



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR1831984	Datum vystavení	: 30.4.2018
Zákazník	: GeoEko, s.r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Ing. Marek Čáslavský, Ph.D.	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Jablonoř 815 537 01 Chrudim IV Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká republika
E-mail	: info@geoeko.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Fax	: ----	Fax	: +420 284 081 635
Projekt	: Nabídka analytických služeb Tvrz Bouda	Stránka	: 1 z 8
Číslo objednávky	:	Datum přijetí vzorků	: 12.4.2018
Číslo předávacího protokolu	: ----	Číslo nabídky	: PR2017GEOEK-CZ0002 (CZ-123-14-0793)
Místo odběru	: ----	Datum zkoušky	: 12.4.2018 - 28.4.2018
Vzorkoval	: zákazník Marek Čáslavský	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.
Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu.
Vzorek(ky) PR1831984/001, metoda W-ABIOS - Neidentifikovatelné organické zbytky, organické zbytky
Metoda W-TID-CC: Odhad TID byl proveden z výsledků celkové objemové aktivity alfa a beta, užitím předpokládaných
příspěvků Po-210 resp. Ra-228.
Obsahuje-li vzorek sediment, je pro účely analýzy těkavých látek dekantován.

Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby

Zdeněk Jiráček

Pozice

Environmental Business Unit
Manager

Zkušební laboratoř č. 1163,
akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC
17025:2005





Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 252/2004 Sb., ve znění vyhl. č. 187/2005, 293/2006, 83/2014 Sb. - příloha č. 1 - pitná voda

Matrice: PITNÁ VODA

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	BOUDA		Vyhl. 252/2004 - pitná voda - př. 1			
				PR1831984-001					
				11.4.2018 15:50					
				Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
mikrobiologické parametry									
Clostridium perfringens	W-CLOST	-	KTJ/100ml	0	----	----	0	KTJ/100ml	Vyhovuje
mikr. kult. při 22°C	W-CULT22	-	KTJ/ml	130	± 30.0%	----	200	KTJ/ml	Vyhovuje
mikr. kult. při 36°C	W-CULT36	-	KTJ/ml	14	± 30.0%	----	40	KTJ/ml	Vyhovuje
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	0	----	----	0	KTJ/100ml	Vyhovuje
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	8	----	----	0	KTJ/100ml	Nevyhovuje
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	0	----	----	0	KTJ/100ml	Vyhovuje
biologické parametry									
abioseston-tripton	W-ABIOS	-	%	6	----	----	10	%	Vyhovuje
počet organismů	W-BIOS	-	jedinci/ml	0	----	----	50	jedinci/ml	Vyhovuje
živé organismy	W-BIOS	-	jedinci/ml	0	----	----	0	jedinci/ml	Vyhovuje
fyzikální parametry									
barva	W-COL-SPC	2.0	mgPt/l	<2.0	----	----	20	mgPt/l	Vyhovuje
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	9.02	± 10.0%	----	125	mS/m	Vyhovuje
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	5.73	± 1.4%	6.5	9.5	-	Nevyhovuje
žákal	W-TUR-COL	1.00	ZFn (NTU)	43.3	± 30.0%	----	5	ZFn (NTU)	Nevyhovuje
souhrnné parametry									
Tvrdost	W-HARD-FX5-CC	0.00150	mmol/l	0.280	----	2	3.5	mmol/l	Nevyhovuje
Tvrdost hořečnatá	W-HARD-FX5-CC	0.00020	mmol/l	0.0557	----	----	----	----	----
tvrdost vápenatá	W-HARD-FX5-CC	0.00130	mmol/l	0.224	----	----	----	----	----
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	1.16	± 20.0%	----	5	mg/l	Vyhovuje
anorganické parametry									
chloridy	W-CL-IC	1.00	mg/l	1.78	± 15.0%	----	100	mg/l	Vyhovuje
kyanidy celkové	W-CNT-PHO	0.005	mg/l	<0.005	----	----	0.05	mg/l	Vyhovuje
CHSK-Mn	W-CODMN-SPC	0.50	mg/l	2.00	± 30.0%	----	3	mg/l	Vyhovuje
fluoridy	W-F-IC	0.200	mg/l	<0.200	----	----	1.5	mg/l	Vyhovuje
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	0.054	± 15.0%	----	0.5	mg/l	Vyhovuje
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	0.0482	± 15.0%	----	0.5	mg/l	Vyhovuje
dusičnany	W-NO3-IC	2.00	mg/l	11.2	± 15.0%	----	50	mg/l	Vyhovuje
bromičnany	W-OXY-IC	5.0	µg/l	<5.0	----	----	10	µg/l	Vyhovuje
chloritany	W-OXY-IC	10	µg/l	<10	----	----	200	µg/l	Vyhovuje
síraný jako SO4 (2-)	W-SO4-IC	5.00	mg/l	18.1	± 15.0%	----	250	mg/l	Vyhovuje
radiologické parametry									
celková objemová aktivita alfa	W-GAA-SCI	0.04	Bq/l	0.04	± 52.2%	----	0.2	Bq/l	Vyhovuje
beta aktivita kor. na K 40	W-GBAC-CC	0.10	Bq/l	<0.10	----	----	0.5	Bq/l	Vyhovuje
celková objemová aktivita beta	W-GBA-PRO	0.10	Bq/l	0.14	± 28.1%	----	----	----	----
Rn	W-RN222GAM	5.0	Bq/l	42.6	± 9.9%	----	100	Bq/l	Vyhovuje
TID	W-TID-CC	0.03	mSv/rok	0.081	----	----	----	----	----
tritium	W-TRI-SCIH	10	Bq/l	<10	----	----	----	----	----
celkové kovy / hlavní kationty									
Hg	W-HG-AFSFX	0.010	µg/l	<0.010	----	----	1	µg/l	Vyhovuje
K	W-K40-AASF	0.02	mg/l	1.77	± 15.0%	----	----	----	----
K 40	W-K40-AASF	0.00060	Bq/l	0.0532	± 15.0%	----	----	----	----
Ag	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	----	----	50	µg/l	Vyhovuje
Al	W-METMSFX5	0.0050	mg/l	1.16	± 10.0%	----	0.2	mg/l	Nevyhovuje
As	W-METMSFX5	1.0	µg/l	1.4	± 10.0%	----	10	µg/l	Vyhovuje
B	W-METMSFX5	0.010	mg/l	<0.010	----	----	1	mg/l	Vyhovuje
Be	W-METMSFX5	0.20	µg/l	1.94	± 10.0%	----	2	µg/l	Vyhovuje
Ca	W-METMSFX5	0.0500	mg/l	8.98	± 10.0%	30	----	mg/l	Nevyhovuje
Cd	W-METMSFX5	0.20	µg/l	0.70	± 10.0%	----	5	µg/l	Vyhovuje



Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 252/2004 Sb., ve znění vyhl. č. 187/2005, 293/2006, 83/2014 Sb. - příloha č. 1 - pitná voda

Matrice: PITNÁ VODA

Matrice: PITNÁ VODA				Název vzorku		BOUDA		Vyhl. 252/2004 - pitná voda - př. 1		
				Identifikace vzorku		PR1831984-001				
				Datum odběru/čas odběru		11.4.2018 15:50				
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení	
Cr	W-METMSFX5	1.0	µg/l	1.2	± 10.0%	----	50	µg/l	Vyhovuje	
Cu	W-METMSFX5	1.0	µg/l	3.3	± 10.0%	----	1000	µg/l	Vyhovuje	
Fe	W-METMSFX5	0.0020	mg/l	0.536	± 10.0%	----	0.2	mg/l	Nevyhovuje	
Mg	W-METMSFX5	0.0030	mg/l	1.35	± 10.0%	10	----	mg/l	Nevyhovuje	
Mn	W-METMSFX5	0.00050	mg/l	0.302	± 10.0%	----	0.05	mg/l	Nevyhovuje	
Na	W-METMSFX5	0.030	mg/l	2.62	± 10.0%	----	200	mg/l	Vyhovuje	
Ni	W-METMSFX5	2.0	µg/l	2.7	± 10.0%	----	20	µg/l	Vyhovuje	
Pb	W-METMSFX5	1.0	µg/l	7.1	± 10.0%	----	10	µg/l	Vyhovuje	
Sb	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	---	----	5	µg/l	Vyhovuje	
Se	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	---	----	10	µg/l	Vyhovuje	
BTEX										
benzen	W-VOCGMS02	0.20	µg/l	<0.20	---	----	1	µg/l	Vyhovuje	
ethylbenzen	W-VOCGMS02	0.10	µg/l	<0.10	---	----	----	----	----	
meta- & para-xylen	W-VOCGMS02	0.20	µg/l	<0.20	---	----	----	----	----	
orto-xylen	W-VOCGMS02	0.10	µg/l	<0.10	---	----	----	----	----	
suma BTEX	W-VOCGMS02	1.60	µg/l	<1.60	---	----	----	----	----	
suma xylenů	W-VOCGMS02	0.30	µg/l	<0.30	---	----	----	----	----	
toluen	W-VOCGMS02	1.0	µg/l	1.2	± 40.0%	----	----	----	----	
halogenované těkavé organické sloučeniny										
1,2-dichlorethan	W-VOCGMS02	0.750	µg/l	<0.750	---	----	3	µg/l	Vyhovuje	
bromdichlormethan	W-VOCGMS02	0.10	µg/l	<0.10	---	----	----	----	----	
bromoform	W-VOCGMS02	0.20	µg/l	<0.20	---	----	----	----	----	
chloroform	W-VOCGMS02	0.10	µg/l	<0.10	---	----	30	µg/l	Vyhovuje	
dibromchlormethan	W-VOCGMS02	0.10	µg/l	<0.10	---	----	----	----	----	
suma 4 trihalomethanů (M4)	W-VOCGMS02	0.10	µg/l	<0.10	---	----	----	----	----	
suma TCE@PCE	W-VOCGMS02	0.30	µg/l	<0.30	---	----	----	----	----	
tetrachlorethen	W-VOCGMS02	0.20	µg/l	<0.20	---	----	10	µg/l	Vyhovuje	
trichlorethen	W-VOCGMS02	0.10	µg/l	<0.10	---	----	10	µg/l	Vyhovuje	
vinylchlorid	W-VOCGMS02	0.10	µg/l	<0.10	---	----	0.5	µg/l	Vyhovuje	
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)										
benzo(a)pyren	W-PAHGMS03	0.0050	µg/l	<0.0050	---	----	0.01	µg/l	Vyhovuje	
benzo(b)fluoranthen	W-PAHGMS03	0.020	µg/l	<0.020	---	----	----	----	----	
benzo(g,h,i)perylen	W-PAHGMS03	0.020	µg/l	<0.020	---	----	----	----	----	
benzo(k)fluoranthen	W-PAHGMS03	0.020	µg/l	<0.020	---	----	----	----	----	
indeno(1,2,3-cd)pyren	W-PAHGMS03	0.020	µg/l	<0.020	---	----	----	----	----	
suma 4 PAU (M4)	W-PAHGMS03	0.02	µg/l	<0.02	---	----	0.1	µg/l	Vyhovuje	
pesticidy										
acetochlor	W-PESLMS02	0.030	µg/l	<0.030	---	----	0.1	µg/l	Vyhovuje	
alachlor	W-PESLMS02	0.020	µg/l	<0.020	---	----	0.1	µg/l	Vyhovuje	
atrazin	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	----	0.1	µg/l	Vyhovuje	
atrazin-2-hydroxy	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	----	2	µg/l	Vyhovuje	
atrazin-desethyl	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	----	0.1	µg/l	Vyhovuje	
atrazin-desisopropyl	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	----	0.1	µg/l	Vyhovuje	
azoxystrobin	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	----	0.1	µg/l	Vyhovuje	
BAM	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	----	0.1	µg/l	Vyhovuje	
boskalid	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	----	0.1	µg/l	Vyhovuje	
chinoxyfen	W-PESLMS02	0.040	µg/l	<0.040	---	----	0.1	µg/l	Vyhovuje	
chloridazon	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	----	0.1	µg/l	Vyhovuje	
chloridazon-desfenyl	W-PESLMS02	0.030	µg/l	<0.030	---	----	----	----	----	
chloridazon-methyl desfenyl	W-PESLMS02	0.050	µg/l	<0.050	---	----	----	----	----	
chlorpyrifos	W-PESLMS02	0.0050	µg/l	<0.0050	---	----	0.1	µg/l	Vyhovuje	
chlortoluron	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	----	0.1	µg/l	Vyhovuje	
chlortoluron-desmethyl	W-PESLMS02	0.020	µg/l	<0.020	---	----	0.1	µg/l	Vyhovuje	
cyanazin	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	----	0.1	µg/l	Vyhovuje	
cyprodinil	W-PESLMS02	0.020	µg/l	<0.020	---	----	0.1	µg/l	Vyhovuje	



Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 252/2004 Sb., ve znění vyhl. č. 187/2005, 293/2006, 83/2014 Sb. - příloha č. 1 - pitná voda

Matrice: PITNÁ VODA

Matrice: PITNÁ VODA				Název vzorku		BOUDA		Vyhl. 252/2004 - pitná voda - př. 1		
				Identifikace vzorku		PR1831984-001				
				Datum odběru/čas odběru		11.4.2018 15:50				
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení	
cypkonazol	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
dichlormid	W-PESLMS02	0.050	µg/l	<0.050	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
difenokonazol	W-PESLMS02	0.020	µg/l	<0.020	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
dimethachlor	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
dimethenamid	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
dimethoát	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
dimetomorf	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
epoxikonazol	W-PESLMS02	0.030	µg/l	<0.030	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
ethofumesát	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
fenpropidin	W-PESLMS02	0.020	µg/l	<0.020	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
fenpropimorf	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
fenuron	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
fluazifop	W-PESLMS02	0.020	µg/l	<0.020	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
fluazifop-p-butyl	W-PESLMS02	0.020	µg/l	<0.020	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
flusilazol	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
haloxyfop-p-methyl	W-PESLMS02	0.030	µg/l	<0.030	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
hexazinon	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
iprovalikarb	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
isoproturon	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
isoproturon-desmethyl	W-PESLMS02	0.020	µg/l	<0.020	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
isoproturon-monodesmethyl	W-PESLMS02	0.020	µg/l	<0.020	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
karbendazim	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
klomazon	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
kresoxim-methyl	W-PESLMS02	0.030	µg/l	<0.030	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
lenacil	W-PESLMS02	0.030	µg/l	<0.030	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
linuron	W-PESLMS02	0.020	µg/l	<0.020	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
metamitron	W-PESLMS02	0.030	µg/l	<0.030	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
metazachlor	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
metkonazol	W-PESLMS02	0.020	µg/l	<0.020	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
metolachlor (isomery)	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
metribuzin	W-PESLMS02	0.030	µg/l	<0.030	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
metribuzin-desamino	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
napropamid	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
prochloraz	W-PESLMS02	0.020	µg/l	<0.020	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
propaquizafop	W-PESLMS02	0.030	µg/l	<0.030	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
propikonazol	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
prothiokonazol	W-PESLMS02	0.050	µg/l	<0.050	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
pyrimethanil	W-PESLMS02	0.020	µg/l	<0.020	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
quinmerac	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
sebutylazin	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
simazin	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
simazin-2-hydroxy	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
spiroxamin	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
suma chloridazon-desfenylu a chloridazon-methyl desfenylu (M4)	W-PESLMS02	0.050	µg/l	<0.050	---	---	6	µg/l	Vyhovuje	
tebukonazol	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
terbutylazin	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
terbutylazin-desethyl	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
terbutylazin-desethyl-2-hydroxy	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
terbutylazin-hydroxy	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
terbutryn	W-PESLMS02	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
thiofanát-methyl	W-PESLMS02	0.030	µg/l	<0.030	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
2,4-D	W-PESLMS04	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
2,4-DP (isomery)	W-PESLMS04	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	
aminopyralid	W-PESLMS04	0.050	µg/l	<0.050	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje	

Datum vystavení : 30.4.2018
 Stránka : 5 z 8
 Zakázka : PR1831984
 Zákazník : GeoEko, s.r.o.



Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 252/2004 Sb., ve znění vyhl. č. 187/2005, 293/2006, 83/2014 Sb. - příloha č. 1 - pitná voda

Matrice: PITNÁ VODA

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Název vzorku		BOUDA		Vyhl. 252/2004 - pitná voda - př. 1	
				Identifikace vzorku		PR1831984-001			
				Datum odběru/čas odběru		11.4.2018 15:50			
				Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
bentazon	W-PESLMS04	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje
clopyralid	W-PESLMS04	0.030	µg/l	<0.030	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje
dicamba	W-PESLMS04	0.030	µg/l	<0.030	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje
fluroxypyr	W-PESLMS04	0.020	µg/l	<0.020	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje
MCPA	W-PESLMS04	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje
MCPB	W-PESLMS04	0.020	µg/l	<0.020	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje
MCPP (isomery)	W-PESLMS04	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje
desmedifam	W-PESLMS07	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje
fenmedifam	W-PESLMS07	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje
pethoxamid	W-PESLMS07	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje
quizalofop-p-ethyl	W-PESLMS07	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje
thiaklopid	W-PESLMS07	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje
trinexapak-ethyl	W-PESLMS07	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje
acetochlor ESA	W-PESLMS01	0.020	µg/l	<0.020	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje
acetochlor OA	W-PESLMS01	0.020	µg/l	<0.020	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje
alachlor ESA	W-PESLMS01	0.020	µg/l	<0.020	---	---	1	µg/l	Vyhovuje
alachlor OA	W-PESLMS01	0.020	µg/l	<0.020	---	---	1	µg/l	Vyhovuje
dimethachlor ESA	W-PESLMS01	0.030	µg/l	<0.030	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje
dimethachlor OA	W-PESLMS01	0.030	µg/l	<0.030	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje
metazachlor ESA	W-PESLMS01	0.020	µg/l	<0.020	---	---	5	µg/l	Vyhovuje
metazachlor OA	W-PESLMS01	0.040	µg/l	<0.040	---	---	5	µg/l	Vyhovuje
metolachlor ESA	W-PESLMS01	0.020	µg/l	<0.020	---	---	6	µg/l	Vyhovuje
metolachlor OA	W-PESLMS01	0.030	µg/l	<0.030	---	---	6	µg/l	Vyhovuje
AMPA	W-PESLMSD1	0.050	µg/l	<0.050	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje
glyfosát	W-PESLMSD1	0.050	µg/l	<0.050	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje
součet stanovených pesticidů a relevantních metabolitů (M4)	W-PESLMS02	0.10	µg/l	<0.10	---	---	0.5	µg/l	Vyhovuje

Pokud zákazník neuvede datum a čas odběru vzorků, laboratoř uvede jako datum odběru datum přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorce. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření

Poznámky k limitům

Vyhláška č. 252/2004 Sb., ve znění vyhl. č. 187/2005, 293/2006, 83/2014 Sb. - příloha č. 1 - pitná voda	
mikr. kult. při 22°C	Bez abnormálních změn. Pokud u zásobované oblasti nelze pro malý počet vzorků určit, zda se jedná o abnormální změnu, platí jako mezní hodnota 200 KTJ/ml. Pro náhradní zásobování, pro vodu dodávanou ve vzdušných, vodních a pozemních dopravních prostředcích a pro vodu z malých nedezinfikovaných zdrojů, produkujících méně než 5 m3 za den platí doporučená hodnota 500 KTJ/ml.
mikr. kult. při 36°C	Bez abnormálních změn. Pokud u zásobované oblasti nelze pro malý počet vzorků určit, zda se jedná o abnormální změnu, platí jako mezní hodnota 40 KTJ/ml. Pro náhradní zásobování, pro vodu dodávanou ve vzdušných, vodních a pozemních dopravních prostředcích a pro vodu z malých nedezinfikovaných zdrojů, produkujících méně než 5 m3 za den, platí doporučená hodnota 100 KTJ/ml.
suma chloridazon-desfenylu a chloridazon-methyl desfenylu (M4)	Doporučená limitní hodnota dle Seznamu posouzených nerelevantních metabolitů pesticidů a jejich doporučené limitní hodnoty v pitné vodě (MZ ČR).
alachlor OA	Doporučená limitní hodnota dle Seznamu posouzených nerelevantních metabolitů pesticidů a jejich doporučené limitní hodnoty v pitné vodě (MZ ČR).
alachlor ESA	Doporučená limitní hodnota dle Seznamu posouzených nerelevantních metabolitů pesticidů a jejich doporučené limitní hodnoty v pitné vodě (MZ ČR).
atrazin-2-hydroxy	Doporučená limitní hodnota dle Seznamu posouzených nerelevantních metabolitů pesticidů a jejich doporučené limitní hodnoty v pitné vodě (MZ ČR).
metolachlor ESA	Doporučená limitní hodnota dle Seznamu posouzených nerelevantních metabolitů pesticidů a jejich doporučené limitní hodnoty v pitné vodě (MZ ČR).



metolachlor OA	Doporučená limitní hodnota dle Seznamu posouzených nerelevantních metabolitů pesticidů a jejich doporučené limitní hodnoty v pitné vodě (MZ ČR).
metazachlor ESA	Doporučená limitní hodnota dle Seznamu posouzených nerelevantních metabolitů pesticidů a jejich doporučené limitní hodnoty v pitné vodě (MZ ČR).
metazachlor OA	Doporučená limitní hodnota dle Seznamu posouzených nerelevantních metabolitů pesticidů a jejich doporučené limitní hodnoty v pitné vodě (MZ ČR).
živé organismy	Mezní hodnota platí pouze u vod zabezpečených dezinfekcí.
Tvrdost	Platí jako min. hodnota u vod, u kterých je při úpravě uměle snižován obsah Ca a Mg, nesmí být po úpravě obsah Mg nižší než 10 mg/l a Ca nižší než 30 mg/l. Pro všechny vody platí, že tam, kde je to možné, by se mělo usilovat o dosažení DH (2-3,5 mmol/l).
Ca	Platí jako min. hodnota u vod, u kterých je při úpravě uměle snižován obsah Ca, nesmí být po úpravě obsah Ca nižší než 30 mg/l. Pro všechny vody platí, že tam, kde je to možné, by se mělo usilovat o dosažení doporučené hodnoty (40-80 mg/l).
Mg	Platí jako min. hodnota u vod, u kterých je při úpravě uměle snižován obsah Mg, nesmí být po úpravě obsah Mg nižší než 10 mg/l. Pro všechny vody platí, že tam, kde je to možné, by se mělo usilovat o dosažení doporučené hodnoty (20-30 mg/l).
Ag	Týká se vod dezinfikovaných solemi stříbra a vod upravovaných zařízeními obsahujícím stříbro.
hodnota pH	U vod s přirozeně nižším pH se hodnoty pH 6,0 a 6,5 považují za splňující požadavky vyhl. č. 252/2004 Sb. za předpokladu, že voda nepůsobí agresivně vůči materiálům rozvodného systému, vč. domovních instalací.
zákal	V případě úpravy povrchové vody by voda vycházející z úpravy neměla překročit 1,0 ZF.
chloritany	V případě využití vázaného aktivního chloru (např. ve formě chloraminů) pro dezinfekci, platí pro celk. aktivní chlor MH 0,4 mg/l.
chloridy	V případech, kdy vyšší hodnoty chloridů jsou způsobeny geologickým prostředím, se hodnoty až do 250 mg/l považují za vyhovující požadavkům vyhl. č. 252/2004 Sb. Pro balené pitné vody uměle doplňované minerálními látkami platí MH 250 mg/l.
Fe	V případech, kdy vyšší hodnoty Fe ve zdroji surové vody jsou způsobeny geolog. prostř., se hodnoty Fe až do 0,50 mg/l považují za vyhovující za předpokl., že nedochází k nežádoucímu ovlivnění organolep. vl. vody a to ani formou občasných viditel. zákalu.
Mn	V případech, kdy vyšší hodnoty Mn ve zdroji surové vody jsou způsobeny geologickým prostředím, se hodnoty Mn až do 0,10 mg/l považují za vyhovující, za předpokladu, že nedochází k nežádoucímu ovlivnění organoleptických vlastností vody.

Popisné výsledky

Matrice: **PITNÁ VODA**

Metoda: Parametr	Identifikace vzorku	Název vzorku - Datum odběru/čas odběru	Výsledky zkoušek
senzorické parametry			
W-ODTA-SEN: pach	PR1831984-001	BOUDA - 11.4.2018 15:50	přijatelné pro zákazníka TON1
W-ODTA-SEN: chuť	PR1831984-001	BOUDA - 11.4.2018 15:50	nepřijatelná pro odběratele

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lipa Česká republika 470 01	
W-GAA-SCI	ČSN 75 7611 kap. 4 Stanovení celkové objemové aktivity alfa měřením směsi odparku se scintilátorem ZnS(Ag).
W-GBAC-CC	CZ_SOP_D06_07_361 (ČSN 75 7612; Doporučení SÚJB „Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve vodě dodávané k veřejnému zásobování pitnou vodou Rev. 1, SÚJB 2012) Stanovení celkové objemové aktivity beta metodou měření odparku proporčním detektorem a stanovení celkové objemové aktivity beta korigované na draslík 40 výpočtem z naměřených hodnot; CZ_SOP_D06_07_005 (ČSN ISO 8288, ČSN 75 7400, ČSN EN 1233, ČSN EN 16192, ČSN ISO 7980, ČSN ISO 9964, předpisy firmy Perkin-Elmer, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_07_P02 kap. 10, 13, 17) Stanovení prvků 49 metodou plamenové AAS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot.
W-GBA-PRO	CZ_SOP_D06_07_361 (ČSN 75 7612; Doporučení SÚJB „Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve vodě dodávané k veřejnému zásobování pitnou vodou Rev. 1, SÚJB 2012) Stanovení celkové objemové aktivity beta metodou měření odparku proporčním detektorem a stanovení celkové objemové aktivity beta korigované na draslík 40 výpočtem z naměřených hodnot.
W-K40-AASF	CZ_SOP_D06_07_005 (ČSN ISO 8288, ČSN 75 7400, ČSN EN 1233, ČSN EN 16192, ČSN ISO 7980, ČSN ISO 9964, předpisy firmy Perkin-Elmer, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_07_P02 kap. 10, 13, 17) Stanovení prvků 49 metodou plamenové AAS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot.
W-RN222GAM	CZ_SOP_D06_07_363.B (ČSN 75 7624 kap. 6) Stanovení radonu 222 metodou scintilační gamaspektrometrie se studnovým krystalem NaI(Tl).
W-TID-CC	CZ_SOP_D06_07_372 (Doporučení SÚJB, Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve vodě dodávané k veřejnému zásobování pitnou vodou Rev. 1, SÚJB 2012; Směrnice rady 2013/51/EU OATOM z 22.10.2013). Výpočet indikativní dávky (ID) z naměřených hodnot objemových aktivity jednotlivých radionuklidů. Konzervativní odhad ID se počítá na základě aktivity Ra-228 v případě beta záření a Po-210 na základě alfa záření.
W-TRI-SCIH	ČSN ISO 9698 Stanovení objemové aktivity tritia kapalinovou scintilační měřicí metodou (LSC)

Datum vystavení : 30.4.2018
 Stránka : 7 z 8
 Zakázka : PR1831984
 Zákazník : GeoEko, s.r.o.



Analytické metody	Popis metody
<i>Místo provedení zkoušky: Na Harčě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká republika 190 00</i>	
W-ABIOS	ČSN 75 7713, STN 75 7712. Stanovení abiosestonu mikroskopicky.
W-BIOS	ČSN 75 7712, STN 75 7711. Stanovení biosestonu mikroskopicky.
W-CL-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN 16192) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, bromidů, dusitanů, dusičnanů a síranů.
W-CLOST	CZ_SOP_D06_259 (Vyhl. 252/2004 Sb. příl. č.6, NV č. 354/2006 Z.z. příl.č.3). Stanovení počtu Clostridium perfringens membránovou filtrací. Nejistota měření je ±30.0 %.
W-CNT-PHO	CZ_SOP_D06_02_089.A (ČSN 75 7415, ČSN EN ISO 14403-2)/ CZ_SOP_D06_07_010 (ČSN 75 7415) Stanovení celkových kyanidů spektrofotometricky a stanovení komplexních kyanidů výpočtem z naměřených hodnot.
W-CODMN-SPC	CZ_SOP_D06_02_092 (ČSN EN ISO 8467, Z1) Stanovení chemické spotřeby kyslíku manganistanem (CHSKMn).
W-COL-SPC	CZ_SOP_D06_02_079 (ČSN EN ISO 7887) Stanovení barvy vody spektrometricky.
W-CON-PCT	CZ_SOP_D06_02_075 (ČSN EN 27 888, SM 2520 B, ČSN EN 16192) Stanovení elektrické konduktivity.
W-CULT22	ČSN EN ISO 6222, STN EN ISO 6222. Stanovení počtu kultivovatelných mikroorganismů: a) při teplotě 22°C; b) při teplotě 36°C kultivací. Nejistota měření je ±30.0 %
W-CULT36	ČSN EN ISO 6222, STN EN ISO 6222. Stanovení počtu kultivovatelných mikroorganismů: a) při teplotě 22°C; b) při teplotě 36°C kultivací. Nejistota měření je ±30.0 %
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-F-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN 16192) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, bromidů, dusitanů, dusičnanů a síranů.
W-HARD-FX5-CC	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, ČSN 16192, ČSN 75 7358 příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) Stanovení prvků metodou ICP-MS (výpočet tvrdosti ze sumy vápníku a hořčíku).
W-HG-AFSFX	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, ČSN EN ISO 178 52, ČSN EN 16192, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) Stanovení Hg fluorescenční spektrometrií. Vzorek byl před analýzou fixován přidavkem kyseliny dusičné.
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 příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) Stanovení prvků metodou ICP-MS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou fixován přidavkem kyseliny dusičné.
W-NH4-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NO2-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NO3-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, bromidů, dusitanů, dusičnanů a síranů ve vodách metodou iontové kapalinové chromatografie.
W-ODTA-SEN	CZ_SOP_D06_04_065 (TNV 75 7340, ČSN EN 1622, STN EN 1622). Senzorická analýza vody - stanovení pachu a chuti.
W-OXY-IC	CZ_SOP_D06_02_098 (CSN EN ISO 15061, CSN EN ISO 10304-4) Stanovení rozpuštěných bromičnanů, chloritanů a chlorečnanů metodou iontové kapalinové chromatografie.
W-PAHGMS03	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270, ČSN EN ISO 6468 US EPA 8000, příprava vzorků dle CZ_SOP_D06_03_P01 kap. 9.1, 9.4.1) Stanovení semivolatilních organických látek metodou plynové chromatografie s MS nebo MS/MS detekcí a výpočet sum semivolatilních organických látek z naměřených hodnot
W-PESLMS02	CZ_SOP_D06_03_183.A (US EPA 535, US EPA 1694) Stanovení pesticidů, jejich metabolitů, reziduí léčiv a jiných polutantů metodou kapalinové chromatografie s MS/MS detekcí a výpočet sum pesticidů, jejich metabolitů, reziduí léčiv a jiných polutantů z naměřených hodnot
W-PESLMS04	CZ_SOP_D06_03_182.A (DIN 38407-35, CEN/TS 15968) Stanovení kyselých herbicidů, reziduí léčiv a jiných polutantů metodou kapalinové chromatografie s MS/MS detekcí a výpočet sum kyselých herbicidů, jejich metabolitů, reziduí léčiv a jiných polutantů z naměřených hodnot. Metoda byla modifikována v rámci flexibilního rozsahu akreditace viz. osvědčení o akreditaci číslo 610/2017 ze dne 16. října 2017. Týká se parametrů 2,3,6-trichlorobenzoová kyselina, 2-methylsulfonyl-4-trifluoromethyl benzoová kyselina, 6-chloroquinoxalin-2,3-diol, benazolin, metribuzin-desamino diketo, metribuzin-diketo, paraxantin, salicylová kyselina.
W-PESLMS07	CZ_SOP_D06_03_183.A (US EPA 535, US EPA 1694) Stanovení pesticidů, jejich metabolitů, reziduí léčiv a jiných polutantů metodou kapalinové chromatografie s MS/MS detekcí a výpočet sum pesticidů, jejich metabolitů, reziduí léčiv a jiných polutantů z naměřených hodnot. Metoda byla modifikována v rámci flexibilního rozsahu akreditace viz. osvědčení o akreditaci číslo 610/2017 ze dne 16. října 2017. Týká se parametrů 2-amino-4-methoxy-6-methyl-1,3,5-triazin, 3,5,6-trichloropyridin-2-ol, dimetachlor CGA 369873, dimethenamid ESA, dimethenamid OA, flufenacet, flufenacet ESA, flufenacet OA, flutriafol, iodosulfuron-methyl, isoxaflutol, isoxaflutol diketonitril, pethoxamid ESA, propazin-2-hydroxy, metolachlor CGA 368208, metolachlor NOA 413173, trietazin
W-PESLMS01	CZ_SOP_D06_03_183.A (US EPA 535, US EPA 1694) Stanovení pesticidů, jejich metabolitů, reziduí léčiv a jiných polutantů metodou kapalinové chromatografie s MS/MS detekcí a výpočet sum pesticidů, jejich metabolitů, reziduí léčiv a jiných polutantů z naměřených hodnot.
W-PESLMSD1	CZ_SOP_D06_03_185 (ČSN ISO 21458) Stanovení pesticidů a jejich metabolitů derivatizací a metodou kapalinové chromatografie s MS/MS detekcí a výpočet sum pesticidů, jejich metabolitů z naměřených hodnot
W-PESSUM02	CZ_SOP_D06_03_J02 Výpočty součtových parametrů metod organické chemie
W-PH-PCT	CZ_SOP_D06_02_105 (ČSN ISO 10523, US EPA 150.1, ČSN EN 16192, SM 4500-H(+) B) Stanovení pH potenciometricky.

Datum vystavení : 30.4.2018
Stránka : 8 z 8
Zakázka : PR1831984
Zákazník : GeoEko, s.r.o.



Analytické metody	Popis metody
W-SO4-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN 16192) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, bromidů, dusitanů, dusičnanů a síranů.
W-TOC-IR	CZ_SOP_D06_02_056 (ČSN EN 1484, ČSN EN 16192, SM 5310) Stanovení celkového a rozpuštěného organického, celkového anorganického uhlíku a celkového uhlíku.
W-TUR-COL	CZ_SOP_D06_02_074 (ČSN EN ISO 7027) Stanovení zákalu.
W-VOCGMS02	CZ_SOP_D06_03_155 mimo kap. 10.5, 10.6 (US EPA 624, US EPA 8260, US EPA 8015, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1, ISO 11423, ISO 15680) Stanovení těkavých organických látek metodou plynové chromatografie s FID a MS detekcí a výpočet sum těkavých organických látek z naměřených hodnot

Symbol “**“ u metody značí neakreditovanou zkoušku laboratoře nebo subdodavatele. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matrici 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.