



PROTOKOL O ZKOUŠCE č.699/II/2024

Zákazník: OBEC VELICHOVKY
Na Zátíší 1
552 11 Velichovky

Vzorek rozboru č.: 596
Účel zkoušky: 252/2004 ÚR-vodovod-pravidelná kontrola
Popis (matrice): pitná voda
Legislativa: Pravidelná kontrola jakosti pitné vody ve vodovodu dle vyhl.č.252/2004 Sb. a zákona č.258/2000 Sb. Zjištění dodržení limitních hodnot všech ukazatelů stanovených orgánem ochrany veřejného zdraví (OOVZ)

Rozsah stanovení: ÚR 252/2004 kompletní ÚR 252/2004 - novela 2024
Místo odběru: Velichovky, Nová čtvrť č.p.118, mateřská škola, kuchyň, dřez
Odběr provedl: Schneiderová Jana
Datum odběru: 9.4.2024
Čas odběru: 10:20 - 10:25
Č.protokolu o odběru: 488/2024
Do laboratoře dodáno: 9.4.2024
Data provedení lab. činnosti: 09.04.24 - 29.04.24
Místo provedení lab. činnosti: AGRO CS a.s., EKOAKVA LABORATOŘ, č.p. 265, 552 03 Říkov
ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 – Vysočany

Mikrobiologické a biologické ukazatele	Jednotka	Hodnota	Nej.st.	Zkušební metoda	Limit	Typ limitu	Hodnocení parametru
koliformní bakterie (ISO)	KTJ/100ml	0	-	SOP č.1.3.2 (ČSN EN ISO 9308-1: 2015)	A max. 0	MH	vyhovuje
Escherichia coli (ISO)	KTJ/100ml	0	-	SOP č.1.3.2 (ČSN EN ISO 9308-1: 2015)	A max. 0	NMH	vyhovuje
intestinální enterokoky	KTJ/100ml	0	-	SOP č.1.3.4 (ČSN EN ISO 7899-2)	A max. 0	NMH	vyhovuje
počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	3	39%	SOP č.1.3.7 (ČSN EN ISO 6222)	A max. 40	MH	vyhovuje
počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	12	20%	SOP č.1.3.7 (ČSN EN ISO 6222)	A max. 200	MH	vyhovuje
mikr.obraz-abioseton - tripton	%	1		W-ABIOS	SA max. 10	MH	vyhovuje
mikr. obraz - živé organismy	jedinci / ml	0		W-BIOS	SA max. 0	MH	vyhovuje
mikr. obraz - počet organismů	jedinci / ml	0		W-BIOS	SA max. 50	MH	vyhovuje

Fyzikální a chemické ukazatele	Jednotka	Hodnota	Nej.st.	Zkušební metoda	Limit	Typ limitu	Hodnocení parametru
chuť *		příjemná		SOP č.1.4 (ČSN 75 7340)	A příjemná	MH	vyhovuje
pach *		příjemný		SOP č.1.4 (ČSN 75 7340)	A příjemný	MH	vyhovuje
chlor volný *	mg/l	0,04	5%	SOP č.1.5.2 (firemní metoda HACH)	A max. 0,3	MH	vyhovuje
teplota vody *	°C	11,7		SOP č.1.5.1 (ČSN 75 7342)	A 8,0 - 12,0	DH	-----
barva	mg Pt/l	<5		SOP č.1.2.15 (ČSN EN ISO 7887)	A max. 20	MH	vyhovuje
zákal	ZFn	<0,5		SOP č.1.2.16 A (ČSN EN ISO 7027)	A max. 5	MH	vyhovuje
pH (reakce vody)	-	7,7	3%	SOP č.1.2.2 (ČSN ISO 10523)	A 6,5 - 9,5	MH	vyhovuje
konduktivita (měrná el. vodivost)	mS/m	61,3	5%	SOP č.1.2.1 (ČSN EN 27888)	A max. 125	MH	vyhovuje
chem.spotř. kyslíku (CHSK-Mn)	mg/l	<0,5		SOP č.1.2.4 (ČSN EN ISO 8467)	A max. 3	MH	vyhovuje
amoniak a amonné ionty	mg/l	<0,1		SOP č.1.2.8 (ČSN ISO 7150-1)	A max. 0,5	MH	vyhovuje
dusitany	mg/l	0,058	14%	SOP č.1.2.10 (ČSN EN 26 777)	A max. 0,5	NMH	vyhovuje
dusičnany	mg/l	<1		SOP č.1.2.11 (CHFMV)	A max. 50	NMH	vyhovuje
sírany	mg/l	66,7	15%	SOP č.1.2.13 (TNV 75 7476)	A max. 250	MH	vyhovuje
chloridy	mg/l	25,2	6%	SOP č.1.2.14 (ČSN ISO 9297)	A max. 250	MH	vyhovuje
fluoridy	mg/l	<0,2		SOP č.1.2.18 (ČSN ISO 10359-1)	A max. 1,5	NMH	vyhovuje
bor	mg/l	<0,1		SOP č.1.2.19 (ČSN ISO 9390)	A max. 1,5	NMH	vyhovuje
kyanidy celkové	mg/l	<0,005		W-CNT-PHO	SA max. 0,05	NMH	vyhovuje

List: 2/5

Fyzikální a chemické ukazatele	Jednotka	Hodnota	Nej.st.	Zkušební metoda	Limit	Typ limitu	Hodnocení parametru
sodík	mg/l	5,38	7%	SOP č.1.1.A (ČSN ISO 9964-1,2)	A max. 200	MH	vyhovuje
draslík	mg/l	1,78	17%	SOP č.1.1.A (ČSN ISO 9964-1,2)	A 1 - 10	DH	vyhovuje
vápník	mg/l	101	17%	SOP č.1.1.A (ČSN ISO 7980)	A min.30	MH	vyhovuje
hořčík	mg/l	12,8	14%	SOP č.1.1.A (ČSN ISO 7980)	A min.10	MH	vyhovuje
vápník a hořčík	mmol/l	3,05		SOP č.1.1.A (ČSN ISO 7980)	A 2 - 3,5	DH	-----
hliník	mg/l	<0,02		SOP č.1.1.E (ČSN EN ISO 12 020)	A max. 0,2	MH	vyhovuje
železo	mg/l	0,094	18%	SOP č.1.1.A (ČSN 75 7385)	A max. 0,2	MH	vyhovuje
mangan	mg/l	0,064	11%	SOP č.1.1.A (ČSN ISO 8288, ČSN 757385)	A max. 0,05	MH	nevyhovuje
měď	μg/l	<50		SOP č.1.1.A (ČSN ISO 8288)	A max. 1000	NMH	vyhovuje
stříbro	μg/l	<1		SOP č.1.1.E (ČSN 75 7400)	A max. 50	NMH	vyhovuje
olovo	μg/l	<2		SOP č.1.1.E (ČSN EN ISO 15586)	A max. 10	NMH	vyhovuje
chrom celkový	μg/l	<2		SOP č.1.1.E (ČSN EN 1233)	A max. 25	NMH	vyhovuje
nikl	μg/l	2,3	10%	W-METMSFX5	SA max. 20	NMH	vyhovuje
kadmium	μg/l	<0,5		SOP č.1.1.E (ČSN EN ISO 5961)	A max. 5	NMH	vyhovuje
rtuť	μg/l	<0,3		SOP č.1.1.18 (ČSN 75 7440)	A max. 1	NMH	vyhovuje
arsen	μg/l	1,41	30%	SOP č.1.1.E (ČSN EN ISO 15586)	A max. 10	NMH	vyhovuje
beryllium	μg/l	<0,1		SOP č.1.1.E (ČSN EN ISO 15586)	A max. 2	NMH	vyhovuje
selen	μg/l	<1		SOP č.1.1.E (ČSN EN ISO 15586)	A max. 20	NMH	vyhovuje
antimon	μg/l	<1		SOP č.1.1.E (ČSN EN ISO 15586)	A max. 10	NMH	vyhovuje
bromičnany	μg/l	<5		W-OXY-IC	SA max. 10	NMH	vyhovuje
chloritany	μg/l	<10		W-OXY-IC	SA max. 250	MH	vyhovuje
chlorečnany	μg/l	58	20%	W-OXY-IC	SA max. 250	NMH	vyhovuje
uran	μg/l	<2		W-U-PHO	SA max. 15	NMH	vyhovuje
1,2 - dichlorethan	μg/l	0,075	22%	W-VOCGMS02	SA max. 3	NMH	vyhovuje
bromdichlormethan	μg/l	0,18		W-VOCGMS02	SA		-----
bromoform	μg/l	<0,2		W-VOCGMS02	SA		-----
trichlormethan (chloroform)	μg/l	0,22	20%	W-VOCGMS02	SA max. 30	MH	vyhovuje
dibromchlormethan	μg/l	0,16	40%	W-VOCGMS02	SA		-----
tetrachlorethen (PCE)	μg/l	<0,2		W-VOCGMS02	SA max. 10	NMH	vyhovuje
trichlorethen (TCE)	μg/l	<0,1		W-VOCGMS02	SA max. 10	NMH	vyhovuje
chlorethen (vinylchlorid)	μg/l	<0,1		W-VOCGMS02	SA max. 0,5	NMH	vyhovuje
trihalomethany (THM) suma 4 (M4)	μg/l	0,56		W-VOCGMS02	SA max. 50	NMH	vyhovuje
benzen	μg/l	<0,2		W-VOCGMS02	SA max. 1	NMH	vyhovuje
benzo(a)pyren (BZP)	μg/l	<0,005		W-PAHGMS03	SA max. 0,01	NMH	vyhovuje
benzo(b)fluoranthén	μg/l	<0,02		W-PAHGMS03	SA		-----
benzo(g,h,i)perylene	μg/l	<0,02		W-PAHGMS03	SA		-----
benzo(k)fluoranthén	μg/l	<0,02		W-PAHGMS03	SA		-----
indeno(1,2,3-cd)pyren	μg/l	<0,02		W-PAHGMS03	SA		-----
polycykl. arom. uhlovodíky (PAU)	μg/l	0		W-PAHGMS03	SA max. 0,1	NMH	vyhovuje
bisfenol A	μg/l	<0,05		W-BPA-GMS	SA max. 2,5	NMH	vyhovuje
monochloroctová kyselina	μg/l	<1		W-HAALMS01	SA		-----
dichloroctová kyselina	μg/l	<0,5		W-HAALMS01	SA		-----
trichloroctová kyselina	μg/l	<0,5		W-HAALMS01	SA		-----
monobromoctová kyselina	μg/l	<1		W-HAALMS01	SA		-----
dibromoctová kyselina	μg/l	<0,5		W-HAALMS01	SA		-----
halogenoctové kyseliny Suma 5 HAA (M5)	μg/l	0		W-HAALMS01	SA		-----
perfluorobutanová kyselina (PFBA)	μg/l	<0,002		W-PFCLMS03	SA		-----
perfluoropentanová kyselina (PFPeA)	μg/l	<0,0003		W-PFCLMS03	SA		-----
perfluorohexanová kyselina (PFHxA)	μg/l	<0,0003		W-PFCLMS03	SA		-----
perfluoroheptanová kyselina (PFHpA)	μg/l	<0,0003		W-PFCLMS03	SA		-----
perfluoroktanová kyselina (PFOA)	μg/l	<0,0003		W-PFCLMS03	SA		-----
perfluorononanová kyselina (PFNA)	μg/l	<0,0003		W-PFCLMS03	SA		-----

List: 3/5

Fyzikální a chemické ukazatele	Jednotka	Hodnota	Nej.st.	Zkušební metoda		Limit	Typ limitu	Hodnocení parametru
perfluorodekanová kyselina (PFDA)	µg/l	<0,0003		W-PFCLMS03	SA			-----
perfluoroundekanová kyselina (PFUnDA)	µg/l	<0,0003		W-PFCLMS03	SA			-----
perfluorododekanová kyselina (PFDoDA))	µg/l	<0,0003		W-PFCLMS03	SA			-----
perfluorotridekanová kyselina (PFTrDA)	µg/l	<0,0003		W-PFCLMS03	SA			-----
perfluorobutansulfonová kyselina (PFBS)	µg/l	<0,0003		W-PFCLMS03	SA			-----
perfluoropentansulfonová kyselina (PFPeS)	µg/l	<0,0003		W-PFCLMS03	SA			-----
perfluorohexansulfonová kyselina (PFHxS)	µg/l	<0,0003		W-PFCLMS03	SA			-----
perfluoroheptansulfonová kyselina (PFHpS)	µg/l	<0,0003		W-PFCLMS03	SA			-----
perfluoroktanansulfonová kyselina (PFOS)	µg/l	<0,0003		W-PFCLMS03	SA			-----
perfluorononansulfonová kyselina (PFNS)	µg/l	<0,0003		W-PFCLMS03	SA			-----
perfluorodekansulfonová kyselina (PFDS)	µg/l	<0,0003		W-PFCLMS03	SA			-----
perfluorododekansulfonová kyselina (PFDoDS)	µg/l	<0,0003		W-PFCLMS03	SA			-----
perfluoroundekansulfonová kyselina (PFUnDS)	µg/l	<0,001		W-PFCLMS03	SA			-----
perfluorotridekansulfonová kyselina (PFTrDS)	µg/l	<0,001		W-PFCLMS03	SA			-----
PFAS suma 4	µg/l	0	40%	W-PFCLMS03	SA			-----
PFAS suma 20	µg/l	0	40%	W-PFCLMS03	SA			-----
17-beta-estradiol	µg/l	<1		W-STELMS02	SA			-----
somatické kolifágy	PTJ/100ml	0		W-SOMATIC-MF	SA			-----
pesticidy-alachlor	µg/l	<0,01		W-PESLMS11	SA	max. 0,1	NMH	vyhovuje
pesticidy-acetochlor	µg/l	<0,01		W-PESLMS11	SA	max. 0,1	NMH	vyhovuje
pesticidy-atrazin	µg/l	<0,005		W-PESLMS11	SA	max. 0,1	NMH	vyhovuje
pesticidy-atrazin-2-hydroxy	µg/l	<0,005		W-PESLMS11	SA	max. 1	SH	vyhovuje
pesticidy-atrazin-desethyl	µg/l	<0,005		W-PESLMS11	SA	max. 0,1	NMH	vyhovuje
pesticidy-BAM(2,6-dichlorbenzamid)	µg/l	<0,005		W-PESLMS11	SA	max. 3,0	NMH	-----
pesticidy-chloridazon	µg/l	<0,01		W-PESLMS11	SA	max. 0,1	NMH	vyhovuje
pesticidy-chloridazon-desphenyl	µg/l	0,343	30%	W-PESLMS11	SA			-----
pesticidy-chloridazon-methyl desphenyl	µg/l	0,034	30%	W-PESLMS11	SA			-----
pesticidy-chlortoluron	µg/l	<0,005		W-PESLMS11	SA	max. 0,1	NMH	vyhovuje
pesticidy-hexazinon	µg/l	<0,005		W-PESLMS11	SA	max. 0,1	NMH	vyhovuje
pesticidy-dimethachlor	µg/l	<0,01		W-PESLMS11	SA	max. 0,1	NMH	vyhovuje
pesticidy-epoxikonazol	µg/l	<0,01		W-PESLMS11	SA	max. 0,1	NMH	vyhovuje
pesticidy-ethofumesat	µg/l	<0,01		W-PESLMS11	SA	max. 0,1	NMH	vyhovuje
pesticidy-metamitron	µg/l	<0,01		W-PESLMS11	SA	max. 0,1	NMH	vyhovuje
pesticidy-metazachlor	µg/l	<0,005		W-PESLMS11	SA	max. 0,1	NMH	vyhovuje
pesticidy-S-metolachlor	µg/l	<0,005		W-PESLMS11	SA	max. 0,1	NMH	vyhovuje
pesticidy-isoproturon	µg/l	<0,005		W-PESLMS11	SA	max. 0,1	NMH	vyhovuje
pesticidy-isoproturon monodesmethyl	µg/l	<0,005		W-PESLMS11	SA	max. 0,1	NMH	vyhovuje
pesticidy-tebukonazol	µg/l	<0,005		W-PESLMS11	SA	max. 0,1	NMH	vyhovuje
pesticidy-MCPA	µg/l	<0,01		W-PESLMS04	SA	max. 0,1	NMH	vyhovuje
pesticidy-aminopyralid	µg/l	<0,05		W-PESLMS04	SA	max. 0,1	NMH	vyhovuje
pesticidy-clopyralid	µg/l	<0,03		W-PESLMS04	SA	max. 0,1	NMH	vyhovuje

List: 4/5

Fyzikální a chemické ukazatele	Jednotka	Hodnota	Nej.st.	Zkušební metoda	Limit	Typ limitu	Hodnocení parametru	
pesticidy-propachlor	µg/l	<0,005		W-PESLMS11	SA	max. 0,1	NMH	vyhovuje
pesticidy-acetochlor ESA	µg/l	<0,015		W-PESLMS07	SA	max. 0,1	NMH	vyhovuje
pesticidy-acetochlor OA	µg/l	<0,02		W-PESLMS07	SA	max. 0,1	NMH	vyhovuje
pesticidy-alachlor ESA	µg/l	0,011	30%	W-PESLMS07	SA			-----
pesticidy-alachlor OA	µg/l	<0,02		W-PESLMS07	SA			-----
pesticidy-dimethachlor ESA	µg/l	<0,015		W-PESLMS07	SA			-----
pesticidy-dimethachlor OA	µg/l	<0,015		W-PESLMS07	SA			-----
pesticidy- dimethachlor CGA 369873	µg/l	<0,015		W-PESLMS07	SA			-----
pesticidy-metazachlor ESA	µg/l	<0,01		W-PESLMS07	SA			-----
pesticidy-metazachlor OA	µg/l	<0,01		W-PESLMS07	SA			-----
pesticidy-metolachlor ESA	µg/l	<0,015		W-PESLMS07	SA			-----
pesticidy-metolachlor OA	µg/l	<0,015		W-PESLMS07	SA			-----
pesticidy-propachlor ESA	µg/l	<0,02		W-PESLMS07	SA	max. 0,1	NMH	vyhovuje
součet stanov. pesticidů a relev. metabolitů (M4)	µg/l	0		W-PESSUM02	SA	max. 0,5	NMH	vyhovuje

Poznámka:

Výsledky zkoušek uvedené na všech listech protokolu se týkají pouze zkoušeného vzorku.

Odběr vzorku provedený laboratoří je dokumentován v "Protokolu o odběru", který je nedílnou součástí tohoto "Protokolu o zkoušce".

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Laboratoř neodpovídá za informace dodané zákazníkem, včetně těch, které mají vliv na platnost výsledků.

Data dodaná zákazníkem jsou označena ve sloupci "Zkušební metoda" slovem "zákazník"

Pokud je v části "Odběr provedl" uvedeno "zákazník", výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Zkoušky označené " * " byly provedeny v místě odběru. *

"!" označuje položky změněné oproti původní verzi protokolu o zkoušce

Vysvětlivky ke sloupcům "Nej.st." a "Zkušební metoda":

"A" označuje zkušební metody a odběry, které jsou v rozsahu akreditace.

"N" označuje zkušební metody a odběry, které nejsou v rozsahu akreditace.

"SOP..." označuje standardní operační postup zkušební metody.

"SA" označuje zkušební metodu subdodavatele, která je v rozsahu akreditace, provedenou na základě písemného souhlasu zákazníka.

"SN" označuje zkušební metodu subdodavatele, která není v rozsahu akreditace, provedenou na základě písemné žádosti zákazníka.

Zkoušky provedené subdodavatelem laboratoří jsou dokumentovány v "Protokolu o zkoušce" od subdodavatele, který je nedílnou součástí tohoto "Protokolu o zkoušce".

"Nej.st." je rozšířená nejistota stanovení odpovídající 95% intervalu spolehlivosti. Je uvedena jako odhad relativní směrodatné odchylky v procentech násobený koeficientem=2. Nejistota stanovení nezahrnuje nejistotu odběru vzorku.

"CHFMAV" - Chemické a fyzikální metody analýzy vod, STNL 1986

"F" označuje zkušební metodu, u níž byl uplatněn příznavý flexibilní rozsah akreditace.

Vysvětlivky ke sloupci "Limit":

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

Vysvětlivky ke sloupci "Typ limitu" :

MH - mezní hodnota

NMH - nejvyšší mezní hodnota

DH - doporučená hodnota, DH jsou nezávazné hodnoty ukazatelů jakosti pitné vody, které stanoví minimální žádoucí nebo přijatelnou koncentraci dané látky nebo optimální rozmezí koncentrace dané látky

- mezní hodnota představuje minimum a platí pro vody, u kterých je při úpravě uměle snižován obsah vápníku nebo hořčíku

Vysvětlivky ke sloupci hodnocení parametru:

Při hodnocení výsledků rozboru se porovnává naměřená hodnota se stanoveným limitem. Nejistota měření není při hodnocení žádným způsobem zohledněna.

List: 5/5

vyhovuje - na základě výsledků zkoušek hodnocený parametr limitní hodnotě vyhovuje
nevyhovuje - na základě výsledků zkoušek hodnocený parametr limitní hodnotě nevyhovuje

nestan. - parametr (chut') nebyl stanoven z důvodu nevyhovujícího výsledku mikrobiologického rozboru

Protokol zpracoval: Schneiderová Jana

V Říkově dne: 29.4.2024



Protokol schválil:

.....
Ing. Martina Šimberová
vedoucí zkušební laboratoře