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 17025:2018
Středisko laboratoří Ústí nad Labem, Laboratoř Děčín-Bynov
U Kotelny 350, 405 05 Děčín IX-Bynov, telefon: 412 545 920, 840 111 111

L 1372.3

Protokol o zkoušce č. 1707 / 02 / 22

Předmět zkoušky: **pitná voda**

Zákazník: **Obec Doubice**
Doubice 50
40747 Doubice
Česká republika

Vzorek číslo : **27629**
Důvod odběru : **Krácený rozbor upravené vody doplněný o ukazatele surové vody**
Vyhotoveno dne : **11.10.2022**
Místo odběru : **Doubice,VDJ Vápenka**
Odebral : **Svobodová Lenka - Středisko laboratoří Ústí nad Labem**
Datum a čas odběru : **6.10.2022 08:00**
Datum příjmu : **6.10.2022**
Datum zahájení zkoušky: **6.10.2022**
Datum ukončení zkoušky: **10.10.2022**
Typ vzorku : **Prostý**
Externí dodávka : **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	1	
kultivovatelné mikroorganismy 22 °C	MH	200	KTJ/ml	49	40%
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	%	1	
chlor volný *	MH	0,80	mg/l	0,06	15%
teplota vody *	DH		°C	8,5	0,3°C
železo	MH	0,20	mg/l	<0,02	
mangan	MH	0,050	mg/l	<0,050	
barva	MH	20	mg/l Pt	<5,0	
vápník	DH		mg/l	56,7	12%
hořčík	DH		mg/l	10,3	15%
vápník a hořčík	DH		mmol/l	1,84	10%
chemická spotřeba kyslíku manganistanem	MH	3,0	mg/l	<0,50	
amonné ionty	MH	0,50	mg/l	<0,05	
dusičnany	NMH	50	mg/l	<2,00	
dusitany	NMH	0,50	mg/l	<0,015	
pach	MH	přijatelný		přijatelný	
pH	MH	6,5 - 9,5		7,4	0,1
sírany	MH	250	mg/l	40,8	15%
absorbance při 254 nm				<0,010	
kyselinová neutralizační kapacita do pH 4,5			mmol/l	2,74	10%
konduktivita	MH	125	mS/m	33,9	5%
zákal	MH	5	ZF(n)	<0,50	
hliník	MH	0,20	mg/l	0,02	15%
agresivní oxid uhličitý			mg/l	3,2	
oxid uhličitý volný			mg/l	10	
chloridy	MH	100	mg/l	4,01	10%
zásadová neutralizační kapacita do pH 8,3			mmol/l	0,23	30%
fosforečnany (5)			mg/l	0,05	20%

Nejistota měření nezahrnuje nejistotu vzorkování. Uvedená nejistota měření je rozšířená nejistota (koeficient rozšíření k = 2 pro interval spolehlivosti přibližně 95 %). V případě pH a teploty jde o absolutní nejistotu měření v jednotkách pH nebo °C. Příspěvek nejistoty postupu odběru vzorků k nejistotě postupu měření je 15 %.

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, jak byl přijat.
Podmínky měření jsou uvedeny v SOP jednotlivých metod.
Protokol může být reprodukován jedině celý, jinak jen s písemným souhlasem laboratoře.
Pokud byl vzorek odebrán pracovníkem laboratoře, jedná se o odběr v rozsahu akreditace dle SOP: C.2.1/ÚKJ/1
Na odběr vzorku provedený zákazníkem se akreditace nevztahuje.
* (hvězdička) označuje zkoušky prováděné na místě odběru.
(5) poznámka ke stanovení fosforečnanů: stanoveny jako celkové orthofosforečnany

Výrok o shodě:
V protokolu uvedené výsledky ukazatelů vyhovují hygienickým limitům požadovaným vyhláškou Ministerstva zdravotnictví ČR č. 252/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
Rozhodovací pravidlo použité pro posouzení shody se specifikací - laboratoř nezohledňuje nejistotu měření při hodnocení shody výsledků s předepsaným limitem.

Vyhotovil : Krutišová Jana

ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ AKREDITOVANÁ ČIA
Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.
Útvar kontroly jakosti
-7-
č. 1372.3

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

Krutišová

Protokol o zkoušce č. 1707 / 02 / 22

Použité metody

Ukazatel	Identifikace zkušebního 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/90	Metodika firmy Skalar, ČSN ISO 7150-1, ČSN ISO 15923-1	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/91	Metodika firmy Skalar, ČSN EN 26777, ČSN ISO 15923-1	P3C	A
hliník	C.1.1/UL/94	Metodika firmy Skalar, ČSN ISO 10566, ISO/TS 15923-2	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	ČSN 75 7340, ČSN EN 1622	P3C	A
pH	C.1.1/UL/30	ČSN ISO 10523	P3C	A
sírany	C.1.1/UL/93	Metodika firmy Skalar, ČSN ISO 15923-1	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	(výpočtem)	ČSN 83 0520-část 35	P3C	N
oxid uhličitý volný		ČSN 83 0520-část 35	P3C	N
zásadová neutralizační kapacita do pH 8,3	SOP C.1.1/UL/67	ČSN 75 7372	P3C	N
fosforečnany	C.1.1/UL/92	Metodika firmy Skalar, ČSN EN ISO 6878, čl. 4, ČSN ISO 15923-1	P3C	A

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

SOP - standardní operační postup
AAS - atomová absorpční spektrofotometrie
ČSN - Česká technická norma
EPA - Agentura životního prostředí (USA)

A - v rozsahu akreditace
N - mimo rozsah akreditace
EDA - externí dodávka akreditovaná

----------KONEC PROTOKOLU----------