

31.10.2019/570

Severočeská  
servisní**Severočeská servisní a.s., Útvar kontroly jakosti**  
Přítkovská 1689/14, Trnovany, 415 01 Teplice

Zkušební laboratoř č.1372.3 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

Středisko laboratoří Ústí nad Labem, Laboratoř Děčín-Bynov

U Kotelny 350, 405 05 Děčín IX-Bynov, telefon: 412 545 920, 840 111 111

**Protokol o zkoušce č. 3105 / 02 / 19**

Předmět zkoušky: pitná voda

Zadavatel: Středisko bytového a místního hospodářství  
města Velkého Šenova

Vzorek číslo : 29206

Důvod odběru : Krácený rozbor upravené vody doplněný o ukazatele surové vody Velký Šenov 46  
407 78 Velký Šenov

Vyhotoveno dne : 30.10.2019

Místo odběru : V.Šenov, Špičák VDJ

Odebral : Svobodová Lenka - Středisko laboratoří Ústí nad Labem

Datum a čas odběru : 22.10.2019 09:20

Datum příjmu : 22.10.2019

Datum zahájení zkoušky: 22.10.2019

Datum ukončení zkoušky: 25.10.2019

Typ vzorku : Prostý

Subdodavatel : Ne

Ukazatel	Limit a jeho typ dle legislativy	Jednotky	Výsledek zkoušky	Nejistota měření
Escherichia coli	NMH 0	KTJ/100ml	0	
koliformní bakterie	MH 0	KTJ/100ml	0	
intestinální enterokoky	NMH 0	KTJ/100ml	0	
kultivovatelné mikroorganismy 36 °C	MH 40	KTJ/ml	4	
kultivovatelné mikroorganismy 22 °C	MH 200	KTJ/ml	2	
mikroskopický obraz - živé organismy	MH 0	jedinci/ml	0	
mikroskopický obraz - mrtvé organismy		jedinci/ml	0	
mikroskopický obraz - počet organismů	MH 50	jedinci/ml	0	
mikroskopický obraz - abioseston	MH 5	%	2	
chlor volný *	MH 0,80	mg/l	0,05	±15%
teplota vody *	DH	°C	9,7	±0,3°C
železo	MH 0,20	mg/l	0,06	±20%
mangan	MH 0,050	mg/l	<0,050	
barva	MH 20	mg/l Pt	<5,0	
vápník	DH	mg/l	23,1	±12%
hořčík	DH	mg/l	4,95	±15%
vápník a hořčík	DH	mmol/l	0,78	±10%
chemická spotřeba kyslíku manganistanem	MH 3,0	mg/l	<0,50	
amonné ionty	MH 0,50	mg/l	<0,050	
dusičnany	NMH 50	mg/l	5,69	±10%
dušitany	NMH 0,50	mg/l	<0,015	
pach	MH přijatelný		přijatelný	
pH	MH 6,5 - 9,5		6,2	±0,1
sírany	MH 250	mg/l	51,3	±20%
absorbance při 254 nm			<0,010	
kyselinová neutralizační kapacita do pH 4,5		mmol/l	0,55	±10%
konduktivita	MH 125	mS/m	21,9	±5%
zákal	MH 5	ZF(n)	0,83	±25%
hliník	MH 0,20	mg/l	<0,02	
agresivní oxid uhličitý		mg/l	17	
oxid uhličitý volný		mg/l	18	
chloridy	MH 100	mg/l	3,79	±10%
zásadová neutralizační kapacita do pH 8,3		mmol/l	0,41	
fosforečnany <sup>(5)</sup>		mg/l	0,09	±20%

Nejistota měření nezahrnuje nejistotu vzorkování. Uvedená nejistota je rozšířená nejistota (koeficient rozšíření  $k = 2$  pro interval spolehlivosti 95 %). V případě pH a teploty jde o absolutní nejistotu měření v jednotkách pH nebo °C. Nejistota měření se neuvádí u hodnot mimo pracovní rozsah měření ukazatele v laboratoři.

Nejistota mikrobiologických zkoušek se neuvádí u hodnot <10 KTJ.

Symbol < vyjadřuje naměřenou hodnotu menší než počátek pracovního rozsahu měření ukazatele v laboratoři.

Symbol > vyjadřuje naměřenou hodnotu větší než konec pracovního rozsahu měření ukazatele v laboratoři.

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného vzorku.

Protokol může být reprodukován jedině celý, jinak jen s písemným souhlasem laboratoře.

Na případné informace uvedené v Poznámce se akreditace nevztahuje.

Pokud byl vzorek odebrán pracovníkem laboratoře, jedná se o akreditovaný odběr dle SOP: C.2.1/ÚKJ/1

Na odběr vzorku provedený zákazníkem se akreditace nevztahuje.

\* (hvězdička) označuje zkoušky prováděné na místě odběru.

<sup>(5)</sup> poznámka ke stanovení fosforečnanů: stanoveny jako celkové orthofosforečnany

**V protokolu uvedené výsledky ukazatelů nevyhovují hygienickým limitům požadovaným vyhláškou Ministerstva zdravotnictví ČR č. 252/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů, v následujících ukazatelích:**

pH

Při interpretaci výsledků se nezahrnuje nejistota měření.

Vyhotovil : Krutišová Jana



Schválil : **Jana Krutišová**  
technický pracovník laboratoří  
Středisko laboratoří Ústí nad Labem

*Krutišová*



# Protokol o zkoušce č. 3105 / 02 / 19

## Použité metody

Ukazatel	Identifikace zkušební postupu metody		Pracoviště	Akreditace
intestinální enterokoky	C.1.1/UL/MB-58	ČSN EN ISO 7899-2	P3C	A
Escherichia coli	C.1.1/UL/MB-65	ČSN EN ISO 9308-1	P3C	A
koliformní bakterie	C.1.1/UL/MB-65	ČSN EN ISO 9308-1	P3C	A
mikroskopický obraz - abioseston	C.1.1/UL/BI-2C	ČSN 75 7713	P3C	A
mikroskopický obraz - počet organismů	C.1.1/UL/BI-1C	ČSN 75 7712	P3C	A
mikroskopický obraz - živé organismy	C.1.1/UL/BI-1C	ČSN 75 7712	P3C	A
kultivovatelné mikroorganismy 22 °C	C.1.1/UL/MB-60	ČSN EN ISO 6222	P3C	A
kultivovatelné mikroorganismy 36 °C	C.1.1/UL/MB-60	ČSN EN ISO 6222	P3C	A
amonné ionty	C.1.1/UL/27	ČSN ISO 7150-1	P3C	A
barva	C.1.1/UL/66	ČSN EN ISO 7887	P3C	A
dusičnany	C.1.1/UL/72C	Vodní hospodářství č.2/1988 - řada B	P3C	A
dusitany	C.1.1/UL/29	ČSN EN 26777	P3C	A
hliník	C.1.1/UL/33	ČSN ISO 10566	P3C	A
hořčík	C.1.1/UL/39	výpočet z naměřených hodnot	P3C	A
chemická spotřeba kyslíku manganistanem	C.1.1/UL/31	ČSN EN ISO 8467	P3C	A
chlor volný	C.1.1/UL/24	Metodika firmy HACH, ČSN EN ISO 7393-2	P3C	A
chloridy	C.1.1/UL/36	AOAC 973.51	P3C	A
konduktivita	C.1.1/UL/37	ČSN EN 27888	P3C	A
mangan	C.1.1/UL/38	ČSN ISO 6333	P3C	A
pach	C.1.1/UL/44	TNV 757340, ČSN EN 1622	P3C	A
pH	C.1.1/UL/30	ČSN ISO 10523	P3C	A
sírany	C.1.1/UL/41	ASTMD 516-88	P3C	A
teplota vody	C.1.1/UL/25	ČSN 75 7342	P3C	A
vápník	C.1.1/UL/40	ČSN ISO 6058	P3C	A
vápník a hořčík	C.1.1/UL/39	ČSN ISO 6059	P3C	A
zákal	C.1.1/UL/61C	ČSN EN ISO 7027-1	P3C	A
železo	C.1.1/UL/34	ČSN ISO 6332	P3C	A
mikroskopický obraz - mrtvé organismy	C.1.1/UL/BI-1C	ČSN 75 7712	P3C	A
absorbance při 254 nm	C.1.1/UL/69	ČSN 75 7360	P3C	A
kyselinová neutralizační kapacita do pH 4,5	C.1.1/UL/32	ČSN EN ISO 9963-1	P3C	A
agresivní oxid uhličitý	(výpočetem)	ČSN 83 0520-část 35	P3C	N
oxid uhličitý volný	(výpočetem)	ČSN 83 0520-část 35	P3C	N
zásadová neutralizační kapacita do pH 8,3	C.1.1/UL/IP.č2	ČSN 75 7372	P3C	N
fosforečnany	C.1.1/UL/64	ČSN EN ISO 6878, čl.4	P3C	A

**Vysvětlivky:** P3C Středisko laboratoří Ústí nad Labem, Laboratoř Děčín-Bynov

SOP - standardní operační postup

AAS - atomová absorpční spektrofotometrie

ČSN - Česká technická norma

TNV - Technická norma vodního hospodářství

EPA - Agentura životního prostředí (USA)

A - akreditovaná metoda

N - neakreditovaná metoda

SA - subdodávka akreditovaná

Informace k provedeným analýzám :

mikroskopický obraz - abioseston

sraženiny železa