

ČEVAK a.s., laboratoř Rychnov nad Kněžnou
Na Sádkách 1799, 516 01 Rychnov nad Kněžnou, telefon 722 950 129

počet stran: 3
vzorek číslo: 2944

Protokol o zkoušce
2508/2021

strana číslo: 1
tisk: Ing. Hana Hamplová

místo odběru: Rychnov nad Kněžnou, Veltrína Zbuzany

zadavatel: Vodovody a kanalizace Rychnov nad Kněžnou, s.r.o.
Havlíčkova 136
51601 Rychnov nad Kněžnou

odběr: prostý
postup odběru: SOP 102 - pitná voda
vzorkoval: Trojnová Lenka

datum odběru: 1.2.2021
čas odběru: 10:20

zdroj: vodovodní síť
rozsah: dodávaná voda
důvod analýzy: kontrola

datum přijetí vzorku: 1.2.2021
datum provedení analýz: 1.2.2021 - 11.2.2021

Ukazatel	Jednotka	Hodnota	U	Zkušební metoda	Limit	Typ limitu	Hodnocení
Barva	mg/l Pt	<5		SOP 39	20	MH	vyhovuje
zákal	ZF(n)	0,44	10%	SOP 21	5	MH	vyhovuje
Pach		přijatelný		SOP 19	přijatelný	MH	vyhovuje
Konduktivita	mS/m	76,9	3%	SOP 22	125	MH	vyhovuje
pH		7,4	0,2	SOP 23	6,5 - 9,5	MH	vyhovuje
CHSK-Mn	mg/l	<0,30		SOP 25	3,0	MH	vyhovuje
amonné ionty	mg/l	<0,05		SOP 10	0,50	MH	vyhovuje
Dusičany	mg/l	<0,005		SOP 4	0,50	NMH	vyhovuje
Dusičnany	mg/l	<5,0		SOP 5	50	NMH	vyhovuje
Chloridy 1)	mg/l	47,2	10%	SOP 24	100	MH	vyhovuje
Sírany	mg/l	70,9	10%	SOP 35	250	NMH	vyhovuje
Fluoridy 1)	mg/l	<0,10		SOP 12	1,5	NMH	vyhovuje
Bór 1) s)	mg/l	<0,100		ČSN ISO 9390	1,0	NMH	vyhovuje
Chl'		přijatelná		SOP 19	přijatelná	MH	vyhovuje
Chlor volný	mg/l	0,29	10%	SOP 17	0,3	MH	vyhovuje
Kyanidy celkové s)	mg/l	<0,003		SOP 2-Z20	0,050	NMH	vyhovuje
Teplota	°C	11,0	1%	SOP 18'	8 - 12	DH	
Bromičnany s)	µg/l	<2,5		SOP 2-Z37	10	NMH	vyhovuje
Chlorečnany s)	µg/l	9,3	15%	SOP 2-Z37	200	NMH	vyhovuje
Chloritany s)	µg/l	<2,5		SOP 2-Z37	200	NMH	vyhovuje
Vápník + hořčík 1)	mmol/l	3,86	15%	SOP 28	2,0 - 3,5	DH	
Vápník 1)	mg/l	119	10%	SOP 27	40 - 80	DH	
Hořčík 1)	mg/l	21,7	15%	SOP 28	20 - 30	DH	
Mangan	mg/l	<0,010		SOP 2	0,050	MH	vyhovuje
Železo	mg/l	<0,03		SOP 9	0,2	MH	vyhovuje
Hliník	mg/l	<0,02		SOP 14	0,20	MH	vyhovuje
Sodík s)	mg/l	8,140	10.0%	CZ SOP D06 02 002	200	MH	vyhovuje
Chrom s)	µg/l	<1,0		CZ SOP D06 02 002	50	NMH	vyhovuje
Rtuť s)	µg/l	<0,010		CZ SOP D06 02 096	1,0	NMH	vyhovuje
Nikl s)	µg/l	<2,0		CZ SOP D06 02 002	20	NMH	vyhovuje
Měď s)	µg/l	4,4	10.0%	CZ SOP D06 02 002	1000	NMH	vyhovuje
Arsen s)	µg/l	<1,0		CZ SOP D06 02 002	10	NMH	vyhovuje
Selen s)	µg/l	<1,0		CZ SOP D06 02 002	10	NMH	vyhovuje
Kadmium s)	µg/l	<0,20		CZ SOP D06 02 002	5,0	NMH	vyhovuje
Anlmon s)	µg/l	<1,0		CZ SOP D06 02 002	5,0	NMH	vyhovuje
Olovo s)	µg/l	<1,0		CZ SOP D06 02 002	10	NMH	vyhovuje
Uran s)	µg/l	0,12	10.0%	CZ SOP D06 02 002	15	NMH	vyhovuje
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	0	40%	SOP 36	0	MH	vyhovuje
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	40%	SOP 36	0	NMH	vyhovuje
Intestinální enterokoky	KTJ/100ml	0	40%	SOP 31	0	NMH	vyhovuje
Počty kolonií při 36°C	KTJ/1ml	6	25%	SOP 40	20	MH	vyhovuje
Počty kolonií při 22°C	KTJ/1ml	8	25%	SOP 40	200	MH	vyhovuje
Abioseston s)	%	3		SOP 3-B06	5	MH	vyhovuje
Živé organismy s)	jedinci/ml	0		SOP 3-B06	0	MH	vyhovuje

Ukazatel	Jednotka	Hodnota	U	Zkušební metoda	Limit	Typ limitu	Hodnocení
Organismy celkem s)	jedinci/ml	0		SOP 3-B06	50	MH	vyhovuje
Isoproturon	µg/l	<0,010		CZ SOP D06 03 183.A	0,10	NMH	vyhovuje
Chlortoluron	µg/l	<0,010		CZ SOP D06 03 183.A	0,10	NMH	vyhovuje
MCPA s)	µg/l	<0,010		CZ SOP D06 03 182.A	0,10	NMH	vyhovuje
Alrazin s)	µg/l	<0,010		CZ SOP D06 03 183.A	0,10	NMH	vyhovuje
Desethylalrazin s)	µg/l	<0,010		CZ SOP D06 03 183.A	0,10	NMH	vyhovuje
Alrazin-2-hydroxy	µg/l	<0,01		CZ SOP D06 03 183.A	2	DH	
Hexazinon	µg/l	<0,010		CZ SOP D06 03 183.A	0,10	NMH	vyhovuje
Melolachlor s)	µg/l	<0,010		CZ SOP D06 03 183.A	0,10	NMH	vyhovuje
Melolachlor ESA	µg/l	<0,020		CZ SOP D06 03 183.A	6	DH	
Melolachlor OA	µg/l	<0,03		CZ SOP D06 03 183.A	6	DH	
Dimelhachlor	µg/l	<0,01		CZ SOP D06 03 183.A	0,10	NMH	vyhovuje
Dimelhachlor ESA	µg/l	<0,030		CZ SOP D06 03 183.A	0,10	NMH	vyhovuje
Melazachlor s)	µg/l	<0,010		CZ SOP D06 03 183.A	0,10	NMH	vyhovuje
Melazachlor ESA	µg/l	<0,020		CZ SOP D06 03 183.A	6	DH	
Melazachlor OA	µg/l	<0,04		CZ SOP D06 03 183.A	6	DH	
Alachlor	µg/l	<0,020		CZ SOP D06 03 183.A	0,10	NMH	vyhovuje
Alachlor ESA	µg/l	<0,020		CZ SOP D06 03 183.A	1	DH	
Alachlor OA	µg/l	<0,02		CZ SOP D06 03 183.A	1	DH	
Acetochlor	µg/l	<0,030		CZ SOP D06 03 183.A	0,10	NMH	vyhovuje
Acetochlor ESA	µg/l	<0,020		CZ SOP D06 03 183.A	0,10	NMH	vyhovuje
Acetochlor OA	µg/l	<0,020		CZ SOP D06 03 183.A	0,10	NMH	vyhovuje
Propachlor	µg/l	<0,010		CZ SOP D06 03 183.A	0,10	NMH	vyhovuje
Propachlor ESA	µg/l	<0,04		CZ SOP D06 03 183.A			
Propachlor OA	µg/l	<0,03		CZ SOP D06 03 183.A			
Chloridazon	µg/l	<0,010		CZ SOP D06 03 183.A	0,3	NMH	vyhovuje
Chloridazon-desphenyl	µg/l	0,042	35.0%	CZ SOP D06 03 183.A	6	DH	
Chloridazon-desphenyl-methyl	µg/l	<0,050		CZ SOP D06 03 183.A	6	DH	
Klpyralid	µg/l	<0,03		CZ SOP D06 03 182.A	0,10	NMH	vyhovuje
Epoxikonazol	µg/l	<0,03		CZ SOP D06 03 183.A	0,10	NMH	vyhovuje
Elhofumesát	µg/l	<0,01		CZ SOP D06 03 183.A	0,10	NMH	vyhovuje
Isoproturon-monodesmethyl	µg/l	<0,02		CZ SOP D06 03 183.A	0,10	NMH	vyhovuje
Metamitron	µg/l	<0,03		CZ SOP D06 03 183.A	0,10	NMH	vyhovuje
Tebukonazol	µg/l	<0,01		CZ SOP D06 03 183.A	0,10	NMH	vyhovuje
Aminopyralid	µg/l	<0,05		CZ SOP D06 03 182.A	0,10	NMH	vyhovuje
Pesticidní látky celkem s)	µg/l	<0,10		CZ SOP D06 03 J02	0,50	NMH	vyhovuje
1,2-dichlorethan s)	µg/l	<0,750		CZ SOP D06 03 155	3,0	NMH	vyhovuje
Bromoform s)	µg/l	0,7	40.0%	CZ SOP D06 03 155			
Bromdichlormethan s)	µg/l	0,63	40.0%	CZ SOP D06 03 155			
Dibromchlormethan s)	µg/l	1,28	40.0%	CZ SOP D06 03 155			
Chloroform s)	µg/l	0,39	40.0%	CZ SOP D06 03 155	30	NMH	vyhovuje
Trihalomethany s)	µg/l	3,00		CZ SOP D06 03 155	100	NMH	vyhovuje
Tetrachlorethen s)	µg/l	<0,20		CZ SOP D06 03 155	10	NMH	vyhovuje
Trichlorethen s)	µg/l	<0,1		CZ SOP D06 03 155	10	NMH	vyhovuje
Benzen s)	µg/l	<0,20		CZ SOP D06 03 155	1,0	NMH	vyhovuje
Toluen s)	µg/l	<1		CZ SOP D06 03 155			
Ethylbenzen s)	µg/l	<0,1		CZ SOP D06 03 155			
Suma xylenů s)	µg/l	<0,3		CZ SOP D06 03 155			
Benzo(a)pyren s)	µg/l	<0,0050		CZ SOP D06 03 161	0,01	NMH	vyhovuje
Suma PAU s)	µg/l	<0,08		CZ SOP D06 03 161	0,10	NMH	vyhovuje
Benzo(b)fluoranthén s)	µg/l	<0,02		CZ SOP D06 03 161			
Benzo(k)fluoranthén s)	µg/l	<0,02		CZ SOP D06 03 161			
Indeno(1,2,3-cd)pyren s)	µg/l	<0,02		CZ SOP D06 03 161			
Benzo(g,h,i)perylen s)	µg/l	<0,02		CZ SOP D06 03 161			

Hodnocení bylo provedeno dle vyhlášky 252/2004 Sb. v platném znění.

NMH - nejvyšší mezná hodnota, MH - mezní hodnota, DH - doporučená hodnota.

Při hodnocení dle výše zmíněné vyhlášky bylo použito rozhodovací pravidlo „Sdílené riziko“, kde nejistota stanovení není zohledňována.

konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod:

CZ SOP D06 02 002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, ČSN 75 7358)

CZ SOP D06 02 096 (US EPA 245.7, ČSN EN ISO 17852)

Přehled zkušebních metod:

CZ SOP D06 03 155 (US EPA 624, US EPA 8260, US EPA 8015, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1, ČSN ISO 11423, ČSN EN ISO 15680)

CZ SOP D06 03 161 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, ČSN EN ISO 6468, US EPA 8000D)

CZ SOP D06 03 182.A (DIN 38407-35)

CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)

CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)

CZ SOP D06 03 J02 (stanoveno výpočtem)

ČSN ISO 9390

SOP 10 (ČSN ISO 7150-1)

SOP 12 (ČSN ISO 10 359-1)

SOP 14 (ČSN ISO 10566)

SOP 17 (ČSN EN ISO 7393-2)

SOP 18 (ČSN 75 7342)

SOP 19 (ČSN EN 1622)

SOP 2 (ČSN ISO 6333)

SOP 21 (ČSN EN ISO 7027)

SOP 22 (ČSN EN 27888)

SOP 23 (ČSN ISO 10523)

SOP 24 (ČSN ISO 9297)

SOP 25 (ČSN EN ISO 8467)

SOP 27 (ČSN ISO 6058)

SOP 28 (ČSN ISO 6059)

SOP 2-Z20 (TNV 75 7415)

SOP 2-Z37 (ČSN EN ISO 10304-1,4 a ČSN EN ISO15061)

SOP 31 (ČSN EN ISO 7899-2)

SOP 35 (ČSN 75 7477)

SOP 36 (ČSN EN ISO 9308-1)

SOP 39 (ČSN EN ISO 7887)

SOP 3-B06 (ČSN 75 7713)

SOP 4 (ČSN EN 26777)

SOP 40 (ČSN EN ISO 6222)

SOP 5 (ČSN 75 7455)

SOP 9 (ČSN ISO 6332)

Laboratoř je držitelem "Osvědčení o správné činnosti laboratoře" č. 502.

Na položky označené 1) se osvědčení nevztahuje. Ukazatele označené s) byly zpracovány externím dodavatelem.

U - rozšířená nejistota je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%.

Protokol nesmí být reprodukován jinak než celý. Výsledky se týkají pouze zkoušeného vzorku.

Vyslaveno dne: 26.2.2021

F.1.9.1

ČEVAK a.s.

Severní 2264/8, 370 10 České Budějovice

IČ: 608 49 657 DIČ: CZ60849657

zapsaná v OR u KS Č. Budějovice

oddíl B, vložka 657

Ing. Hana Hamplová
vedoucí laboratoře