Protokol o skúške

Zákazka	: **PR1862528**	Dátum vystavenia	: 3.7.2018
Zákazník	: **Obec Miloslavov**	Laboratórium	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Hana Pokorná	Kontakt	: Zákaznícky servis
Adresa	: Miloslavov 181 900 42 Miloslavov Slovensko	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká republika
E-mail	: rozpocet@miloslavov.sk	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefón	: ----	Telefón	: +420 226 226 228
Fax	: ----	Fax	: +420 284 081 635
Projekt	: Analýza podzemnej vody	Stránka	: 1 z 5
Číslo objednávky	:	Dátum prijatia vzorky	: 25.6.2018
Číslo preberacieho protokolu	: ----	Číslo ponuky	: PR2018OBEMI-SK0001 (SK-180-18-0560)
Miesto odberu	: Miloslavov- Alžbetin Dvor č.	Dátum skúšky	: 26.6.2018 - 3.7.2018
Vzorkoval	: ALS Bratislava	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.
Protokol o odbere vzorky č. 067/BOR/2018 je neoddeliteľnou súčasťou protokolu o skúške.
V prípade, že vzorka obsahuje sediment, je pred stanovením prchavých organických látok dekantovaná.

Za správnosť zodpovedá

Skúšobné laboratorium c. 1163
akreditované CIA podla CSN EN ISO/IEC 17025:2005

Meno oprávnenej osoby
Zdeněk Jirák

Pozícia
Environmental Business Unit Manager

TESTOVACÍ LABORATOŘ AKREDITOVANÁ CIA LABORATORY ACCREDITED BY CIA
ALS Czech Republic, s.r.o. 1 L1163

ilac-MRA

L 1163

Výsledky skúšok

Matrica: **PITNÁ VODA**

				Názov vzorky	č.:		----		----	
				Identifikácia vzorky	PR1862528-001		----		----	
				Dátum odberu/čas odberu	25.6.2018 10:15		----		----	
Parameter	*Metóda*	*LOQ*	*Jednotka*	**Výsledok**	**NM**	**Výsledok**	**NM**	**Výsledok**	**NM**
celkové kovy / hlavné katióny									
Ag	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	----	----	----	----	----
Al	W-METMSFX5	5.0	µg/l	<5.0	----	----	----	----	----
As	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	----	----	----	----	----
B	W-METMSFX5	10	µg/l	**18**	± 10.0%	----	----	----	----
Ba	W-METMSFX5	0.50	µg/l	**62.4**	± 10.0%	----	----	----	----
Be	W-METMSFX5	0.20	µg/l	<0.20	----	----	----	----	----
Bi	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	----	----	----	----	----
Ca	W-METMSFX5	50.0	µg/l	**90100**	± 10.0%	----	----	----	----
Cd	W-METMSFX5	0.20	µg/l	<0.20	----	----	----	----	----
Co	W-METMSFX5	0.50	µg/l	<0.50	----	----	----	----	----
Cr	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	----	----	----	----	----
Cu	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	----	----	----	----	----
Fe	W-METMSFX5	2.0	µg/l	**9.6**	± 10.0%	----	----	----	----
K	W-METMSFX5	50	µg/l	**4790**	± 10.0%	----	----	----	----
Li	W-METMSFX5	1.0	µg/l	**3.2**	± 10.0%	----	----	----	----
Mg	W-METMSFX5	3.0	µg/l	**23200**	± 10.0%	----	----	----	----
Mn	W-METMSFX5	0.50	µg/l	<0.50	----	----	----	----	----
Mo	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	----	----	----	----	----
Na	W-METMSFX5	30	µg/l	**9090**	± 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	----	----	----	----	----
Sn	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	----	----	----	----	----
Sr	W-METMSFX5	1.0	µg/l	**403**	± 10.0%	----	----	----	----
Te	W-METMSFX5	5.0	µg/l	<5.0	----	----	----	----	----
Ti	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	----	----	----	----	----
Tl	W-METMSFX5	0.50	µg/l	<0.50	----	----	----	----	----
V	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	----	----	----	----	----
Zn	W-METMSFX5	2.0	µg/l	**122**	± 10.0%	----	----	----	----
U	W-METMSFX5	0.10	µg/l	**1.29**	± 10.0%	----	----	----	----
BTEX									
benzén	W-VOCGMS02	0.20	µg/l	<0.20	----	----	----	----	----
toluén	W-VOCGMS02	1.0	µg/l	<1.0	----	----	----	----	----
orto-xylén	W-VOCGMS02	0.10	µg/l	<0.10	----	----	----	----	----
meta- & para-xylén	W-VOCGMS02	0.20	µg/l	<0.20	----	----	----	----	----
suma xylénov	W-VOCGMS02	0.30	µg/l	<0.30	----	----	----	----	----
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	----	----	----	----	----
brómdichlórmetán	W-VOCGMS02	0.00010	mg/l	<0.00010	----	----	----	----	----
tetrachlóretén	W-VOCGMS02	0.20	µg/l	<0.20	----	----	----	----	----
dibrómchlórmetán	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	----	----	----	----	----
tetrachlórmetán	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	<0.00070	----	----	----	----	----
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	----	----	----	----	----
nehalogenované prchavé organické zlúčeniny									

Matrica: **PITNÁ VODA**

			Názov vzorky	**č.**		**----**		**----**	
			Identifikácia vzorky	*PR1862528-001*		----		----	
			Dátum odberu/čas odberu	25.6.2018 10:15		----		----	
Parameter	*Metóda*	*LOQ*	*Jednotka*	**Výsledok**	**NM**	**Výsledok**	**NM**	**Výsledok**	**NM**
nehalogenované prchavé organické zlúčeniny - pokračovanie									
styrén	W-VOCGMS02	0.20	µg/l	<0.20	----	----	----	----	----
pesticídy									
2,4-D	W-PESLMS04	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
2,4-DP (izoméry)	W-PESLMS04	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
acetochlór	W-PESLMS02	0.030	µg/l	<0.030	----	----	----	----	----
acetochlór ESA	W-PESLMSC1	0.020	µg/l	<0.020	----	----	----	----	----
acetochlór OA	W-PESLMSC1	0.020	µg/l	<0.020	----	----	----	----	----
alachlór	W-PESLMS02	0.020	µg/l	<0.020	----	----	----	----	----
alachlór ESA	W-PESLMSC1	0.020	µg/l	<0.020	----	----	----	----	----
alachlór OA	W-PESLMSC1	0.020	µg/l	<0.020	----	----	----	----	----
aminopyralid	W-PESLMS04	0.050	µg/l	<0.050	----	----	----	----	----
atrazin	W-PESLMS02	0.010	µg/l	**0.081**	± 30.0%	----	----	----	----
atrazin-2-hydroxy	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
atrazin-desethyl	W-PESLMS02	0.010	µg/l	**0.021**	± 30.0%	----	----	----	----
atrazin-desizopropyl	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
azoxystrobín	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
BAM	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
bentazón	W-PESLMS04	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
boskalid	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
chinoxyfen	W-PESLMS02	0.040	µg/l	<0.040	----	----	----	----	----
chlóridazón	W-PESLMS02	0.010	µg/l	**0.013**	± 30.0%	----	----	----	----
Chlóridazón-desfenyl	W-PESLMS02	0.030	µg/l	**0.938**	± 35.0%	----	----	----	----
Chloridazon-methyl desphenyl	W-PESLMS02	0.050	µg/l	**0.147**	± 40.0%	----	----	----	----
chlórotolurón	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
Chlórotolurón-desmetyl	W-PESLMS02	0.020	µg/l	<0.020	----	----	----	----	----
chlórpyrifos	W-PESLMS02	0.0050	µg/l	<0.0050	----	----	----	----	----
clopyralid	W-PESLMS04	0.030	µg/l	<0.030	----	----	----	----	----
cyanazín	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
cyprodinil	W-PESLMS02	0.020	µg/l	<0.020	----	----	----	----	----
cyprokonazol	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
desmedifam	W-PESLMS07	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
dicamba	W-PESLMS04	0.030	µg/l	<0.030	----	----	----	----	----
dichlórmid	W-PESLMS02	0.050	µg/l	<0.050	----	----	----	----	----
Difenokonazol	W-PESLMS02	0.020	µg/l	<0.020	----	----	----	----	----
dimetachlór	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
Dimetachlór ESA	W-PESLMSC1	0.030	µg/l	<0.030	----	----	----	----	----
Dimetachlór OA	W-PESLMSC1	0.030	µg/l	<0.030	----	----	----	----	----
dimetenamid	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
dimetoát	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
dimetomorf	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
epoxikonazol	W-PESLMS02	0.030	µg/l	<0.030	----	----	----	----	----
etofumezát	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
fenmedifam	W-PESLMS07	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
fenpropidin	W-PESLMS02	0.020	µg/l	<0.020	----	----	----	----	----
fenpropimorf	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
fenuron	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
fluazifop	W-PESLMS02	0.020	µg/l	<0.020	----	----	----	----	----
fluazifop-p-butyl	W-PESLMS02	0.020	µg/l	<0.020	----	----	----	----	----
fluroxypyr	W-PESLMS04	0.020	µg/l	<0.020	----	----	----	----	----
flusilazol	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
haloxyfop-p-metyl	W-PESLMS02	0.030	µg/l	<0.030	----	----	----	----	----
hexazinón	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
iprovalikarb	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
izoproturon	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
Izoproturon-desmetyl	W-PESLMS02	0.020	µg/l	<0.020	----	----	----	----	----
Izoproturon-monodesmetyl	W-PESLMS02	0.020	µg/l	<0.020	----	----	----	----	----
karbendazím	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
klomazón	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----

Matrica: **PITNÁ VODA**

			Názov vzorky	**č.**		----		----	
			Identifikácia vzorky	*PR1862528-001*		----		----	
			Dátum odberu/čas odberu	25.6.2018 10:15		----		----	
Parameter	*Metóda*	*LOQ*	*Jednotka*	**Výsledok**	**NM**	**Výsledok**	**NM**	**Výsledok**	**NM**
pesticídy - pokračovanie									
kresoxim-metyl	W-PESLMS02	0.030	µg/l	<0.030	----	----	----	----	----
lenacil	W-PESLMS02	0.030	µg/l	<0.030	----	----	----	----	----
linuron	W-PESLMS02	0.020	µg/l	<0.020	----	----	----	----	----
MCPA	W-PESLMS04	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
MCPB	W-PESLMS04	0.020	µg/l	<0.020	----	----	----	----	----
MCPP (izoméry)	W-PESLMS04	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
metamitron	W-PESLMS02	0.030	µg/l	<0.030	----	----	----	----	----
metazachlór	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
Metazachlór ESA	W-PESLMSC1	0.020	µg/l	<0.020	----	----	----	----	----
Metazachlór OA	W-PESLMSC1	0.040	µg/l	<0.040	----	----	----	----	----
metkonazol	W-PESLMS02	0.020	µg/l	<0.020	----	----	----	----	----
metolachlór (izoméry)	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
metolachlór ESA	W-PESLMSC1	0.020	µg/l	**0.022**	± 30.0%	----	----	----	----
metolachlór OA	W-PESLMSC1	0.030	µg/l	<0.030	----	----	----	----	----
metribuzin	W-PESLMS02	0.030	µg/l	<0.030	----	----	----	----	----
metribuzin-desamino	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
napropamide	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
petoxamid	W-PESLMS07	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
prochloraz	W-PESLMS02	0.020	µg/l	<0.020	----	----	----	----	----
propaquizafop	W-PESLMS02	0.030	µg/l	<0.030	----	----	----	----	----
propikonazol	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
protioconazol	W-PESLMS02	0.050	µg/l	<0.050	----	----	----	----	----
pyrimetanil	W-PESLMS02	0.020	µg/l	<0.020	----	----	----	----	----
quinmerac	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
quizalofop-p-etyl	W-PESLMS07	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
sebutylazín	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
simazín	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
simazín-2-hydroxy	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
spiroxamín	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
suma chloridazon-desfenylu a chloridazon-metyl desfenylu (M4)	W-PESLMS02	0.050	µg/l	**1.08**	± 30.0%	----	----	----	----
tebukonazol	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
terbutryn	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
terbutylazín	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
terbutylazín-desetyl	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
Terbutylazín-desetyl-2-hydroxy	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
terbutylazín-hydroxy	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
tiacloprid	W-PESLMS07	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
tiofanát-metyl	W-PESLMS02	0.030	µg/l	<0.030	----	----	----	----	----
trinexapak-ethyl	W-PESLMS07	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----
súčet stanovených pesticídov (M4)	W-PESSUM01	0.10	µg/l	**1.22**	----	----	----	----	----

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: LOQ = Limit stanoviteľnosti; NM = Neistota merania

Koniec výsledkovej časti protokolu o skúške

Prehľad skúšobných metód

Analytické metódy	*Popis metódy*
Miesto prevedenia skúšky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká republika 190 00	

Analytické metódy	*Popis metódy*
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, 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 prídavkom kyseliny dusičnej.
W-PESLMS02	CZ_SOP_D06_03_183.A (US EPA 535, US EPA 1694) Stanovenie pesticídov, ich metabolitov, reziduí liečiv a iných polutantov metódou kvapalinovej chromatografie s MS/MS detekciou a výpočet súm pesticídov, ich metabolitov, reziduí liečiv a iných polutantov z nameraných hodnôt
W-PESLMS04	CZ_SOP_D06_03_182.A (DIN 38407-35, CEN/TS 15968) Stanovenie kyslých herbicídov, reziduí liečiv a iných polutantov metódou kvapalinovej chromatografie s MS/MS detekciou a výpočet sum kyslých herbicídov, reziduí liečiv a iných polutantov z nameraných hodnôt
W-PESLMS07	CZ_SOP_D06_03_183.A (US EPA 535, US EPA 1694) Stanovenie pesticídov, ich metabolitov, reziduí liečiv a iných polutantov metódou kvapalinovej chromatografie s MS/MS detekciou a výpočet súm pesticídov, ich metabolitov, reziduí liečiv a iných polutantov z nameraných hodnôt
W-PESLMSC1	CZ_SOP_D06_03_183.A (US EPA 535, US EPA 1694) Stanovenie pesticídov, ich metabolitov, reziduí liečiv a iných polutantov metódou kvapalinovej chromatografie s MS/MS detekciou a výpočet súm pesticídov, ich metabolitov, reziduí liečiv a iných polutantov z nameraných hodnôt
W-PESSUM01	CZ_SOP_D06_03_J02 Výpočet súčtových parametrov metód organickej chémie
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 zákazníckého servisu.