0.050	---	---	---	---	---
Dichlórbeníl	W-OCPECD01	0.030	µg/l	<0.030	---	---	---	---	---
Suma 3 tetrachlórbenzénov	W-OCPECD01	0.040	µg/l	<0.040	---	---	---	---	---
Suma 4 hexachlórocyklohexánov	W-OCPECD01	0.040	µg/l	<0.040	---	---	---	---	---
Suma 4 izomérov DDT	W-OCPECD01	0.060	µg/l	<0.060	---	---	---	---	---
Suma 6 izomérov DDT	W-OCPECD01	0.020	µg/l	<0.020	---	---	---	---	---
Suma endosulfánov	W-OCPECD01	0.050	µg/l	<0.050	---	---	---	---	---
Suma 5 hexachlórocyklohexánov	W-OCPECD01	0.290	µg/l	<0.290	---	---	---	---	---
Suma 27 OCPs + 3 CBs	W-OCPECD01	0.270	µg/l	<0.270	---	---	---	---	---
Suma 25 OCP + 3 CB	W-OCPECD01	0.350	µg/l	<0.350	---	---	---	---	---
Suma 29 OCPs + 3 CBs	W-OCPECD01	0.030	µg/l	<0.030	---	---	---	---	---
Dicofol	W-OCPECD01	0.020	µg/l	<0.020	---	---	---	---	---
Quintozén a pentachlóranilín	W-OCPECD01								

Pokiaľ zákazník neuvedie dátum a čas odberu vzoriek, laboratórium uvedie ako dátum odberu dátum prijatia vzorky do laboratória a je uvedený v zátvorke. Pokiaľ je čas vzorkovania uvedený 00:00 znamená to, že zákazník uviedol iba dátum a neuviedol čas vzorkovania. Neistota je rozšírená neistota merania zodpovedajúca 95% intervalu spoľahlivosti s koeficientom rozšírenia k = 2.
 Vysvetlivky: LOR = Limit stanoviteľnosti; NM = Neistota merania. NM nezahrňuje neistotu vzorkovania.

Koniec výsledkovej časti protokolu o skúške

Prehľad skúšobných metód

Analytické metódy	Popis metódy
Miesto prevedenia skúšky: Na Harči 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00	
W-HAALMS01	CZ_SOP_D06_03_182.A (DIN 38407-35) Stanovenie kyslých herbicidov, rezíduí liečiv a iných polutantov metódou kvapalinovej chromatografie s MS/MS detekciou a výpočet súm kyslých herbicidov, rezíduí liečiv a iných polutantov z nameraných hodnôt.
W-OCPECD01	CZ_SOP_D06_03_169 (ČSN EN ISO 6468, US EPA 8081, DIN 38407-2, príprava vzoriek podľa CZ_SOP_D06_03_P01 kap. 9.1, CZ_SOP_D06_03_P02 kap. 9.1) Stanovenie organochlórových pesticidov a ďalších halogénových látok metódou plynovej chromatografie s ECD detekciou a výpočet súm organochlórových pesticidov a ďalších halogénových látok z nameraných hodnôt.
W-OXY-ICL	CZ_SOP_D06_02_098 (ČSN EN ISO 15061, ČSN EN ISO 10304-4) Stanovenie rozpustených bromičnanov, chloritanov a chlorečnanov metódou iónovej kvapalinovej chromatografie a stanovenie sumy chloritanov a chlorečnanov výpočtom z nameraných hodnôt.
W-VOCGMS02	CZ_SOP_D06_03_155 mimo kap. 9.2 (US EPA 624, US EPA 8260, US EPA 8015, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1) Stanovenie prchavých organických látok metódou plynovej chromatografie s FID a MS detekciou a výpočet sumy prchavých organických látok z nameraných hodnôt.

Symbol "*" pri metóde značí neakreditovanú skúšku laboratória alebo subdodávateľa. V prípade, že laboratórium použilo pre neakreditované alebo neštandardné matrice vzorky postup uvedený v akreditovanej metóde a vydáva neakreditované výsledky, je táto skutočnosť uvedená na titulnej strane tohto protokolu v oddiele „Poznámky“. Ak sú na protokole o skúške výsledky subdodávky, je miesto vykonania skúšky mimo laboratória ALS Czech Republic, s.r.o.
 Spôsob výpočtu sumárnych parametrov je k dispozícii na vyžiadanie od zákazníckeho servisu.

