



## Protokol o skúške

Zákazka	: PR1862532	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	: rozpoct@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	Dátum skúšky	: 26.6.2018 - 3.7.2018
Vzorkoval	: ALS	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. 069/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 č. 1163  
akreditované CIA podla CSN EN ISO/IEC  
17025:2005

Meno oprávnenej osoby

Zdeněk Jirák

Pozícia

Environmental Business Unit  
Manager



## Výsledky skúšok

Matrica: PITNÁ VODA

Názov vzorky  
 Identifikácia vzorky  
 Dátum odberu/čas odberu

Parameter	Metóda	LOQ	Jednotka	č.		---		---	
				PR1862532-001		---		---	
				25.6.2018 13:25		---		---	
<b>celkové kovy / hlavné katióny</b>									
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	22	± 10.0%	---	---	---	---
Ba	W-METMSFX5	0.50	µg/l	45.6	± 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	88400	± 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	1.2	± 10.0%	---	---	---	---
Fe	W-METMSFX5	2.0	µg/l	<2.0	---	---	---	---	---
K	W-METMSFX5	50	µg/l	2230	± 10.0%	---	---	---	---
Li	W-METMSFX5	1.0	µg/l	3.0	± 10.0%	---	---	---	---
Mg	W-METMSFX5	3.0	µg/l	21800	± 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	9460	± 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	354	± 10.0%	---	---	---	---
Te	W-METMSFX5	5.0	µg/l	<5.0	---	---	---	---	---
Tl	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	3.9	± 10.0%	---	---	---	---
U	W-METMSFX5	0.10	µg/l	1.52	± 10.0%	---	---	---	---
<b>BTEX</b>									
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	---	---	---	---	---
<b>halogenované prchavé organické zlúčeniny</b>									
vinylichlorid	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	---	---	---	---	---
<b>nehalogenované prchavé organické zlúčeniny</b>									

Matrica: PITNÁ VODA

Názov vzorky  
 Identifikácia vzorky  
 Dátum odberu/cas odberu

Parameter	Metóda	LOQ	Jednotka	č.		---		---	
				PR1862532-001		---		---	
				25.6.2018 13:25		---		---	
<b>nehalogenované prchavé organické zlúčeniny - pokračovanie</b>									
styrén	W-VOCGMS02	0.20	µg/l	<0.20	---	---	---	---	---
<b>pesticídy</b>									
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	0.047 ± 30.0%	---	---	---	---	---
atrazin-2-hydroxy	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
atrazin-desethyl	W-PESLMS02	0.010	µg/l	0.032 ± 30.0%	---	---	---	---	---
atrazin-desizopropyl	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
azoxystrobin	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	---	---	---	---	---
chinoxfen	W-PESLMS02	0.040	µg/l	<0.040	---	---	---	---	---
chlóridazón	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
Chlóridazón-desfenyl	W-PESLMS02	0.030	µg/l	0.293 ± 35.0%	---	---	---	---	---
Chloridazon-methyl desphenyl	W-PESLMS02	0.050	µg/l	<0.050	---	---	---	---	---
chlórotolurón	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
Chlórotolurón-desmetyl	W-PESLMS02	0.020	µg/l	<0.020	---	---	---	---	---
chlórprifos	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	---	---	---	---	---
fennedifam	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	---	---	---	---	---
fluroxypyrr	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	---	---	---	---	---
karbendazim	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
klomazón	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---

Matrica: PITNÁ VODA

Názov vzorky  
 Identifikácia vzorky  
 Dátum odberu/čas odberu

č.	---	---
PR1862532-001	---	---
25.6.2018 13:25	---	---

Parameter	Metóda	LOQ	Jednotka	Výsledok	NM	Výsledok	NM	Výsledok	NM
<b>pesticídy - pokračovanie</b>									
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	<0.020	---	---	---	---	---
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	---	---	---	---	---
protoconazol	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	---	---	---	---	---
simazin	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
simazin-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	<b>0.293</b>	± 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	---	---	---	---	---
<b>súčet stanovených pesticídov (M4)</b>	W-PESUM01	0.10	µg/l	<b>0.37</b>	---	---	---	---	---

Pokiaľ zákazník neuvedie dátum a čas odberu vzoriek, laboratórium uvedie ako dátum odberu dátum prijatia vzorky do laboratória a je uvedený v závitore. Pokiaľ je čas vzorkovania uvedený 00:00 znamená to, že zákazník uviedol iba dátum a neuvedol 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	

Dátum vystavenia : 3.7.2018  
 Stránka : 5 z 5  
 Zákazka : PR1862532  
 Zákazník : Obec Miloslavov



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 zákazníckeho servisu.