

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 L 1429 podle SN EN ISO/IEC 17025:2018

 Dobrovolný svazek obcí Boží Voda
 Rumburská 53
 277 21 Libčovice

Protokol o zkoušce . 1085/1/2023

Vzorek číslo: 2724/1/2023

Druh vzorku: voda pitná

Odběr dne: 6.9.2023

Měření zahájeno dne: 6.9.2023

Identifikace místa odběru

Obec: Libčovice

Místo odběru: Vodárna Libčovice, vyrobená voda

 Odběr provedl: Libuše Babáková
 laboratorně

Přijem provedl: Libuše Babáková

Měření ukončeno dne: 19.9.2023

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)	
bór	<0,05		mg/l	max. 1,0	NMH	vyhovuje	SOP .38 (SN ISO 9390)	
dusičnany	11,2	10 %	mg/l	max. 50	NMH	vyhovuje	SOP .86 (SN EN ISO 10304-1; SN EN ISO 10304-4; SN EN ISO 15061)	
dusičany	<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)	
fluoridy	0,13	15 %	mg/l	max. 1,5	NMH	vyhovuje	SOP .86 (SN EN ISO 10304-1; SN EN ISO 10304-4; SN EN ISO 15061)	
hlínek	<0,02		mg/l	max. 0,20	MH	vyhovuje	SOP .22 (SN ISO 10566)	
hořčík	11,7	10 %	mg/l	min.10	MH	vyhovuje	SOP .15 (SN EN ISO 11885; SN EN ISO 15587-2)	
chlor aktivní volný	0,19	5 %	mg/l	max. 0,30	MH	vyhovuje	SOP .28 (SN EN ISO 7393-2; Návod firmy Hach)	#
chloridy	22,3	10 %	mg/l	max. 100	MH	vyhovuje	SOP .86 (SN EN ISO 10304-1; SN EN ISO 10304-4; SN EN ISO 15061)	
CHSK-Mn	<0,5		mg/l	max. 3,0	MH	vyhovuje	SOP .27 (SN EN ISO 8467)	
chůze	přijatelná			přijatelná	MH	vyhovuje	SOP .7 (SN EN 1622; SN 75 7340)	
konduktivita (25°C)	69,1	5 %	mS/m	max. 125	MH	vyhovuje	SOP .12 (SN EN 27888)	
kyanidy veškeré	<0,005		mg/l	max. 0,05	NMH	vyhovuje	SOP .58 (SN 75 7415)	
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	7,5	0,2	-	6,5 - 9,5	MH	vyhovuje	SOP .13 (SN ISO 10523)	

základní chemie

Stanovení	Zjištěná hodnota	Nejistota *	Jednotky	Limit **	Typ limitu	Výrok o shod	Zpracováno dle metod (Zdroj)	Pozn.
sířany	76,3	10 %	mg/l	max. 250	MH	vyhovuje	SOP . 86 (SN EN ISO 10304-1; SN EN ISO 10304-4; SN EN ISO 15061)	
sodík	9,4	10 %	mg/l	max. 200	MH	vyhovuje	SOP . 15 (SN EN ISO 11885; SN EN ISO 15587-2)	
suma Ca a Mg	17,9	10%	°N	11,2 - 19,6	DH		SOP . 66 (SN EN ISO 14911)	
suma vápníku a hořčíku výpočetem	3,2	10 %	mmol/l	2,0 - 3,5	DH		SOP . 66 (SN EN ISO 14911)	
teplota	8,2	0,6	°C	8 - 12	DH		SOP . 21 (SN 75 7342)	#
vápník	111	10 %	mg/l	min.30	MH	vyhovuje	SOP . 15 (SN EN ISO 11885; SN EN ISO 15587-2)	
zákal	<0,50		ZFn	max. 5	MH	vyhovuje	SOP . 11 (SN EN ISO 7027-1)	
železo	<0,020		mg/l	max. 0,20	MH	vyhovuje	SOP . 14 (SN ISO 6332)	

biologie

Stanovení	Zjištěná hodnota	Nejistota *	Jednotky	Limit **	Typ limitu	Výrok o shod	Zpracováno dle metod (Zdroj)	Pozn.
abioseston	1		%	max. 10	MH	vyhovuje	SOP . 35 B (SN 75 7713)	
mrtvé organismy	0		jedinci/ml				SOP . 35 A (SN 75 7712)	
poté organismy	0		jedinci/ml	max. 50	MH	vyhovuje	SOP . 35 A (SN 75 7712)	
živé organismy	0		jedinci/ml	max. 0	MH	vyhovuje	SOP . 35 A (SN 75 7712)	

mikrobiologie

Stanovení	Zjištěná hodnota	Nejistota *	Jednotky	Limit **	Typ limitu	Výrok o shod	Zpracováno dle metod (Zdroj)	Pozn.
Clostridium perfringens	0		KTJ/100ml	max. 0	MH	vyhovuje	SOP . 64 A (Vyhl. . 252/2004 Sb., v platném znění, Příloha . 6)	
intestinální enterokoky	0		KTJ/100ml	max. 0	NMH	vyhovuje	SOP . 32 (SN EN ISO 7899-2)	
Escherichia coli	0		KTJ/100ml	max. 0	NMH	vyhovuje	SOP . 30 (SN EN ISO 9308-1)	
koliformní bakterie	0		KTJ/100ml	max. 0	MH	vyhovuje	SOP . 30 (SN EN ISO 9308-1)	
poté kolonií při 22°C	0		KTJ/1ml	max. 200	MH	vyhovuje	SOP . 52 (SN EN ISO 6222)	
poté kolonií při 36°C	0		KTJ/1ml	max. 40	MH	vyhovuje	SOP . 52 (SN EN ISO 6222)	

specifické anorg. látky

Stanovení	Zjištěná hodnota	Nejistota *	Jednotky	Limit **	Typ limitu	Výrok o shod	Zpracováno dle metod (Zdroj)	Pozn.
antimon	<1		µg/l	max. 5,0	NMH	vyhovuje	SOP . 15 (SN EN ISO 11885; SN EN ISO 15587-2)	
arsen	<1		µg/l	max. 10	NMH	vyhovuje	SOP . 15 (SN EN ISO 11885; SN EN ISO 15587-2)	
beryllium	<0,10		µg/l	max. 2,0	NMH	vyhovuje	SOP . 15 (SN EN ISO 11885; SN EN ISO 15587-2)	
chrom	<3		µg/l	max. 50	NMH	vyhovuje	SOP . 15 (SN EN ISO 11885; SN EN ISO 15587-2)	
rtuť	<0,25		µg/l	max. 1	NMH	vyhovuje	SOP . 67 (EPA 245.1; SN EN ISO 12846; SN EN ISO 15587-2; SN EN 16175-1)	
selen	5,33	15%	µg/l	max. 10	NMH	vyhovuje	SOP . 15 (SN EN ISO 11885; SN EN ISO 15587-2)	

pesticidní látky

Stanovení	Zjištěná hodnota	Nejistota *	Jednotky	Limit **	Typ limitu	Výrok o shod	Zpracováno dle metod (Zdroj)	Pozn.
desethylatrazin	<0,010		µg/l	max. 0,1	NMH	vyhovuje	SOP . 81 (SN EN ISO 11369)	
simazin	<0,010		µg/l	max. 0,1	NMH	vyhovuje	SOP . 81 (SN EN ISO 11369)	

pesticidní látky

Stanovení	Zjištěná hodnota	Nejistota *	Jednotky	Limit **	Typ limitu	Výrok o shod	Zpracováno dle metod (Zdroj)	Pozn.
atrazin	<0,010		µg/l	max. 0,1	NMH	vyhovuje	SOP .81 (SN EN ISO 11369)	
propazin	<0,010		µg/l	max. 0,1	NMH	vyhovuje	SOP .81 (SN EN ISO 11369)	
terbuthylazin	<0,010		µg/l	max. 0,1	NMH	vyhovuje	SOP .81 (SN EN ISO 11369)	
cyanazin	<0,010		µg/l	max. 0,1	NMH	vyhovuje	SOP .81 (SN EN ISO 11369)	
hexazinon	<0,010		µg/l	max. 0,1	NMH	vyhovuje	SOP .81 (SN EN ISO 11369)	
metazachlor	<0,010		µg/l	max. 0,1	NMH	vyhovuje	SOP .81 (SN EN ISO 11369)	
prometryn	<0,010		µg/l	max. 0,1	NMH	vyhovuje	SOP .81 (SN EN ISO 11369)	
metolachlor	<0,010		µg/l	max. 0,1	NMH	vyhovuje	SOP .81 (SN EN ISO 11369)	
terbuthylazin-desethyl	<0,010		µg/l	max. 0,1	NMH	vyhovuje	SOP .81 (SN EN ISO 11369)	
acetochlor+alachlor	<0,010		µg/l	max. 0,1	NMH	vyhovuje	SOP .81 (SN EN ISO 11369)	
pesticidní látky celkem	0,0000		µg/l	max. 0,5	NMH	vyhovuje	SOP .54, SOP .81 (SN EN ISO 6468, SN EN ISO 11369)	

Biologický rozbor

Specifikace abiosestonu: sraženiny železa, manganu a uhlíkatanu, písek a zbytky 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 měření vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření $k = 2$ s intervalem spolehlivosti s pravděpodobností přibližně 95 %.

Uvedená nejistota měření 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 měření není zohledněna při hodnocení splnění 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 laboratoře poskytne údaje o použité metodě a použitých prostředcích, případně jejich kalibracích.

Kladno, 19.9.2023



Gabriela Karasová, Ing.
manažer útvaru laboratoří

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