



## PROTOKOL O ZKOUŠCE .1829/II/2020

**Zákazník:** OBEC VELICHOVKY  
Na Zátíší 1  
552 11 Velichovky

**Vzorek rozboru .:** 1675  
**Ú el zkoušky:** 252/2004 ÚR-vodovod-pravidelná kontrola  
**Popis (matrice):** pitná voda  
**Legislativa:** Pravidelná kontrola jakosti pitné vody ve vodovodu dle vyhl. .252/2004 Sb. a zákona .258/2000 Sb. Zjišt ní dodržení limitních hodnot všech ukazatel stanovených orgánem ochrany ve ejného zdraví (OOVZ)  
**Rozsah stanovení:** ÚR 252/2004 kompletní  
**Místo odb ru:** Hustí any .p.46, rodinný d m, venkovní kohoutek  
**Odb r provedl:** Schneiderová Jana  
**Datum odb ru:** 13.10.2020  
**as odb ru:** 9:05 - 9:10  
**Do laborato e dodáno:** 13.10.2020  
**Datum provedení zkoušky:** 13.10.20 - 30.10.20

Mikrobiologické a biologické ukazatele	Jednotka	Hodnota	Nej.st.	Zkušební metoda	Limit	Typ limitu	Hodnocení parametru
koliformní bakterie (ISO)	KTJ/100ml	0	-	SOP .1.3.2 ( SN EN ISO 9308-1: 2015)	A max. 0	MH	vyhovuje
Escherichia coli (ISO)	KTJ/100ml	0	-	SOP .1.3.2 ( SN EN ISO 9308-1: 2015)	A max. 0	NMH	vyhovuje
intestinální enterokoky	KTJ/100ml	0	-	SOP .1.3.4 ( SN EN ISO 7899-2)	A max. 0	NMH	vyhovuje
po ty kolonií p i 36°C	KTJ/ml	2	39%	SOP .1.3.7 ( SN EN ISO 6222)	A max. 40	MH	vyhovuje
po ty kolonií p i 22°C	KTJ/ml	6	28%	SOP .1.3.7 ( SN EN ISO 6222)	A max. 200	MH	vyhovuje
mikr.obraz-abioseston - tripton	%	1		subdodavatel akreditovaný	SA max. 10	MH	vyhovuje
mikr. obraz - živé organismy	jedinci / ml	0		subdodavatel akreditovaný	SA max. 0	MH	vyhovuje
mikr. obraz - po et organism	jedinci / ml	0		subdodavatel akreditovaný	SA max. 50	MH	vyhovuje

Fyzikální a chemické ukazatele	Jednotka	Hodnota	Nej.st.	Zkušební metoda	Limit	Typ limitu	Hodnocení parametru
chu *		p ijatelná		SOP .1.4 ( SN 75 7340)	A p ijatelná	MH	vyhovuje
pach *		p ijatelný		SOP .1.4 ( SN 75 7340)	A p ijatelný	MH	vyhovuje
chlor volný *	mg/l	0,04	5%	SOP .1.5.2 (firemní metoda HACH)	A max. 0,3	MH	vyhovuje
teplota vody *	°C	16,1		SOP .1.5.1 ( SN 75 7342)	A 8,0 - 12,0	DH	-----
barva	mg Pt/l	<5		SOP .1.2.15 ( SN EN ISO 7887)	A max. 20	MH	vyhovuje
zákal	ZFn	0,87	20%	SOP .1.2.16 A ( SN EN ISO 7027)	A max. 5	MH	vyhovuje
reakce vody (pH)	-	7,5	3%	SOP .1.2.2 ( SN ISO 10523)	A 6,5 - 9,5	MH	vyhovuje
konduktivita (m rná el. vodivost )	mS/m	56,5	5%	SOP .1.2.1 ( SN EN 27888)	A max. 125	MH	vyhovuje
chem.spot . kyslíku (CHSK-Mn)	mg/l	<0,5		SOP .1.2.4 ( SN EN ISO 8467)	A max. 3	MH	vyhovuje
amoniak a amonné ionty	mg/l	<0,1		SOP .1.2.8 ( SN ISO 7150-1)	A max. 0,5	MH	vyhovuje
dusitany	mg/l	<0,01		SOP .1.2.10 ( SN EN 26 777)	A max. 0,5	NMH	vyhovuje
dusi nany	mg/l	<1		SOP .1.2.11 (CHFMAV)	A max. 50	NMH	vyhovuje
sírany	mg/l	61,3	15%	SOP .1.2.13 (TNV 75 7476)	A max. 250	MH	vyhovuje
chloridy	mg/l	20,9	6%	SOP .1.2.14 ( SN ISO 9297)	A max. 100	MH	vyhovuje
fluoridy	mg/l	<0,2		SOP .1.2.18 ( SN ISO 10359-1)	A max. 1,5	NMH	vyhovuje
bor	mg/l	<0,1		SOP .1.2.19 ( SN ISO 9390)	A max. 1	NMH	vyhovuje
kyanidy celkové	mg/l	<0,005		subdodavatel akreditovaný	SA max. 0,05	NMH	vyhovuje
sodík	mg/l	5,68	7%	SOP .1.1.2.A ( SN ISO 9964-1,2)	A max. 200	MH	vyhovuje
vápník	mg/l	94,3	17%	SOP .1.1.1.A ( SN ISO 7980)	A min.30	MH	vyhovuje
ho ík	mg/l	10,6	14%	SOP .1.1.1.A ( SN ISO 7980)	A min.10	MH	vyhovuje
vápník a ho ík	mmol/l	2,79		SOP .1.1.1.A ( SN ISO 7980)	A 2 - 3,5	DH	-----

List: 2/4

Fyzikální a chemické ukazatele	Jednotka	Hodnota	Nej.st.	Zkušební metoda	Limit	Typ limitu	Hodnocení parametru
hliník	mg/l	<0,02		SOP .1.1.16 ( SN EN ISO 12 020)	A	max. 0,2	MH vyhovuje
železo	mg/l	0,2	19%	SOP .1.1.4.A ( SN 75 7385)	A	max. 0,2	MH vyhovuje
mangan	mg/l	0,031	11%	SOP .1.1.3.C ( SN ISO 8288, SN 757385)	A	max. 0,05	MH vyhovuje
m	µg/l	<50		SOP .1.1.3.A ( SN ISO 8288)	A	max. 1000	NMH vyhovuje
st íbro	µg/l	<1		SOP .1.1.21 ( SN 75 7400)	A	max. 50	NMH vyhovuje
olovo	µg/l	<2		SOP .1.1.13.A ( SN EN ISO 15586)	A	max. 10	NMH vyhovuje
chrom celkový	µg/l	<2		SOP .1.1.11.A ( SN EN 1233)	A	max. 50	NMH vyhovuje
nikl	µg/l	3,2	10%	subdodavatel akreditovaný	SA	max. 20	NMH vyhovuje
kadmium	µg/l	<0,5		SOP .1.1.9.A ( SN EN ISO 5961)	A	max. 5	NMH vyhovuje
rtut	µg/l	<0,3		SOP .1.1.18 ( SN 75 7440)	A	max. 1	NMH vyhovuje
arsen	µg/l	1,6	19%	SOP .1.1.23.A ( SN EN ISO 15586)	A	max. 10	NMH vyhovuje
beryllium	µg/l	<0,1		SOP .1.1.15.A ( SN EN ISO 15586)	A	max. 2	NMH vyhovuje
selen	µg/l	<1		SOP .1.1.22 ( SN EN ISO 15586)	A	max. 10	NMH vyhovuje
antimon	µg/l	<1		SOP .1.1.24 ( SN EN ISO 15586)	A	max. 5	NMH vyhovuje
bromi nany	µg/l	<5		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 10	NMH vyhovuje
chloritany	µg/l	<10		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 200	MH vyhovuje
chlore nany	µg/l	140	20%	subdodavatel akreditovaný	SA	max. 200	NMH vyhovuje
trihalomethany (THM)	µg/l	0,94		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 100	NMH vyhovuje
trichlormethan (chloroform)	µg/l	0,25	20%	subdodavatel akreditovaný	SA	max. 30	MH vyhovuje
chlorethen (vinylchlorid)	µg/l	<0,1		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,5	NMH vyhovuje
1,2 - dichlorethan	µg/l	<0,75		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 3	NMH vyhovuje
trichlorethen (TCE)	µg/l	<0,1		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 10	NMH vyhovuje
tetrachlorethen (PCE)	µg/l	<0,2		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 10	NMH vyhovuje
benzen	µg/l	<0,2		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 1	NMH vyhovuje
benzo(a)pyren (BZP)	µg/l	<0,005		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,01	NMH vyhovuje
polycykl. arom. uhlovodíky (PAU)	µg/l	<0,08		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,1	NMH vyhovuje
bromoform	µg/l	<0,2		subdodavatel akreditovaný	SA		-----
dibromchlormethan	µg/l	0,38	22%	subdodavatel akreditovaný	SA		-----
bromdichlormethan	µg/l	0,31		subdodavatel akreditovaný	SA		-----
uran	µg/l	<2		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 15	NMH vyhovuje
pesticidy-alachlor	µg/l	<0,02		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,1	NMH vyhovuje
pesticidy-acetochlor	µg/l	<0,03		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,1	NMH vyhovuje
pesticidy-atrazin	µg/l	<0,01		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,1	NMH vyhovuje
pesticidy-atrazin-2-hydroxy	µg/l	<0,01		subdodavatel akreditovaný	SA		-----
pesticidy-atrazin-desethyl	µg/l	<0,01		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,1	NMH vyhovuje
pesticidy-BAM(2,6-dichlorbenzamid)	µg/l	<0,01		subdodavatel akreditovaný	SA		-----
pesticidy-chloridazon	µg/l	<0,01		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,1	NMH vyhovuje
pesticidy-chloridazon-desphenyl	µg/l	0,2	35%	subdodavatel akreditovaný	SA		-----
pesticidy-chloridazon-methyl desphenyl	µg/l	<0,05		subdodavatel akreditovaný	SA		-----
pesticidy-chlortoluron	µg/l	<0,01		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,1	NMH vyhovuje
pesticidy-hexazinon	µg/l	<0,01		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,1	NMH vyhovuje
pesticidy-dimethachlor	µg/l	<0,01		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,1	NMH vyhovuje
pesticidy-epoxikonazol	µg/l	<0,03		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,1	NMH vyhovuje
pesticidy-ethofumesat	µg/l	<0,01		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,1	NMH vyhovuje
pesticidy-metamitron	µg/l	<0,03		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,1	NMH vyhovuje
pesticidy-metazachlor	µg/l	<0,01		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,1	NMH vyhovuje
pesticidy-S-metolachlor	µg/l	<0,01		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,1	NMH vyhovuje
pesticidy-isoproturon	µg/l	<0,01		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,1	NMH vyhovuje
pesticidy-isoproturon monodesmethyl	µg/l	<0,02		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,1	NMH vyhovuje
pesticidy-tebukonazol	µg/l	<0,01		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,1	NMH vyhovuje
pesticidy-MCPA	µg/l	<0,01		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,1	NMH vyhovuje
pesticidy-aminopyralid	µg/l	<0,05		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,1	NMH vyhovuje
pesticidy-clopyralid	µg/l	<0,03		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,1	NMH vyhovuje
pesticidy-propachlor	µg/l	<0,01		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,1	NMH vyhovuje
pesticidy-acetochlor ESA	µg/l	<0,02		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,1	NMH vyhovuje

List: 3/4

Fyzikální a chemické ukazatele	Jednotka	Hodnota	Nej.st.	Zkušební metoda	Limit	Typ limitu	Hodnocení parametru	
pesticidy-acetochlor OA	µg/l	<0,02		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,1	NMH	vyhovuje
pesticidy-alachlor ESA	µg/l	<0,02		subdodavatel akreditovaný	SA			-----
pesticidy-alachlor OA	µg/l	<0,02		subdodavatel akreditovaný	SA			-----
pesticidy-dimethachlor ESA	µg/l	<0,03		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,1	NMH	vyhovuje
pesticidy-metazachlor ESA	µg/l	<0,02		subdodavatel akreditovaný	SA			-----
pesticidy-metazachlor OA	µg/l	<0,04		subdodavatel akreditovaný	SA			-----
pesticidy-metolachlor ESA	µg/l	<0,02		subdodavatel akreditovaný	SA			-----
pesticidy-metolachlor OA	µg/l	<0,03		subdodavatel akreditovaný	SA			-----
pesticidy-propachlor OA	µg/l	<0,03		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,1	NMH	vyhovuje
pesticidy-propachlor ESA	µg/l	<0,04		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,1	NMH	vyhovuje
sou et stanov. pesticid a relev. metabolit (M4)	µg/l	<0,1		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,5	NMH	vyhovuje

**Poznámka:**

Výsledky zkoušek uvedené na všech listech protokolu se týkají pouze zkoušeného vzorku.  
 Odb r vzorku provedený laborato í je dokumentován v "Protokolu o odb ru", který je nedílnou sou ástí "Protokolu o zkoušce".  
 Bez písemného souhlasu zkušební laborato e se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.  
 Laborato neodpovídá za informace dodané zákazníkem, v etn t ch, které mají vliv na platnost výsledk .  
 Data dodaná zákazníkem jsou ozna ena ve sloupci "Zkušební metoda" slovem "zákazník"  
 Pokud je v ásti "Odb r provedl" uvedeno "zákazník", výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl p íjat.  
 Zkoušky ozna ené " \* " byly provedeny v terénu. \*

**Vysv tlivky ke sloupc m "Nej.st." a "Zkušební metoda":**

"A" ozna uje zkušební metody a odb ry, které jsou p edm tem akreditace.  
 "N" ozna uje zkušební metody a odb ry, které nejsou p edm tem akreditace.  
 "SOP..." ozna uje standardní opera ní postup zkušební metody.  
 "SA" ozna uje zkušební metodu subdodavatele - akreditovanou, provedenou na základ písemného souhlasu zákazníka.  
 "SN" ozna uje zkušební metodu subdodavatele - neakreditovanou, provedenou na základ písemné žádosti zákazníka.  
 Protokol o zkoušce od subdodavatele je archivován, na požádání je zákazníkovi k dispozici.  
 "Nej.st." je rozší ená nejistota stanovení odpovídající 95% intervalu spolehlivosti. Je uvedena jako odhad relativní sm rodatné odchylky v procentech násobený koeficientem=2. Nejistota stanovení nezahrnuje nejistotu odb ru vzorku.  
 "CHFMAV" - Chemické a fyzikální metody analýzy vod, STNL 1986  
 "F" ozna uje zkušební metodu, u níž byl uplatn n p íznaný flexibilní rozsah akreditace.

**Vysv tlivky ke sloupci "Limit":**

Ve sloupci jsou uvedené limitní hodnoty dle vyhlášky .252/04 Sb.

**Vysv tlivky ke sloupci "Typ limitu" :**

MH - mezní hodnota  
 NMH - nejvyšší mezní hodnota  
 DH - doporu ená hodnota, DH jsou nezávazné hodnoty ukazatel jakosti pitné vody, které stanoví minimální žádoucí nebo p íjatelnou koncentraci dané látky nebo optimální rozmezí koncentrace dané látky  
 \*) - mezní hodnota p edstavuje minimum a platí pro vody, u kterých je p í úprav um le snižován obsah vápníku nebo ho íku

**Vysv tlivky ke sloupci hodnocení parametru:**

P í hodnocení výsledk roboru se porovnává nam ená hodnota se stanoveným limitem. Nejistota m ení se p ítom neode ítá ani nep ítá k výsledku m ení.  
 vyhovuje - na základ výsledk zkoušek hodnocený parametr limitní hodnot vyhovuje  
 nevyhovuje - na základ výsledk zkoušek hodnocený parametr limitní hodnot nevyhovuje

**nestan.** - parametr (chu ) nebyl stanoven z d vodu nevyhovujícího výsledku mikrobiologického rozboru

Protokol zpracoval: Schneiderová Jana

V íkov dne: 30.10.2020



*Šimberová*

.....  
Ing. Martina Šimberová  
vedoucí zkušební laborato e