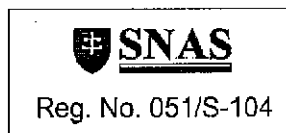




ALS SK, s.r.o.
Skúšobné laboratórium
Kirejevská 1678
979 01 RIMAVSKÁ SOBOTA
tel: +421475811617
e-mail: marketing.rs@alsglobal.com



A/N - akreditovaná skúška/neakreditovaná skúška

PROTOKOL O SKÚŠKACH č. 10354/2018

Počet výtlačkov : 3

Počet strán : 3

Strana č. 1/3

ŽIADATEĽ : Obec Stará Huta, 962 25 Stará Huta
IČO žiadateľa : 00320285

Miesto a čas odberu : Obec Stará Huta - obecný úrad,, kuchynka, umývadlo, studený vodovodný kohútik, 14.8.2018,
7:40-7:50

Zdroj vody : obecný vodovod

Vzorka : pitná voda, bodová vzorka, odber vykonal pracovník SL: Telek, 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 : 14.8.2018

Dátum vykonania skúšok a vystavenia protokolu: 14.8.2018 - 28.8.2018

Nález platí len pre doručenú 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	80	max. 200
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 °C	STN EN ISO 6222	A	KTJ/ml	16	max. 50
Živé organizmy	STN 75 7711	A	jedinice/ml	0	max. 0
Mŕtve organizmy	STN 75 7711	A	jedinice/ml	14	max. 30
Železité 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
Kyanidy celkové	STN ISO 6703-1	N	mg/l	<0,003	max. 0,05
Dusičnany	STN EN ISO 10304	A	mg/l	7,5	max. 50
Dusitany	STN EN ISO 10304	A	mg/l	0,096	max. 0,5
Fluoridy	STN EN ISO 10304	A	mg/l	<0,100	max. 1,5

Ukazovatele: organické

Hodnotený ukazovateľ	Metóda	Typ skúšky	Jednotka	Hodnota	Limit
benzo(b)fluorantén	ŠPP ORG-MV-01 HPLC	A	µg/l	<0,0005	-
benzo(k)fluorantén	ŠPP ORG-MV-01 HPLC	A	µg/l	<0,0005	-
benzo(a)pyrén	ŠPP ORG-MV-01 HPLC	A	µg/l	<0,0005	max. 0,01
benzo(g,h,i)perylén	ŠPP ORG-MV-01 HPLC	A	µg/l	<0,0005	-



PROTOKOL O SKÚŠKACH č. 10354/2018

Ukazovatele: organické

Hodnotený ukazovateľ	Metóda	Typ skúšky	Jednotka	Hodnota	Limit
Indeno(1,2,3,-c,d)pyrén	ŠPP ORG-MV-01 HPLC	A	µg/l	<0,0005	
Suma PAU	výpočet	A	µg/l	<0,0005	max. 0,1

Ukazovatele: ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť vlastnosti pitnej vody

Hodnotený ukazovateľ	Metóda	Typ skúšky	Jednotka	Hodnota	Limit
Elektrolytická vodivosť	STN EN 27888	A	mS/m	15,5	max. 125
Absorbancia	STN 75 7360	A	-	<0,010	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	0,196	max. 3,0
Chuť	STN EN 1622	N	-	prijateľná pre spotrebiteľa	-
Pach	STN EN 1622	N	-	bez zápachu	-
Zákal	STN EN ISO 7027-1	A	FNU	1,6	max. 5
Farba	STN EN ISO 7887	N	mg/l	<2,0	max. 20
Chloridy	STN EN ISO 10304	A	mg/l	2,9	max. 250
Sírany	STN EN ISO 10304	A	mg/l	2,9	max. 250

Ukazovatele: ktorých prítomnosť v pitnej vode je žiaduca

Hodnotený ukazovateľ	Metóda	Typ skúšky	Jednotka	Hodnota	Limit
Suma Ca a Mg	STN ISO 6059	A	mmol/l	0,82	1,1 - 5,0

Ukazovatele fyzikálne a chemické - anorganické a organické

Hodnotený ukazovateľ	Metóda	Typ skúšky	Jednotka	Výsledky skúšok	Limit
Anorganické parametre	CZ-SOP-D06-02-098	SA	mg/l, µg/l	Príloha Protokol o skúške PR1880614	-
Celkové kovy/hlavné kationy	CZ-SOP-D06-02-096		mg/l, µg/l		
BTEX, halogenované prchavé organické zlúčeniny	CZ-SOP-D06-02-002		µg/l		
Organochlorové pesticídy	CZ-SOP-D06-03-155		µg/l		
	CZ-SOP-D06-03-169		µg/l		

Skupina znakov : Merania na mieste

Hodnotený ukazovateľ	Metóda	Typ skúšky	Jednotka	Hodnota	Limit
Teplota	ŠPP INO-MV-24	A	°C	10,4	8 - 12
pH	ŠPP INO-MV-24	A	-	7,3	6,5 - 9,5
Voľný chlór	ŠPP INO-MV-24	A	mg/l	0,05	max. 0,3

Použitie skratky : STN - Slovenská technická norma, HPLC - vysokoúčinná kvapalinová chromatografia,
SL - skúšobné laboratórium, FNU-formazín nefelometrická jednotka, SA - subdodávka akreditovaná
ŠPP, SOP - štandardný pracovný postup, KTJ - kolóniu tvoriace jednotky, SM - smernica

**PROTOKOL O SKÚŠKACH č. 10354/2018**

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 ukazovateľoch: Ca, Mg a Suma Ca a Mg.

Vyhotovil a za správnosť zodpovedá:

Štefánia Kováčová
akreditované
skúšobné laboratórium



Schválil :

Ing. Kamila Fekiačová
manažér kvality





Protokol o skúške

Zákazka	: PR1880614	Dátum vystavenia	: 29.8.2018
Oprava	: 1		
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
Fax	: ---	Fax	: +420 284 081 635
Projekt	: Laboratóry rozbor pitných vôd	Stránka	: 1 z 4
Číslo objednávky	:	Dátum prijatia vzorky	: 15.8.2018
Číslo preberacieho protokolu	: ---	Číslo ponuky	: PR2015MIKRO-SK0005 (SK-180-15-0612)
Miesto odberu	: ---	Dátum skúšky	: 18.8.2018 - 29.8.2018
Vzorkoval	: klient	Úroveň riadenia kvality	: Štandardný QC podľa ALS ČR interných postupov

Poznámky

Bez písomného súhlasu laboratória sa protokol nesmie reprodukovať inak ako celý.

Laboratórium prehlasuje, že výsledky skúšok sa týkajú len vzoriek, ktoré sú uvedené na tomto protokole.

Oprava č.1 - výsledok pro Cu reportován v mg/l. Tato oprava č.1 nahrazuje protokol zakázky ze dne 28.8.2018

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

Za správnosť zodpovedá

Skúšobné labororium c. 1163
akreditované CIA podľa CSN EN ISO/IEC
17025:2005

Meno oprávnenej osoby

Zdeněk Jiráček

Pozícia

Environmental Business Unit
Manager



Dátum vystavenia : 29.8.2018
 Stránka : 2 z 4
 Zákazka : PR1880614 Oprava 1
 Zákazník : ALS SK, s.r.o.



Výsledky skúšok

Matrica: PITNÁ VODA

Názov vzorky

vzorka č.
10354/2018 - pitná voda

Identifikácia vzorky
PR1880614-001
Dátum odberu/čas odberu
14.8.2018 00:00

Parameter	Metóda	LOQ	Jednotka	Výsledok	NM	Výsledok	NM	Výsledok	NM
anorganické parametre									
bromičnany	W-OXY-ICL	3.0	µg/l	<3.0	---	---	---	---	---
chloritany	W-OXY-ICL	0.0050	mg/l	<0.0050	---	---	---	---	---
chlórečnany	W-OXY-ICL	0.0080	mg/l	<0.0080	---	---	---	---	---
celkové kovy / hlavné katióny									
Ag	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	---	---	---	---	---
Al	W-METMSFX5	0.0050	mg/l	<0.0050	---	---	---	---	---
As	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	---	---	---	---	---
B	W-METMSFX5	0.010	mg/l	<0.010	---	---	---	---	---
Ca	W-METMSFX5	0.0500	mg/l	15.8	± 10.0%	---	---	---	---
Cd	W-METMSFX5	0.20	µg/l	<0.20	---	---	---	---	---
Cr	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	---	---	---	---	---
Cu	W-METMSFX5	0.0010	mg/l	0.0060	± 10.0%	---	---	---	---
Fe	W-METMSFX5	0.0020	mg/l	0.0890	± 10.0%	---	---	---	---
Hg	W-HG-AFSFX	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
Mg	W-METMSFX5	0.0030	mg/l	5.56	± 10.0%	---	---	---	---
Mn	W-METMSFX5	0.50	µg/l	1.10	± 10.0%	---	---	---	---
Na	W-METMSFX5	0.030	mg/l	4.25	± 10.0%	---	---	---	---
Ni	W-METMSFX5	2.0	µg/l	<2.0	---	---	---	---	---
Pb	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	---	---	---	---	---
Sb	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	---	---	---	---	---
Se	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	---	---	---	---	---
BTEX									
benzén	W-VOCGMS02	0.20	µg/l	<0.20	---	---	---	---	---
halogenované prchavé organické zlúčeniny									
vinylchlóríd	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	---	---	---	---	---
trichlóretán	W-VOCGMS02	0.10	µg/l	<0.10	---	---	---	---	---
brómdichlóretán	W-VOCGMS02	0.00010	mg/l	<0.00010	---	---	---	---	---
tetrachlóretán	W-VOCGMS02	0.20	µg/l	<0.20	---	---	---	---	---
di-bromchlórmetán	W-VOCGMS02	0.00010	mg/l	<0.00010	---	---	---	---	---
brómoform	W-VOCGMS02	0.00020	mg/l	<0.00020	---	---	---	---	---
chlórbenzén	W-VOCGMS02	0.10	µg/l	<0.10	---	---	---	---	---
suma trichlóretánov a tetrachlóretánov	W-VOCGMS02	0.30	µg/l	<0.30	---	---	---	---	---
suma 4 trihalometánov	W-VOCGMS02	0.00070	mg/l	<0.00070	---	---	---	---	---
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	---	---	---	---	---

Dátum vystavenia : 29.8.2018
 Stránka : 3 z 4
 Zákazka : PR1880614 Oprava 1
 Zákazník : ALS SK, s.r.o.



Matrica: PITNÁ VODA

Názov vzorky

vzorka č.	---	---
10354/2018 - pitná voda	---	---
Identifikácia vzorky	---	---
PR1880614-001	---	---
Dátum odberu/čas odberu	---	---
14.8.2018 00:00	---	---

Parameter	Metóda	LOQ	Jednotka	Výsledok	NM	Výsledok	NM	Výsledok	NM
organochlorové pesticídy - pokračovanie									
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	---	---	---	---	---
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	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
dichlórbeníl	W-OCPECD01	0.050	µg/l	<0.050	---	---	---	---	---
suma 3 tetrachlórbenzénov	W-OCPECD01	0.030	µg/l	<0.030	---	---	---	---	---
suma 4 hexachlórocyklohexánov	W-OCPECD01	0.040	µg/l	<0.040	---	---	---	---	---
suma 4 izomérov DDT	W-OCPECD01	0.040	µg/l	<0.040	---	---	---	---	---
suma 6 izomérov DDT	W-OCPECD01	0.060	µg/l	<0.060	---	---	---	---	---
suma endosulfánov	W-OCPECD01	0.020	µg/l	<0.020	---	---	---	---	---
suma 6 hexachlórocyklohexánov	W-OCPECD01	0.050	µg/l	<0.050	---	---	---	---	---
suma 27 OCPs + 3 CBs	W-OCPECD01	0.290	µg/l	<0.290	---	---	---	---	---
Suma 25 OCP + 3 CB	W-OCPECD01	0.270	µg/l	<0.270	---	---	---	---	---
suma 29 OCPs + 3 CBs	W-OCPECD01	0.350	µg/l	<0.350	---	---	---	---	---
dicofol	W-OCPECD01	0.030	µg/l	<0.030	---	---	---	---	---
quintozén a pentachlóranilín	W-OCPECD01	0.020	µg/l	<0.020	---	---	---	---	---

Pokiaľ zákazník neuviede 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: LOQ = Limit stanoviteľnosti; NM = Neistota merania

Koniec výsledkovej časti protokolu o skúške

Prehľad skúšobných metód

Analytické metódy	Popis metódy
Miesto prevedenia skúšky: Na Hartě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00	
W-HG-AFSFX	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, ČSN EN ISO 17852, ČSN EN 16192, príprava vzoriek podľa CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) Stanovenie ortuti metódou fluorescenčnej spektrometrie. Vzorka bola pred analýzou fixovaná prípravkom kyseliny dusičnej.
W-METMSFX5	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, ČSN EN 16192, ČSN 757358, príprava vzoriek podľa CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) Stanovenie prvkov metódou hmotnostnej spektrometrie s indukčne viazanou plazmou a stechiometrické výpočty obsahu zlúčenín z nameraných hodnôt vrátane výpočtu celkovej mineralizácie a výpočtu sumy Ca + Mg. Vzorka bola pred analýzou fixovaná prípravkom kyseliny dusičnej.
W-OCPECD01	CZ_SOP_D06_03_169 (ČSN EN ISO 6488, 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 pesticídov a ďalších halogénových látok metódou plynovej chromatografie s ECD detekciou a výpočet súm organochlórových pesticídov 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 chlórčnanov metódou iónovej kvapalinovej chromatografie a stanovenie sumy chloritanov a chlórčnanov výpočtom z nameraných hodnôt.

Dátum vystavenia : 29.8.2018
Stránka : 4 z 4
Zákazka : PR1880614 Oprava 1
Zákazník : ALS SK, s.r.o.



Analytické metódy	Popis metódy
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.