



Zákazník: **Obec Svémyslice**  
Svémyslice č.p. 18  
25091 Zeleneč

## Protokol o zkoušce č. 2020/0428

Místo odběru: Středočeský kraj, Svémyslice, č.p. 18, OÚ, kuchyně, umyvadlo  
Odběr provedl: Laboratoř VIS RNDr. Drápala Datum odběru: 17.02.2020  
Příjem provedl: Drápala Miloš RNDr. Datum příjmu: 17.02.2020 Datum zahájení analýz: 18.02.2020  
Klasifikace vzorku: **voda - pitná, veřejné zásobování** Datum dokončení: 12.03.2020

Název rozboru	Výsledek	Jednotka	Výpis limitní hodnoty **	Nejistota měření	Zpracováno dle metody
* teplota vody	6,5	°C			SOP 49 ( ČSN 75 7342)
chuť	příjemná				SOP 53 (ČSN EN 1622)
pach	příjemný				SOP 53 (ČSN EN 1622)
teplota vzorku při měření konduktivity	23,0	°C			
barva	< 5,0	mg/l Pt	20 (MH)		SOP 54 (ČSN EN ISO 7887)
konduktivita	54	mS/m	125 (MH)	± 3 %	SOP 10 (ČSN EN 27888)
pH	7,5		9,5 (MH)	± 3 %	SOP 11A (ČSN ISO 10523)
teplota vzorku při měření pH	23,1	°C			
* volný chlor	0,10	mg/l	0,3 (MH)	± 10 %	SOP 52 (ČSN ISO 7393-2)
bromičnany	< 3,0	µg/l	10 (NMH)	***2	
chlореčnany	< 50,0	µg/l	200 (NMH)	***2	
chloritany	< 50,0	µg/l	200 (NMH)	***2	
zákal	< 0,70	ZF(n)	5 (MH)		SOP 44(ČSN EN ISO 7027-1)
CHSK Mn	1,6	mg/l	3 (MH)	± 7 %	SOP 4 (ČSN EN ISO 8467, Z1)
amonné ionty	< 0,050	mg/l	0,5 (MH)		SOP 3 (ČSN ISO 7150-1)
hořčík	< 5,0	mg/l	10 (MH)		+ výpočet
vápník	98	mg/l	80 (DH)	± 6 %	SOP 14 (ČSN ISO 6058)
vápník a hořčík	2,6	mmol/l	3,5 (DH)	± 6 %	SOP 13 (ČSN ISO 6059)
železo	< 0,050	mg/l	0,2 (MH)		SOP 21 (ČSN ISO 6332)
chloridy	31	mg/l	100 (MH)	± 5 %	SOP 5 (ČSN ISO 9297)
sírany	65	mg/l	250 (MH)	± 10 %	SOP 12 (ČSN 757477)
antimon AAS-ETA	< 1,0	µg/l	5 (NMH)		SOP 24A (ČSN EN ISO 15586)
arsen AAS-ETA	0,99	µg/l	10 (NMH)	± 20 %	SOP 24A (ČSN EN ISO 15586)
beryllium AAS-ETA	< 0,20	µg/l	2 (NMH)		SOP 24A (ČSN EN ISO 15586)
bor	0,076	mg/l	1 (NMH)	± 10 %	SOP 22 (ČSN ISO 9390)
chrom AAS-ETA	< 5,0	µg/l	50 (NMH)		SOP 24A (ČSN EN ISO 15586)
hliník AAS- F	< 0,025	mg/l	0,2 (MH)		SOP 23A
kadmium AAS-ETA	< 0,20	µg/l	5 (NMH)		SOP 24A (ČSN EN ISO 15586)
mangan AAS-F	0,010	mg/l	0,05 (MH)	± 15 %	SOP 23A
měď AAS- F	< 5,0	µg/l	1000 (NMH)		SOP 23A
nikl AAS-ETA	5,5	µg/l	20 (NMH)	± 20 %	SOP 24A (ČSN EN ISO 15586)
olovo AAS-ETA	< 0,50	µg/l	10 (NMH)		SOP 24A (ČSN EN ISO 15586)
rtuť	< 0,10	µg/l	1 (NMH)		SOP 25 (ČSN 75 7440)
selen AAS- ETA	1,6	µg/l	10 (NMH)	± 20 %	SOP 24A (ČSN EN ISO 15586)
sodík AAS- F	14	mg/l	200 (MH)	± 15 %	SOP 23C (ČSN ISO 9964-3)
stříbro AAS- F	< 2,5	µg/l	25 (NMH)		SOP 23A
kyanidy celkové	< 0,0080	mg/l	0,05 (NMH)		SOP 20 (ČSN 75 7415 fotometr)
uran	< 1,00	µg/l	15 (NMH)	***2	
dusičnany	12	mg/l	50 (NMH)	± 10 %	SOP 6 (ČSN ISO 7890-3)
dusitany	< 0,010	mg/l	0,5 (NMH)		SOP 7 (ČSN EN 26777)
fluoridy	< 0,20	mg/l	1,5 (NMH)		SOP 9 (ČSN ISO 10359-1)
1,2cis-dichlorethylen	< 1,0	µg/l			SOP 27

Název rozboru	Výsledek	Jednotka	Výpis limitní hodnoty **	Nejistota měření	Zpracováno dle metody
1,2dichlorbenzen	< 0,20	µg/l			SOP 27
1,2dichlorethan	< 0,30	µg/l	3 (NMH)		SOP 27
1,3dichlorbenzen	< 0,20	µg/l			SOP 27
1,4dichlorbenzen	< 0,20	µg/l			SOP 27
benzen	< 0,10	µg/l	1 (NMH)		SOP 27
bromdichlormethan	3,9	µg/l		± 25 %	SOP 27
bromoform	0,72	µg/l		± 25 %	SOP 27
chlorbenzen	< 0,20	µg/l			SOP 27
dibromchlormethan	3,7	µg/l		± 25 %	SOP 27
dichlormethan	< 2,0	µg/l			SOP 27
ethylbenzen	< 0,20	µg/l			SOP 27
m,p-xylen	< 0,10	µg/l			SOP 27
o-xylen	< 0,20	µg/l			SOP 27
styren	< 0,20	µg/l			SOP 27
tetrachlorethen	< 0,50	µg/l	10 (NMH)		SOP 27
tetrachlormethan	< 0,10	µg/l			SOP 27
toluen	< 0,10	µg/l			SOP 27
trichlorethen	< 0,50	µg/l	10 (NMH)		SOP 27
trichlormethan (chloroform)	2,6	µg/l	30 (NMH)	± 25 %	SOP 27
THM (trihalomethany)	11	µg/l	100 (NMH)	± 25 %	SOP 27
benzo(a)pyren	< 0,00050	µg/l	0,01 (NMH)		SOP 29 (ČSN 75 7554)
benzo(b)fluoranten	< 0,0010	µg/l			SOP 29 (ČSN 75 7554)
benzo(ghi)perylen	< 0,0015	µg/l			SOP 29 (ČSN 75 7554)
benzo(k)fluoranten	< 0,00020	µg/l			SOP 29 (ČSN 75 7554)
indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0,0015	µg/l			SOP 29 (ČSN 75 7554)
PAU	< 0,010	µg/l	0,1 (NMH)		SOP 29 (ČSN 75 7554)
pesticidní látky - celkem	< 0,010	µg/l	0,5 (NMH)		SOP 28 (ČSN EN ISO 6468)
heptachlor	< 0,010	µg/l	0,03 (NMH)		SOP 28 (ČSN EN ISO 6468)
hexachlorbenzen	< 0,0050	µg/l	0,1 (NMH)		SOP 28 (ČSN EN ISO 6468)
lindan (gama - HCH)	< 0,010	µg/l	0,1 (NMH)		SOP 28 (ČSN EN ISO 6468)
methoxychlor	< 0,010	µg/l	0,1 (NMH)		SOP 28 (ČSN EN ISO 6468)
p,p-DDE	< 0,010	µg/l	0,1 (NMH)		SOP 28 (ČSN EN ISO 6468)
p,p-DDT	< 0,010	µg/l	0,1 (NMH)		SOP 28 (ČSN EN ISO 6468)
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	0 (NMH)		SOP 37 (ČSN EN ISO 9308-2)
teplotní test	Negativní	10 ml			SOP 36 (ČSN 83 0521/3:1976)
koliformní bakterie	0	KTJ/100 ml	0 (MH)		SOP 37 (ČSN EN ISO 9308-2)
kvasná zkouška	Negativní	10 ml	0 (MH)		SOP 36 (ČSN 83 0521/3:1976)
enterokoky intestinální	0	KTJ/100 ml	0 (NMH)		SOP 33 (ČSN EN ISO 7899-2)
počty kolonií při 36 °C	0	KTJ/ml	40 (MH)		SOP 34 (ČSN EN ISO 6222)
počty kolonií při 22 °C	0	KTJ/ml	200 (MH)		SOP 34 (ČSN EN ISO 6222)
živé organismy (mikroskop.obraz)	0	jedinci/ml	0 (MH)		SOP 38 (ČSN 75 7712)
počet organismů (mikroskop.obraz)	0	jedinci/ml	50 (MH)		SOP 38 (ČSN 75 7712)
abioseston (mikroskop. obraz)	< 1	%	5 (MH)		SOP 39 (ČSN 75 7713)

Legenda: MH-Mezná hodnota, NMH-Nejv. mezná hodn, DH-Doporučená hod.

Stanovení označená + nejsou akreditována.

SOP 27 (ČSN EN ISO 10301, ČSN EN ISO 15680)

SOP 37 (metoda Colilert-18)

SOP 23A (ČSN ISO 8288, ČSN ISO 9964, ČSN EN ISO 12020, ČSN 75 7400, ČSN EN ISO 5961, ČSN EN 1233, ČSN 75 7385)

Výsledky zkoušek jsou uváděny s nejistotou měření vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem k=2 (pro hladinu významnosti 95%). Uváděná nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkovacího postupu.

\*\*Limitní hodnoty byly převzaty z vyhlášky MZd 252/2004 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu, rozsah a četnost její kontroly. Tyto hodnoty nejsou předmětem akreditace.

\*\*\* 2 Výsledek analýzy stanovila laboratoř 2, - Aquatest, a.s.- metodou akreditovanou ČIA

\* měření prováděná v terénu

Odběr pitné vody byl proveden podle SOP 101 (ČSN ISO 5667-5).

Komentář k biologickému rozboru

Abioseston - nehojně minerální železité částice velikosti převážně do 20 µm

Laboratoř je způsobilá aktualizovat normy identifikující zkušební postupy.

Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků uvedených v tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Protokol může být reprodukován jedině celý, neúplný pouze s písemným souhlasem zkušební laboratoře.

Laboratoř ručí za kvalitu odběru pouze u vzorků odebraných pracovníky laboratoře (označeno Laboratoř VIS) - informace o nejistotě vzorkovacího postupu poskytne laboratoř na požádání.

V Praze, 12.03.2020



  
Ing. Zelničková Miroslava  
vedoucí laboratoře

# Vodohospodářské inženýrské služby, a.s.

Křížová 47/472, 150 00 Praha 5,  
tel. 251 556 459, E-mail: labor@vis-praha.cz

## PLÁN ODBĚRU VZORKU / ZÁZNAM O ODBĚRU VZORKU

Číslo vzorku: 2020 / 428

Adresa zákazníka	OÚ Svěmyslice
Odběrové místo	Svěmyslice OÚ, čp. 18
Lokalizace bodu odběru	1. patro, kuchyňka, umyvadlo, s-eč. koš, s. lednice, s. lednice
Identifik. zdroje	
Účel odběru vzorku	kontrola sítě
Rozsah analýz (vzorkovnice viz str.2)	úplný 252/2004 Sb.

**Typ vzorku:**

- Prostý vzorek
- Směsný vzorek 2 hod / 15 min – typ A
- Směsný vzorek 24 hod / 2 hod - typ B
- Směsný vz. průtokově závislý 24 hod / 2 hod -typ C
- Jiný typ odběru – viz poznámka

**Matrice:**

- odpadní voda
- povrchová voda
- podzemní voda
- pitná voda
- jiná
- kal

Datum a čas zahájení odběru	10 <sup>55</sup> 17.2.2020	Datum a čas ukončení odběru	17.2.2020 11 <sup>40</sup>
Interval mezi dílčími vzorky	—	Objem dílčího vzorku (l)	přítok — odtok —
Objem směsného vzorku předaného do laborat. (l)	přítok — odtok —	Celkové množství odebraného vzorku (l)	přítok — odtok —

- Způsob odběru dle:** SOP 101  SOP 102  **BOZP:** zásady pro odběry vzorků OVa PV uvedeny v SOP
- Použité zařízení:** Manuální odběr  Aut.vzorkovač.: Morava 99  Simply sampler  Isco 3700
- Dekontaminace odběrového zařízení:**  Cezení hrubých nečistot při odběru: přítok  odtok

- Kontrolní vzorky:** terénní  označení vzorkovnice:
- transportní  označení vzorkovnice:
- jiný  označení vzorkovnice:

**Terénní měření:** teplota měřena na kalibrovaném měřidle - zapichovacím teploměru LT-101, v.č. (TYP)30.1033

Teplota vzduchu před odběrem (°C)	Teplota vody před odběrem (°C)	Teplota vzorku po odběru (°C)	Rozpuštěný O <sub>2</sub> (mg/l)	—	pH	—
—	přítok 6,5 odtok —	přítok — odtok —	Volný chlor (mg/l)	0,10	Konduktivita (mS/m)	—
Měřil a zapsal	—	—	-HANNA HI 96724	—	—	—

Prostředí a povětrnostní vlivy:

- Vzhled vzorku:** čirý  vločky (sediment)  slabý zákal  silný zákal  usazeniny
- Subdodávka / Subdodavatel:** ANO  NE  / Povodí Vltavy  Aquatest  VIS-laboratoř MB
- Poznámka:**

Odebral	Rudr. Dvořák	datum	17.2.2020	podpis	—
Souhlas zákazníka se subdodávkou		datum		podpis	
Směsný vzorek připravil		datum		podpis	
Doprava	Rudr. Dvořák	datum	17.2.2020	podpis	—
Převzal v laboratoři	Rudr. Dvořák	datum	17.2.20 11 <sup>25</sup>	podpis	—

Datum zpracování plánu odb.vzorků: 17.2.20 Zpracoval: Rudr. Dvořák Podpis: —

# Záznamy měření teplot (Dattalogger)

ze117220\_20200217\_162336

NO.	DateTime	°C	%RH	hPa	DP	°F
1	2020-02-17 10:33:28	3.3	0.0	0.0	0.0	37.9
2	2020-02-17 10:46:48	3.5	0.0	0.0	0.0	38.3
3	2020-02-17 11:00:08	1.8	0.0	0.0	0.0	35.2
4	2020-02-17 11:13:28	1.7	0.0	0.0	0.0	35.1
5	2020-02-17 11:26:48	1.9	0.0	0.0	0.0	35.4
6	2020-02-17 11:40:08	2.1	0.0	0.0	0.0	35.8
7	2020-02-17 11:53:28	2.2	0.0	0.0	0.0	36.0
8	2020-02-17 12:06:48	2.3	0.0	0.0	0.0	36.1
9	2020-02-17 12:20:08	2.3	0.0	0.0	0.0	36.1
10	2020-02-17 12:33:28	2.4	0.0	0.0	0.0	36.3
11	2020-02-17 12:46:48	2.4	0.0	0.0	0.0	36.3
12	2020-02-17 13:00:08	2.5	0.0	0.0	0.0	36.5
13	2020-02-17 13:13:28	2.6	0.0	0.0	0.0	36.7
14	2020-02-17 13:26:48	2.7	0.0	0.0	0.0	36.9
15	2020-02-17 13:40:08	2.7	0.0	0.0	0.0	36.9
16	2020-02-17 13:53:28	2.7	0.0	0.0	0.0	36.9
17	2020-02-17 14:06:48	2.8	0.0	0.0	0.0	37.0
18	2020-02-17 14:20:08	2.9	0.0	0.0	0.0	37.2

Vzorkovnice: Pitná voda  Odpadní voda  *0.5*

	typ	počet		typ	počet		typ	počet
	PE 1000 ml							
<input checked="" type="checkbox"/>	252/2004 Sb.úplný	12						
	252/2004 Sb.krácený	5						