



# 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. 2816 / 02 / 19

**Předmět zkoušky:** surová voda podzemní      **Zadavatel:** Středisko bytového a místního hospodářství města Velkého Šenova

**Vzorek číslo :** 24554

**Důvod odběru :** Krácený rozbor surové vody - podzemní voda Velký Šenov 46  
407 78 Velký Šenov

**Vyhotoveno dne :** 7.10.2019

**Místo odběru :** V.Šenov-ČSD zastávka - zdroj

**Odebral :** Svobodová Lenka - Středisko laboratoří Ústí nad Labem

**Datum a čas odběru :** 9.9.2019 08:35

**Datum příjmu :** 9.9.2019

**Datum zahájení zkoušky:** 9.9.2019

**Datum ukončení zkoušky:** 11.9.2019

**Typ vzorku :** Prostý

**Subdodavatel :** Ne

Ukazatel	Jednotky	Výsledek zkoušky	Nejistota měření
Escherichia coli	MPN/100ml	0	
koliformní bakterie	MPN/100ml	5	
intestinální enterokoky	KTJ/100ml	0	
mikroskopický obraz - živé organismy	jedinci/ml	0	
mikroskopický obraz - mrtvé organismy	jedinci/ml	0	
mikroskopický obraz - počet organismů	jedinci/ml	0	
mikroskopický obraz - abioseston	%	2	
teplota vody *	°C	12,0	±0,3°C
železo	mg/l	0,26	±20%
mangan	mg/l	0,208	±15%
barva	mg/l Pt	11	±20%
vápník	mg/l	22,1	±12%
hořčík	mg/l	7,01	±15%
vápník a hořčík	mmol/l	0,84	±10%
chemická spotřeba kyslíku manganistanem	mg/l	<0,50	
amonné ionty	mg/l	<0,050	
dusičnany	mg/l	9,86	±10%
dusitany	mg/l	<0,015	
pach		přijatelný	
pH		6,5	±0,1
sírany	mg/l	26,2	±20%
kyselinová neutralizační kapacita do pH 4,5	mmol/l	1,23	±10%
konduktivita	mS/m	21,4	±5%
zákal	ZF(n)	2,1	±25%
agresivní oxid uhličitý	mg/l	13	
oxid uhličitý volný	mg/l	15	
chloridy	mg/l	9,93	±10%
zásadová neutralizační kapacita do pH 8,3	mmol/l	0,33	
fosforečnany <sup>(5)</sup>	mg/l	0,46	±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.

poskytuje servis pro



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

Vyhotovil : Krutišová Jana



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

*Krutišová*



# Protokol o zkoušce č. 2816 / 02 / 19

## Použité metody

Ukazatel	Identifikace zkušební postupu metody	Pracoviště	Akreditace
Escherichia coli	C.1.1/UL/MB-62 ČSN EN ISO 9308-2	P3C	A
koliformní bakterie	C.1.1/UL/MB-62 ČSN EN ISO 9308-2	P3C	A
intestinální enterokoky	C.1.1/UL/MB-58 ČSN EN ISO 7899-2	P3C	A
mikroskopický obraz - živé organismy	C.1.1/UL/BI-1C ČSN 75 7712	P3C	A
mikroskopický obraz - mrtvé organismy	C.1.1/UL/BI-1C ČSN 75 7712	P3C	A
mikroskopický obraz - počet organismů	C.1.1/UL/BI-1C ČSN 75 7712	P3C	A
mikroskopický obraz - abioseston	C.1.1/UL/BI-2C ČSN 75 7713	P3C	A
teplota vody	C.1.1/UL/25 ČSN 75 7342	P3C	A
železo	C.1.1/UL/34 ČSN ISO 6332	P3C	A
mangan	C.1.1/UL/38 ČSN ISO 6333	P3C	A
barva	C.1.1/UL/66 ČSN EN ISO 7887	P3C	A
vápník	C.1.1/UL/40 ČSN ISO 6058	P3C	A
hořčík	C.1.1/UL/39 výpočet z naměřených hodnot	P3C	A
vápník a hořčík	C.1.1/UL/39 ČSN ISO 6059	P3C	A
chemická spotřeba kyslíku manganistanem	C.1.1/UL/31 ČSN EN ISO 8467	P3C	A
amonné ionty	C.1.1/UL/27 ČSN ISO 7150-1	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
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 ASTM D 516-88	P3C	A
kyselinová neutralizační kapacita do pH 4,5	C.1.1/UL/32 ČSN EN ISO 9963-1	P3C	A
konduktivita	C.1.1/UL/37 ČSN EN 27888	P3C	A
zákal	C.1.1/UL/61C ČSN EN ISO 7027-1	P3C	A
agresivní oxid uhličitý	(výpočetem) ČSN 83 0520-část 35	P3C	N
oxid uhličitý volný	(výpočetem) ČSN 83 0520-část 35	P3C	N
chloridy	C.1.1/UL/36 AOAC 973.51	P3C	A
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, železité bakterie