

Místo provedení zkoušek:

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

Zkušební laboratorně akreditovaná Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. pod číslem 1429 podle normy SN EN ISO/IEC 17025:2018

 Obec Ledce
 Ledce p. 17
 273 05 p. Smečno

Protokol o zkoušce . 940/1/2024

Vzorek číslo: 2499/1/2024

Druh vzorku: voda surová (podzemní)

Odběr dne: 19.8.2024

Měření zahájeno dne: 19.8.2024

Identifikace místa odběru

Obec: Ledce

Místo odběru: Ledce, pramen Dr. Prokš

Poznámka: chu - nevyhovující mikrobiologický rozbor

 Odběr provedl: Jana Hubáková
 laboratorně

Přijem provedl: Alena Vraníková

Měření ukončeno dne: 23.8.2024

základní chemie

Stanovení	Zjištěná hodnota	Nejistota *	Jednotky	Limit **	Typ limitu	Výrok o shodě	Zpracováno dle metod (Zdroj)	Pozn.
amonné ionty	<0,05		mg/l	max. 0,50	MH	vyhovuje	SOP . 16 (SN ISO 7150-1)	
barva	<5		mg/l Pt	max. 20	MH	vyhovuje	SOP . 10 (SN EN ISO 7887)	
dusíkatiny	24,4	10 %	mg/l	max. 50	NMH	vyhovuje	SOP . 86 (SN EN ISO 10304-1; SN EN ISO 10304-4; SN EN ISO 15061)	
dusitany	<0,05		mg/l	max. 0,50	NMH	vyhovuje	SOP . 86 (SN EN ISO 10304-1; SN EN ISO 10304-4; SN EN ISO 15061)	
hliník	<0,02		mg/l	max. 0,20	MH	vyhovuje	SOP . 22 (SN ISO 10566)	
CHSK-Mn	0,90	20 %	mg/l	max. 3,0	MH	vyhovuje	SOP . 27 (SN EN ISO 8467)	
chu	nelze stanovit (MB)			přijatelná	MH		SOP . 7 (SN EN 1622; SN 75 7340)	
konduktivita (25°C)	102,1	5 %	mS/m	max. 125	MH	vyhovuje	SOP . 12 (SN EN 27888)	
mangan	<0,001		mg/l	max. 0,050	MH	vyhovuje	SOP . 15 (SN EN ISO 11885; SN EN ISO 15587-2)	
pach	přijatelný			přijatelný	MH	vyhovuje	SOP . 7 (SN EN 1622; SN 75 7340)	
pH	7,2	0,2	-	6,5 - 9,5	MH	vyhovuje	SOP . 13 (SN ISO 10523)	
teplota	10,2	0,6	°C				SOP . 21 (SN 75 7342)	#
zákal	<0,50		ZFn	max. 5	MH	vyhovuje	SOP . 11 (SN EN ISO 7027-1)	
železo	0,043	20 %	mg/l	max. 0,20	MH	vyhovuje	SOP . 14 (SN ISO 6332)	

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 . 32 (SN EN ISO 7899-2)	
Escherichia coli	0		MPN/100ml	max. 0	NMH	vyhovuje	SOP . 65 (SN EN ISO 9308-2)	
koliformní bakterie	7		MPN/100ml	max. 0	MH	nevyhovuje	SOP . 65 (SN EN ISO 9308-2)	
počet kolonií při 22°C	4		KTJ/1ml	max. 500	DH		SOP . 52 (SN EN ISO 6222)	

mikrobiologie

Stanovení	Zjištěná hodnota	Nejistota *	Jednotky	Limit **	Typ limitu	Výrok o shod	Zpracováno dle metod (Zdroj)	Pozn.
po ty kolonií p i 36°C	0		KTJ/1ml	max. 100	DH		SOP .52 (SN EN ISO 6222)	

Vzorek byl analyzován v rozsahu, který je ve shodě s požadavky Vyhlášky . 252/2004 Sb., v platném znění, pro krácený rozbor (s přihlédnutím k výsvětlivkám uvedeným v téže příloze).

Ukazatele (mikrobiologické, biologické, fyzikální, chemické a organoleptické) byly posuzovány podle hygienických limitů (NMH, MH, DH) požadovaných Vyhláškou . 252/2004 Sb., pro pitnou vodu.

Ukazatele "Počet ty kolonií p i 22 °C" a "Počet ty kolonií p i 36 °C" se podle platného znění Vyhlášky . 252/2004 Sb. hodnotí slovně, a to zdali výsledek je nebo není bez abnormálních změn. Pokud u zásobované oblasti nelze pro malý počet vzorků určit, zda se jedná o abnormální změnu, platí pro Počet ty kolonií p i 22 °C mezní hodnota 200 KTJ/ml (výsvětlivka . 6 P přílohy . 1 vyhlášky) a pro Počet ty kolonií p i 36 °C mezní hodnota 40 KTJ/ml (výsvětlivka . 8 P přílohy . 1 vyhlášky).

Interpretace a stanoviska:

Koliformní bakterie představují bakterie, které osídlují střevní trakt, ale žijí běžně i v prostředí. Výjimkou se mezi nimi mohou vyskytnout i patogenní kmeny, které tvoří toxiny, mohou proniknout do tkání a způsobit přímo ohrožení zdraví. Dnes jsou považovány za indikátor účinnosti úpravy vody a dezinfekce, sekundární kontaminace i vysokého obsahu živin v upravené vodě.

Doporučujeme dezinfekci studny běžně dostupnými dezinfekčními prostředky (SAVO).

K dosažení koncentrace chloru 0,3 mg/l (koncentrace přípustná pro pitnou vodu) je zapotřebí přidat 6 ml SAVA na 1 m³ vody. Doporučujeme roztok připravit tak, že potrubné množství SAVA se naleje asi do dvou litrů vody a teprve tento naředěný roztok se naleje do studny. Rovněž doporučujeme následné opakované stanovení nevyhovujících ukazatelů kvality účinnosti dezinfekce.

Pozn.: Zkontrolujte si koncentraci vámi zakoupeného Sava. Objem Sava potřebného k dezinfekci byl spočítán pro obvykle komerčně dostupný 5% roztok.

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

Uvedená nejistota měření zahrnuje počet vzorků 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 měření není zohledněna při hodnocení splnění požadavků legislativy.

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

Stanovení provedeno v místě odběru vzorku.

Zkratky: SOP - standardní operační postup

MH - mezní hodnota

NMH - nejvyšší mezní hodnota

DH - doporučená hodnota

RH - referenční hodnota

SH - smírná hodnota

AN - aktualizovaná norma - laboratoř je zapotřebí 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 laboratoře poskytne údaje o použité metodě a použitých materiálech, případně jejich kalibracích.

Kladno, 23.8.2024



Gabriela Karasová, Ing.
manažer útvaru laboratoří

Konec výsledkové části protokolu

