



Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.

Útvar kontroly jakosti, Přítkovská 1689, 415 50 Teplice

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

Středisko laboratoří Most, Laboratoř Most

Dělnická 161, 434 01 Most, telefon: 476 446 230, 840 111 111



Protokol o zkoušce č. 4009 / 08 / 17

Předmět zkoušky: pitná voda

Zadavatel: Obec Mikulov
Tržní náměstí 27
419 01 Mikulov

Vzorek číslo : 32220
Důvod odběru : zakázka
Vyhотовeno dne : 13.11.2017
Místo odběru : Mikulov-vodojem
Bod odběru : hladina
Odebral : Cibulka Jiří - Středisko laboratoří Most
Datum a čas odběru : 6.11.2017 08:30
Datum příjmu : 6.11.2017
Datum zahájení zkoušky: 6.11.2017
Datum ukončení zkoušky: 13.11.2017
Typ vzorku : prostý
Subdodavatel : Ne

Ukazatel	Limit a jeho typ dle legislativy		Jednotky	Výsledek zkoušky	Nejistota měření
koliformní bakterie	MH	0	KTJ/100ml	0	
Escherichia coli	NMH	0	KTJ/100ml	0	
intestinální enterokoky	NMH	0	KTJ/100ml	0	
kultivovatelné mikroorganismy 36 °C	MH	40	KTJ/ml	0	
kultivovatelné mikroorganismy 22 °C	MH	200	KTJ/ml	0	
chlor volný *	MH	0,30	mg/l	0,07	±18%
teplota vody *	DH		°C	7,5	±0,2°C
železo	MH	0,20	mg/l	0,01	±10%
mangan	MH	0,050	mg/l	0,005	±5%
barva	MH	20	mg/l Pt	<2	
vápník	DH		mg/l	5,4	±5%
hořčík	DH		mg/l	1,08	±5%
vápník a hořčík	DH		mmol/l	0,18	±10%
chemická spotřeba kyslíku manganistanem	MH	3,0	mg/l	0,5	±18%
amonné ionty	MH	0,50	mg/l	<0,04	
dusičnany	NMH	50	mg/l	6,4	±15%
dusitany	NMH	0,50	mg/l	<0,010	
pach	MH	příjemný		příjemný	
pH	MH	6,5 - 9,5		7,9	±0,1
sířany	MH	250	mg/l	21,9	±15%
absorbance při 254 nm				0,015	±10%
kyselinová neutralizační kapacita do pH 4,5			mmol/l	<0,15	
konduktivita	MH	125	mS/m	6,6	±6%
zákal	MH	5	ZFt	<0,50	
hliník	MH	0,20	mg/l	0,06	±10%
agresivní oxid uhličitý			mg/l	8,0	±25%
oxid uhličitý volný			mg/l	8,4	±24%
chloridy	MH	100	mg/l	2,3	±10%
zásadová neutralizační kapacita do pH 8,3			mmol/l	0,19	±7%

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.

Typ limitu: NMH - nejvyšší mezní hodnota dle vyhlášky č. 252/2004 Sb. v platném znění

DH - doporučená hodnota dle vyhlášky č. 252/2004 Sb. v platném znění

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

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.

V protokolu uvedené výsledky ukazatelů vyhovují hygienickým limitům požadovaným vyhláškou Ministerstva zdravotnictví ČR č. 252/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Při interpretaci výsledků se nezahrnuje nejistota měření.

Schválil: Ing. Jiřina Charvátová
vedoucí Střediska laboratorní Most

Protokol o zkoušce č. 4009 / 08 / 17

Použité metody

Ukazatel	Identifikace zkušební postupu metody		Pracoviště	Akreditace
koliformní bakterie	C.1.1/MO/88	ČSN EN ISO 9308-1	P1	A
Escherichia coli	C.1.1/MO/88	ČSN EN ISO 9308-1	P1	A
intestinální enterokoky	C.1.1/MO/19	ČSN EN ISO 7899-2	P1	A
kultivovatelné mikroorganismy 36 °C	C.1.1/MO/21	ČSN EN ISO 6222	P1	A
kultivovatelné mikroorganismy 22 °C	C.1.1/MO/21	ČSN EN ISO 6222	P1	A
chlor volný	C.1.1/MO/40	Metodika firmy HACH, ČSN ISO 7393-2	P1	A
teplota vody	C.1.1/MO/41	ČSN 75 7342	P1	A
železo	C.1.1/MO/77	ČSN EN ISO 11885	P1	A
mangan	C.1.1/MO/77	ČSN EN ISO 11885	P1	A
barva	C.1.1/MO/46	ČSN EN ISO 7887 - metoda C	P1	A
vápník	C.1.1/MO/77	ČSN EN ISO 11885	P1	A
hořčík	C.1.1/MO/77	ČSN EN ISO 11885	P1	A
vápník a hořčík	C.1.1/MO/66a	výpočet	P1	A
chemická spotřeba kyslíku manganistanem	C.1.1/MO/11	ČSN EN ISO 8467/Z1	P1	A
amonné ionty	C.1.1/MO/80	Postup Thermo Scientific, ČSN ISO 7150-1/Z1	P1	A
dusičnany	C.1.1/MO/82	Postup Thermo Scientific, EPA 353.1	P1	A
dusitany	C.1.1/MO/81	Postup Thermo Scientific, ČSN EN 26777	P1	A
pach	C.1.1/MO/44	TNV 75 7340	P1	A
pH	C.1.1/MO/7a	ČSN ISO 10523	P1	A
sírany	C.1.1/MO/85	Postup Thermo Scientific, EPA 375.4	P1	A
absorbance při 254 nm	C.1.1/MO/52	ČSN 75 7360	P1	A
kyselinová neutralizační kapacita do pH 4,5	C.1.1/MO/37	ČSN EN ISO 9963-1	P1	A
konduktivita	C.1.1/MO/31	ČSN EN 27888	P1	A
zákal	C.1.1/MO/12	ČSN EN ISO 7027	P1	A
hliník	C.1.1/MO/77	ČSN EN ISO 11885	P1	A
agresivní oxid uhličitý	C.1.1/MO/48	výpočet z naměřených hodnot	P1	A
oxid uhličitý volný	C.1.1/MO/48	výpočet z naměřených hodnot	P1	A
chloridy	C.1.1/MO/84	Postup Thermo Scientific, ČSN EN ISO 15682	P1	A
zásadová neutralizační kapacita do pH 8,3	C.1.1/MO/48	ČSN 75 7372	P1	A

Vysvětlivky: P1 Středisko laboratoří Most, Laboratoř Most

SOP - standardní operační postup

ČSN - Česká technická norma

EPA - Agentura životního prostředí (USA)

AAS - atomová absorpční spektrofotometrie

TNV - Technická norma vodního hospodářství

A - akreditovaná metoda

N - neakreditovaná metoda

SA - subdodávka akreditovaná