



## Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR19A1546	Datum vystavení	: 4.10.2019
Zákazník	: Vodní zdroje Chrudim, spol. s r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Milada Bukačová	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: laboratoře U Vodárny 137 537 01 Chrudim 2	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: bukacova@vz.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: +420 469637101	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Dětenice - pitná voda 2019	Stránka	: 1 z 8
Číslo objednávky	: ----	Datum přijetí vzorků	: 26.9.2019
Místo odběru	: Dětenice	Číslo nabídky	: PR2013VZCHR-CZ0388 (CZ-123-13-0510)
Vzorkoval	: Ing. Nadrchal	Datum zkoušky	: 27.9.2019 - 4.10.2019
		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. Pokud je na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" uvedeno: „Vzorkoval Zákazník“ pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

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 CIA dle  
CSN EN ISO/IEC 17025:2018





## Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 252/2004 Sb., ve znění vyhl. č. 187/2005, 293/2006, 83/2014, 70/2018 Sb. - příloha č. 1 - pitná voda

Parametr	Metoda	Název vzorku		Sokolovna		Vyhl. 252/2004 - pitná voda - př. 1			
		Identifikace vzorku		PR19A1546-001		Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
		Datum odběru/čas odběru		25.9.2019 11:30					
		LOQ	Jednotka	Výsledek	NM				
<b>mikrobiologické parametry</b>									
Clostridium perfringens	W-CLOST	-	KTJ/100ml	0	---	----	0	KTJ/100ml	Vyhovuje
mikr. kult. při 22°C	W-CULT22	-	KTJ/ml	0	---	----	200	KTJ/ml	Vyhovuje
mikr. kult. při 36°C	W-CULT36	-	KTJ/ml	0	---	----	40	KTJ/ml	Vyhovuje
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	----	0	KTJ/100ml	Vyhovuje
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	----	0	KTJ/100ml	Vyhovuje
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	0	---	----	0	KTJ/100ml	Vyhovuje
<b>biologické parametry</b>									
abioseston-tripton	W-ABIOS	-	%	1	---	----	5	%	Vyhovuje
počet organismů	W-BIOS	-	jedinci/ml	0	---	----	50	jedinci/ml	Vyhovuje
živé organismy	W-BIOS	-	jedinci/ml	0	---	----	0	jedinci/ml	Vyhovuje
<b>fyzikální parametry</b>									
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	116	± 10.0%	----	125	mS/m	Vyhovuje
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	7.56	± 1.0%	6.5	9.5	-	Vyhovuje
zákal	W-TUR-COL	1.00	ZFn (NTU)	<1.00	---	----	5	ZFn (NTU)	Vyhovuje
<b>Souhrnné parametry</b>									
suma aniontů	W-ANI-CC2	8.2	mg/l	704	---	----	----	----	----
suma aniontů mval/L	W-ANI-CC2	0.18	mval/l	13.0	---	----	----	----	----
suma kationtů	W-CATFX-CC	0.20	mg/l	234	---	----	----	----	----
suma kationtů mval/L	W-CATFX-CC	0.0070	mval/l	12.1	---	----	----	----	----
Tvrdość	W-HARD-FX5-CC	0.00150	mmol/l	5.44	---	2	3.5	mmol/l	Nevyhovuje
Tvrdość hořečnatá	W-HARD-FX5-CC	0.00020	mmol/l	0.947	---	----	----	----	----
tvrdost vápenatá	W-HARD-FX5-CC	0.00130	mmol/l	4.50	---	----	----	----	----
humínové látky	W-HUM-PHO	1.0	mg/l	<1.0	---	----	----	----	----
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	1.76	± 20.0%	----	5	mg/l	Vyhovuje
<b>anorganické parametry</b>									
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	----	----	----	----
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	0.385	± 15.0%	----	----	----	----
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	6.87	± 12.0%	----	----	----	----
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	----	----	----	----
chloridy	W-CL-IC	1.00	mg/l	33.8	± 15.0%	----	100	mg/l	Vyhovuje
kyanidy celkové	W-CNT-PHO	0.005	mg/l	<0.005	---	----	0.05	mg/l	Vyhovuje
CO2 agresivní	W-CO2F-CC2	0.00	mg/l	0.00	---	----	----	----	----
CO2 celkový	W-CO2F-CC2	0.00	mg/l	319	± 12.0%	----	----	----	----
CO2 volný	W-CO2F-CC2	0.00	mg/l	16.9	± 12.0%	----	----	----	----
hydrogenuličitany (HCO3-)	W-CO2F-CC2	0.00	mg/l	419	± 12.0%	----	----	----	----
uhličitany (CO3 2-)	W-CO2F-CC2	0.00	mg/l	0.00	---	----	----	----	----
CHSK-Mn	W-CODMN-SPC	0.50	mg/l	1.35	± 30.0%	----	3	mg/l	Vyhovuje
fluoridy	W-F-IC	0.200	mg/l	0.245	± 15.0%	----	1.5	mg/l	Vyhovuje
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	<0.050	---	----	0.5	mg/l	Vyhovuje
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	<0.040	---	----	----	----	----
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	<0.0020	---	----	----	----	----
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	<0.0050	---	----	0.5	mg/l	Vyhovuje
Dusičnanový dusík ako N-NO3	W-NO3-IC	0.500	mg/l	2.16	± 15.0%	----	----	----	----
dusičnany	W-NO3-IC	2.00	mg/l	9.58	± 15.0%	----	50	mg/l	Vyhovuje



## Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 252/2004 Sb., ve znění vyhl. č. 187/2005, 293/2006, 83/2014, 70/2018 Sb. - příloha č. 1 - pitná voda

Matrice: PITNÁ VODA

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Název vzorku		Vyhl. 252/2004 - pitná voda - př. 1					
				Identifikace vzorku		Sokolovna					
				Datum odběru/čas odběru		PR19A1546-001					
				25.9.2019 11:30							
				Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení		
Bromičnany	W-OXY-IC	5.0	µg/l	<5.0	---	---	10	µg/l	Vyhovuje		
Chlorečnany	W-OXY-IC	10	µg/l	25	± 20.0%	---	200	µg/l	Vyhovuje		
Chloritany	W-OXY-IC	10	µg/l	<10	---	---	200	µg/l	Vyhovuje		
suma chloritanů a chlorečnanů	W-OXY-IC	20	µg/l	25	---	---	200	µg/l	Vyhovuje		
orthofosforečnany	W-PO4O-SPC	0.040	mg/l	<0.040	---	---	---	---	---		
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-IC	5.00	mg/l	241	± 15.0%	---	250	mg/l	Vyhovuje		
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	722	± 9.7%	---	---	---	---		
<b>celkové kovy / hlavní kationty</b>											
Hg	W-HG-AFSFX	0.010	µg/l	<0.010	---	---	1	µg/l	Vyhovuje		
Ag	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	---	---	25	µg/l	Vyhovuje		
Al	W-METMSFX5	0.0050	mg/l	<0.0050	---	---	0.2	mg/l	Vyhovuje		
As	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	---	---	10	µg/l	Vyhovuje		
B	W-METMSFX5	0.010	mg/l	0.141	± 10.0%	---	1	mg/l	Vyhovuje		
Be	W-METMSFX5	0.20	µg/l	<0.20	---	---	2	µg/l	Vyhovuje		
Ca	W-METMSFX5	0.0500	mg/l	180	± 10.0%	30	---	mg/l	Vyhovuje		
Cd	W-METMSFX5	0.20	µg/l	<0.20	---	---	5	µg/l	Vyhovuje		
Cr	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	---	---	50	µg/l	Vyhovuje		
Cu	W-METMSFX5	1.0	µg/l	2.1	± 10.0%	---	1000	µg/l	Vyhovuje		
Fe	W-METMSFX5	0.0020	mg/l	0.0080	± 10.0%	---	0.2	mg/l	Vyhovuje		
Mg	W-METMSFX5	0.0030	mg/l	23.0	± 10.0%	10	---	mg/l	Vyhovuje		
Mn	W-METMSFX5	0.00050	mg/l	0.00251	± 10.0%	---	0.05	mg/l	Vyhovuje		
Na	W-METMSFX5	0.030	mg/l	26.2	± 10.0%	---	200	mg/l	Vyhovuje		
Ni	W-METMSFX5	2.0	µg/l	2.1	± 10.0%	---	20	µg/l	Vyhovuje		
Pb	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	---	---	10	µg/l	Vyhovuje		
Sb	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	---	---	5	µg/l	Vyhovuje		
Se	W-METMSFX5	1.0	µg/l	2.3	± 10.0%	---	10	µg/l	Vyhovuje		
U	W-METMSFX5	0.10	µg/l	2.70	± 10.0%	---	15	µg/l	Vyhovuje		
K	W-METMSFX6	0.0500	mg/l	4.21	± 10.0%	---	---	---	---		
<b>ropné uhlovodíky - FTIR</b>											
nepolární extrahovatelné látky	W-TPH-IR	0.050	mg/l	<0.050	---	---	---	---	---		
<b>BTEX</b>											
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	<1.0	---	---	---	---	---		
<b>halogenované těkavé organické sloučeniny</b>											
1,2-dichlorethan	W-VOCGMS02	0.750	µg/l	<0.750	---	---	3	µg/l	Vyhovuje		
bromdichlormethan	W-VOCGMS02	0.10	µg/l	0.57	± 40.0%	---	---	---	---		
bromoform	W-VOCGMS02	0.20	µg/l	1.53	± 40.0%	---	---	---	---		
chloroform	W-VOCGMS02	0.10	µg/l	0.18	± 40.0%	---	30	µg/l	Vyhovuje		
dibromdichlormethan	W-VOCGMS02	0.10	µg/l	1.80	± 40.0%	---	---	---	---		
suma 4 trihalomethanů (M4)	W-VOCGMS02	0.10	µg/l	4.08	---	---	100	µg/l	Vyhovuje		
suma TCE@PCE	W-VOCGMS02	0.30	µg/l	<0.30	---	---	10	µg/l	Vyhovuje		
tetrachlorethan	W-VOCGMS02	0.20	µg/l	<0.20	---	---	10	µg/l	Vyhovuje		
trichlorethan	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		
<b>polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)</b>											
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)perylene	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	---	---	---	---	---		



## Výsledky zkoušek

### Vyhláška č. 252/2004 Sb., ve znění vyhl. č. 187/2005, 293/2006, 83/2014, 70/2018 Sb. - příloha č. 1 - pitná voda

Matrice: PITNÁ VODA

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Název vzorku		Vyhl. 252/2004 - pitná voda - př. 1					
				Identifikace vzorku		Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
				Datum odběru/čas odběru							
suma 4 PAU (M4)	W-PAHGMS03	0.02	µg/l	<0.02	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje		
<b>pesticidy</b>											
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	---	---	3	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	4.12	± 35.0%	---	---	---	---		
chloridazon-methyl desfenyl	W-PESLMS02	0.050	µg/l	0.570	± 40.0%	---	---	---	---		
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		
cyprokonazol	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		



## Výsledky zkoušek

### Vyhláška č. 252/2004 Sb., ve znění vyhl. č. 187/2005, 293/2006, 83/2014, 70/2018 Sb. - příloha č. 1 - pitná voda

Matrice: PITNÁ VODA

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Název vzorku		Vyhl. 252/2004 - pitná voda - př. 1					
				Identifikace vzorku		Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
				Datum odběru/čas odběru							
				Sokolovna							
				PR19A1546-001							
				25.9.2019 11:30							
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		
sebuthylazin	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	<b>4.69</b>	---	---	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		
terbutrin	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		
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		
MCPD (isomery)	W-PESLMS04	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje		
acetochlor ESA	W-PESLMS07	0.020	µg/l	<b>0.054</b>	± 30.0%	---	0.1	µg/l	Vyhovuje		
acetochlor OA	W-PESLMS07	0.020	µg/l	<0.020	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje		
alachlor ESA	W-PESLMS07	0.020	µg/l	<b>0.044</b>	± 30.0%	---	1	µg/l	Vyhovuje		
alachlor OA	W-PESLMS07	0.020	µg/l	<0.020	---	---	1	µg/l	Vyhovuje		
desmedifam	W-PESLMS07	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje		
dimethachlor ESA	W-PESLMS07	0.030	µg/l	<0.030	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje		
dimethachlor OA	W-PESLMS07	0.030	µg/l	<0.030	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje		
fenmedifam	W-PESLMS07	0.010	µg/l	<0.010	---	---	0.1	µg/l	Vyhovuje		
metazachlor ESA	W-PESLMS07	0.020	µg/l	<b>0.106</b>	± 30.0%	---	5	µg/l	Vyhovuje		
metazachlor OA	W-PESLMS07	0.040	µg/l	<b>0.065</b>	± 30.0%	---	5	µg/l	Vyhovuje		
metolachlor ESA	W-PESLMS07	0.020	µg/l	<b>0.047</b>	± 30.0%	---	6	µg/l	Vyhovuje		
metolachlor OA	W-PESLMS07	0.030	µg/l	<0.030	---	---	6	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		
thiakloprid	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		
součet stanovených pesticidů a relevantních metabolitů (M4)	W-PESSUM02	0.10	µg/l	<0.10	---	---	0.5	µg/l	Vyhovuje		
<b>terénní měření provedené zákazníkem</b>											
chlor volný	W-CLF-PHO2	0.02	mg/l	<b>0.28</b>	---	---	0.3	mg/l	Vyhovuje		
teplota	W-TEMPER2	1	°C	<b>15.7</b>	---	8	12	°C	Nevyhovuje		

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. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování.

## Poznámky k limitům

Datum vystavení : 4.10.2019  
 Stránka : 6 z 8  
 Zakázka : PR19A1546  
 Zákazník : Vodní zdroje Chrudim, spol. s r.o.



Vyhláška č. 252/2004 Sb., ve znění vyhl. č. 187/2005, 293/2006, 83/2014, 70/2018 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.
Chlorečnany	Chlorečnany
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).
suma chloritanů a chlorečnanů	Součet koncentrací chlorečnanů a chloritanů
Ag	Týká se vod dezinfikovaných solemi stříbra a vod upravovaných zařízení 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.
U	Uran
teplota	Uvedený limit je doporučená hodnota.
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. zákalů.
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
<b>senzorické parametry</b>			
W-ODTA-SEN: pach	PR19A1546-001	Sokolovna - 25.9.2019 11:30	přijatelné pro odběratele TON1



Matrice: **PITNÁ VODA**

Metoda: Parametr	Identifikace vzorku	Název vzorku - Datum odběru/čas odběru	Výsledky zkoušek
W-ODTA-SEN: chuť	PR19A1546-001	Sokolovna - 25.9.2019 11:30	přijatelné pro odběratele TFN1

**Konec výsledkové části protokolu o zkoušce**

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
<i>Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká Republika 470 01</i>	
W-HUM-PHO	CZ_SOP_D06_07_034 (ČSN 75 7536) Stanovení huminových látek spektrofotometricky.
<i>Místo provedení zkoušky: Na Harě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00</i>	
W-ABIOS	ČSN 75 7713, STN 75 7712. Stanovení abiosestonu mikroskopicky.
W-ACID-PCT	CZ_SOP_D06_02_073 (ČSN 75 7372) Stanovení zásadové neutralizační kapacity (aciditý)potenciometrickou titrací.
W-ALK-PCT	CZ_SOP_D06_02_072 (ČSN EN ISO 9963-1, ČSN EN ISO 9963-2, ČSN 75 7373, SM2320) Stanovení kyselinové neutralizační kapacity (alkalitý)potenciometrickou titrací.
*W-ANI-CC2	Suma aniontů - výpočet.
W-BIOS	ČSN 75 7712, STN 75 7711. Stanovení biosestonu mikroskopicky.
*W-CATFX-CC	Suma kationtů - výpočet - celkové
*W-CLF-PHO2	Stanovení volného chlóru dle interní metody zákazníka
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_04_259 (Vyhl.252/2004Sb. příl. č. 6, NV č. 354/2006 Z.z. příl.č.3) Stanovení počtu Clostridium perfringens membránovou filtrací
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-CO2F-CC2	CZ_SOP_D06_02_072 Stanovení kyselinové neutralizační kapacity (KNK) (ČSN EN ISO 9963-1, ČSN EN ISO 9963-2, ČSN 75 7373, SM 2320) - Výpočet forem oxidu uhličitého CO2.
W-CODMN-SPC	CZ_SOP_D06_02_092 (ČSN EN ISO 8467) 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 a výpočet salinity.
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 EN 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 přídatkem 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 přídatkem kyseliny dusičné.
W-METMSFX6	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 přídatkem kyseliny dusičné.
W-NH4-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NO2-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NO3-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN 16192) 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.

Datum vystavení : 4.10.2019  
 Stránka : 8 z 8  
 Zakázka : PR19A1546  
 Zákazník : Vodní zdroje Chrudim, spol. s r.o.



Analytické metody	Popis metody
W-PAHGMS03	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, ČSN EN ISO 6468, US EPA 8000D, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_03_P01 kap. 9.1). 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) 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.
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.
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.
W-PO4O-SPC	CZ_SOP_D06_02_022 (ČSN EN ISO 6878, SM 4500-P) Stanovení ortofosforečnanů pomocí diskretní spektrofotometrie a stanovení ortofosforečnanového fosforu výpočtem.
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-TDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071 (ČSN 757346, ČSN 757347, ČSN EN 16192, ČSN EN 15216) Stanovení RL, RAS a ztráty žiháním RL (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um- Environmental Express)
*W-TEMPER2	Stanovení teploty dle interní metody zákazníka
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-TPH-IR	CZ_SOP_D06_02_057 (ČSN 75 7505:2006, STN 0520-27, STN 83 0530-36, STN 83 0540-4) Stanovení nepolárních extrahovatelných látek infračervenou spektrometrií a výpočet polárních extrahovatelných látek z naměřených hodnot.
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, ČSN EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1, ČSN ISO 11423, ČSN EN 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.