

Místo provedení zkoušek:

Laboratoř pitných vod, U Vodojemu 3085, 272 80 Kladno, tel.: 312 812 130 - 2

Zkušební laboratoř akreditovaná Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. pod č. 1429 podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

 Dobrovolný svazek obcí Boží Voda
 Rumburská 53
 277 21 Liběchov

Protokol o zkoušce č. 1116/1/2022

Vzorek číslo: 2626/1/2022

Druh vzorku: voda pitná

Odběr dne: 13.9.2022

Měření zahájeno dne: 13.9.2022

Identifikace místa odběru

Obec: Liběchov

Ulice a čp: 161

 Místo odběru: Liběchov, ZŠ
 umyvadlo, páková baterie

 Odběr provedl: Libuše Babáková
 laboratoř

Příjem provedl: Libuše Babáková

Měření ukončeno dne: 22.9.2022

základní chemie

Stanovení	Zjištěná hodnota	Nejistota *	Jednotky	Limit **	Typ limitu	Výrok o shodě	Zpracováno dle metod (Zdroj)	Pozn.
barva	<5		mg/l Pt	max. 20	MH	vyhovuje	SOP č. 10 (ČSN EN ISO 7887)	
bromičnany	<1,00		µg/l	max. 10	NMH	vyhovuje	SOP č. 86 (ČSN EN ISO 10304-1; ČSN EN ISO 10304-4; ČSN EN ISO 15061)	
dusitany	<0,05		mg/l	max. 0,50	NMH	vyhovuje	SOP č. 86 (ČSN EN ISO 10304-1; ČSN EN ISO 10304-4; ČSN EN ISO 15061)	
chlor aktivní volný	0,15	5 %	mg/l	max. 0,30	MH	vyhovuje	SOP č. 28 (ČSN EN ISO 7393-2; Návod firmy Hach)	#
chlorečnany	130	15 %	µg/l	max. 200	NMH	vyhovuje	SOP č. 86 (ČSN EN ISO 10304-1; ČSN EN ISO 10304-4; ČSN EN ISO 15061)	
chloritany	<10		µg/l	max. 200	NMH	vyhovuje	SOP č. 86 (ČSN EN ISO 10304-1; ČSN EN ISO 10304-4; ČSN EN ISO 15061)	
CHSK-Mn	<0,5		mg/l	max. 3,0	MH	vyhovuje	SOP č. 27 (ČSN EN ISO 8467)	
chuť	přijatelná			přijatelná	MH	vyhovuje	SOP č. 7 (ČSN EN 1622; ČSN 75 7340)	
pach	přijatelný			přijatelný	MH	vyhovuje	SOP č. 7 (ČSN EN 1622; ČSN 75 7340)	
pH	7,4	0,2	-	6,5 - 9,5	MH	vyhovuje	SOP č. 13 (ČSN ISO 10523)	
suma CLO ₂ +CLO ₃	130		µg/l	max. 200	NMH	vyhovuje	SOP č. 86 (ČSN EN ISO 10304-1; ČSN EN ISO 10304-4; ČSN EN ISO 15061)	
teplota	11,6	0,6	°C	8 - 12	DH		SOP č. 21 (ČSN 75 7342)	#
zákal	<0,50		ZFn	max. 5	MH	vyhovuje	SOP č. 11 (ČSN EN ISO 7027-1)	
železo	<0,020		mg/l	max. 0,20	MH	vyhovuje	SOP č. 14 (ČSN ISO 6332)	

biologie

Stanovení	Zjištěná hodnota	Nejistota *	Jednotky	Limit **	Typ limitu	Výrok o shodě	Zpracováno dle metod (Zdroj)	Pozn.
abioseston	2		%	max. 10	MH	vyhovuje	SOP č. 35 B (ČSN 75 7713)	
mrtvé organismy	0		jedinci/ml				SOP č. 35 A (ČSN 75 7712)	
počet organismů	0		jedinci/ml	max. 50	MH	vyhovuje	SOP č. 35 A (ČSN 75 7712)	
živé organismy	0		jedinci/ml	max. 0	MH	vyhovuje	SOP č. 35 A (ČSN 75 7712)	

mikrobiologie

Stanovení	Zjištěná hodnota	Nejistota *	Jednotky	Limit **	Typ limitu	Výrok o shodě	Zpracováno dle metod (Zdroj)	Pozn.
intestinální enterokoky	0		KTJ/100ml	max. 0	NMH	vyhovuje	SOP č. 32 (ČSN EN ISO 7899-2)	
Escherichia coli	0		KTJ/100ml	max. 0	NMH	vyhovuje	SOP č. 30 (ČSN EN ISO 9308-1)	
koliformní bakterie	0		KTJ/100ml	max. 0	MH	vyhovuje	SOP č. 30 (ČSN EN ISO 9308-1)	
počty kolonií při 22°C	0		KTJ/1ml	max. 200	MH	vyhovuje	SOP č. 52 (ČSN EN ISO 6222)	
počty kolonií při 36°C	5		KTJ/1ml	max. 40	MH	vyhovuje	SOP č. 52 (ČSN EN ISO 6222)	

specifické anorg. látky

Stanovení	Zjištěná hodnota	Nejistota *	Jednotky	Limit **	Typ limitu	Výrok o shodě	Zpracováno dle metod (Zdroj)	Pozn.
kadmium	<0,10		µg/l	max. 5,0	NMH	vyhovuje	SOP č.72 (ČSN EN ISO 15586)	
měď	8,0	15 %	µg/l	max. 1000	NMH	vyhovuje	SOP č.72 (ČSN EN ISO 15586)	
nikl	<1,0		µg/l	max. 20	NMH	vyhovuje	SOP č. 72 (ČSN EN ISO 15586)	
olovo	<1,0		µg/l	max. 10	NMH	vyhovuje	SOP č.72 (ČSN EN ISO 15586)	

těkavé organické látky (TOL)

Stanovení	Zjištěná hodnota	Nejistota *	Jednotky	Limit **	Typ limitu	Výrok o shodě	Zpracováno dle metod (Zdroj)	Pozn.
chloroform	<1,0		µg/l	max. 30	MH	vyhovuje	SOP č. 51 (ČSN EN ISO 10301)	
bromdichlormetan	1,1	20 %	µg/l				SOP č. 51 (ČSN EN ISO 10301)	
dibromdichlormetan	2,8	20 %	µg/l				SOP č. 51 (ČSN EN ISO 10301)	
bromoform	1,8	20 %	µg/l				SOP č. 51 (ČSN EN ISO 10301)	
suma THM	5,7		µg/l	max. 100	NMH	vyhovuje	SOP č. 51 (ČSN EN ISO 10301)	
vinylchlorid	<0,1		µg/l	max. 0,5	NMH	vyhovuje	SOP č. 51 (ČSN EN ISO 10301)	
1,2-dichlorethan	<0,1		µg/l	max. 3,0	NMH	vyhovuje	SOP č. 51 (ČSN EN ISO 10301)	
benzen	<0,10		µg/l	max. 1,0	NMH	vyhovuje	SOP č. 51 (ČSN EN ISO 10301)	
trichlorethen	<0,10		µg/l	max. 10	NMH	vyhovuje	SOP č. 51 (ČSN EN ISO 10301)	
tetrachlorethen	<0,1		µg/l	max. 10	NMH	vyhovuje	SOP č. 51 (ČSN EN ISO 10301)	

polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)

Stanovení	Zjištěná hodnota	Nejistota *	Jednotky	Limit **	Typ limitu	Výrok o shodě	Zpracováno dle metod (Zdroj)	Pozn.
benzo(a)pyren	<0,001		µg/l	max. 0,01	NMH	vyhovuje	SOP č. 80 (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 17993)	
benzo(b)fluoranthén	<0,001		µg/l				SOP č. 80 (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 17993)	
benzo(k)fluoranthén	<0,001		µg/l				SOP č. 80 (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 17993)	
indeno(1,2,3cd)pyren	<0,001		µg/l				SOP č. 80 (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 17993)	
benzo(g,h,i)perylene	<0,001		µg/l				SOP č. 80 (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 17993)	
fluoranthén	0,005	20 %	µg/l				SOP č. 80 (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 17993)	
suma PAU	0,000		µg/l	max. 0,1	NMH	vyhovuje	SOP č. 80 (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 17993)	

Mikroskopickým rozbořem byla zjiřtěna přítomnost sraženin železa, manganu a uhličitanu, pisku a zbytků rostlinných vláken.

Odběr vzorku byl proveden akreditovaně v souladu s dokumentem DSPK, C.30, SOP pro odběr vzorků pitných vod a vod používaných k jejich výrobě.

* - Výsledky zkoušek jsou uváděny s nejistotou měřeni vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšířeni $k = 2$ s intervalem spolehlivosti s pravděpodobností přibližně 95 %.

Uvedená nejistota měřeni zahrnuje příspěvek odběru vzorku.

Nejistota se nevztahuje na výsledky menší než mez stanovitelnosti a výsledky, které nejsou hodnotitelné.

Pokud je ve vzorku stanoven počet mikroorganismů menší než 10 KTJ (MPN) a nebo počet 10 jedinců, nejistota se neuvádí.

Nejistota měřeni není zohledněna při hodnoceni splněni požadavků legislativy.

** Hodnoty uvedené v tabulce výsledků v kolonce limit jsou limity požadované Vyhláškou č. 252/2004 Sb.

Stanovení provedeno v místě odběru vzorku.

Zkratky: SOP - standardní operační postup

MH - mezní hodnota

NMH - nejvyšší mezní hodnota

DH - doporučená hodnota

AN - aktualizovaná norma - laboratoř je způsobilá aktualizovat normativní dokumenty identifikující zkušební postupy

F - u ukazatele byl uplatněn flexibilní rozsah akreditace

Výsledky zkoušek se vztahují pouze ke zkoušenému vzorku.

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

Na požádání laboratoř poskytne údaje o použité metodě a použitých měřidlech, případně jejich kalibracích.

Kladno, 22.9.2022

Gabriela Karasová, Ing.
manažer útvaru laboratoř

----- Konec výsledkové části protokolu -----

