

PROTOKOL O ZKOUŠCE

Zadavatel	: Obec Vonoklasy, Na Návsi 4, 252 28 Vonoklasy	Č.prot.	: 945/16
Název akce	: Vodárna U Kapličky	Č.zakázky	: 637/16
Místo odběru	: Vonoklasy, vodojem U P.Marie	Č.vzorku	: 1150
Označení vzorku	: -	Strana	: 1/4
Popis vzorku	: pitná voda		
Datum a čas odběru	: 20.12.2016 - 9:30		
Odebral	: GEMATEST spol. s r.o., J.Manda		
Metoda odběru	: SOP 001 - akreditovaný odběr		
Datum dodání	: 20.12.2016		
Analýzy provedeny	: 20.12.2016 - 11.1.2017		

VÝSLEDKY ZKOUŠEK

Ukazatel		Jednotka	Výsledek	Vyh1.252/04 Sb. **	
pH			7,2	6,5 - 9,5	(MH)
Konduktivita		mS/m	144	125	(MH)
Teplota		°C	9,2	8,0 - 12,0	(DH)
CHSK _{Mn}		mg/l	<0,40	3,0	(MH)
Suma Ca+Mg		mmol/l	6,90	2,0 - 3,5	(DH)
Barva		mg/l Pt	4,2	20	(MH)
Zákal		ZF(t)	1,8	5	(MH)
Pach			přijatelný		
Chuť			přijatelná		
Chlor volný		mg/l	0,02	0,30	(MH)
*1 Kyanidy celkové		mg/l	<0,003	0,050	(NMH)
Amonné ionty	NH ₄ ⁺	mg/l	<0,06	0,50	(MH)
*1 Chloritany		µg/l	<50	200	(MH)
*1 Bromičnany		µg/l	<5	10	(NMH)
Dusitany	NO ₂ ⁻	mg/l	<0,02	0,50	(NMH)
Dusičnany	NO ₃ ⁻	mg/l	<3,0	50	(NMH)
Fluoridy	F ⁻	mg/l	0,22	1,5	(NMH)
Chloridy	Cl ⁻	mg/l	162	100	(MH)
Sírany	SO ₄ ²⁻	mg/l	146	250	(MH)
Antimon	Sb	µg/l	1,0	5,0	(NMH)
Arsen	As	µg/l	4,3	10	(NMH)
Bor	B	mg/l	0,09	1,0	(NMH)
Hliník	Al	mg/l	0,07	0,20	(MH)
Chrom celkový	Cr	µg/l	<5,0	50	(NMH)
Kadmium	Cd	µg/l	<1,0	5,0	(NMH)
Mangan	Mn	mg/l	0,037	0,050	(MH)
Měď	Cu	µg/l	<10,0	1000	(NMH)
Hořčík	Mg	mg/l	43,7	20 - 30	(DH)
Nikl	Ni	µg/l	8,3	20	(NMH)
Olovo	Pb	µg/l	<1,0	10	(NMH)
*1 Rtuť	Hg	µg/l	<0,3	1,0	(NMH)
Selen	Se	µg/l	<2,0	10	(NMH)
Sodík	Na	mg/l	27,1	200	(MH)
Vápník	Ca	mg/l	204	40 - 80	(DH)
Železo	Fe	mg/l	<0,010	0,20	(MH)

*1 Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,001		
*1 Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,001		
*1 Benzo(a)pyren	µg/l	<0,001	0,010	(NMH)
*1 Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,001		
*1 Indeno(1,2,3-cd)pyrene	µg/l	<0,001		
*1 Suma PAU	µg/l	<0,001	0,10	(NMH)
*1 Benzen	µg/l	<0,2	1,0	(NMH)
*1 Chloroform	µg/l	<0,5	30	(MH)
*1 Trihalomethany	µg/l	10,0	100	(NMH)
*1 1,2-Dichloroethan	µg/l	<0,5	3,0	(NMH)
*1 Trichlorethylen	µg/l	<0,5	10	(NMH)
*1 Tetrachlorethylen	µg/l	<0,3	10	(NMH)
*2 Pesticidní látky celkem	µg/l	<0,50	0,50	(NMH)
*2 Koliformní bakterie	KTJ/100 ml	0	0	(MH)
*2 Intestinální enterokoky	KTJ/100 ml	0	0	(NMH)
*2 Escherichia coli	KTJ/100 ml	0	0	(NMH)
*2 Počty kolonií při 22 °C	KTJ/ml	2	200	(DH)
*2 Počty kolonií při 36 °C	KTJ/ml	0	40	(DH)
*2 Abioseston	%pokr.	3	10	(MH)
*2 Počet organismů	jedinci/ml	0	50	(MH)
*2 Živé organismy	jedinci/ml	0	0	(MH)

Výsledky zkoušek označené *1 subdodávka AQUATEST a.s., zkušební laboratoř č.1243 akreditovaná ČIA.

Výsledky zkoušek označené *2 subdodávka Ekologická laboratoř PEAL s.r.o., zkušební laboratoř č.1553 akreditovaná ČIA.

Vysvětlivky zkratk :

MH - mezní hodnota, NMH - nejvyšší mezní hodnota, DH - doporučená hodnota, KTJ - kolonie tvořící jednotka

** - informace mimo rámec akreditace

Protokol o zkoušce nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Výsledky zkoušek se vztahují pouze ke zkoušenému vzorku.

Pozn. k metodám

Ukazatel	SOP	Metoda	Nej.	Statut zk.
pH	SOP V08	ČSN ISO 10523	±2%	A
Konduktivita	SOP V09	ČSN EN 27888	±5%	A
Teplota	SOP V18	ČSN 75 7342		A
CHSK _{Mn}	SOP V19	ČSN EN ISO 8467, Z1		A
Suma Ca+Mg	SOP V29	ČSN ISO 6059	±5%	A
Barva	SOP V12	ČSN EN ISO 7887	±10%	A
Zákal	SOP V06	ČSN EN ISO 7027	±10%	A
Pach	SOP V20	TNV 75 7340		A
Chuť	SOP V20	TNV 75 7340		A
Chlor volný	SOP V16	ČSN ISO 7393-2, návod firmy Hach	±10%	A
Kyanidy celkové	subdodávka	ČSN EN ISO 14403		SA
Amonné ionty	SOP V01	ČSN ISO 7150-1		A
Chloritany	subdodávka	ČSN EN ISO 10304-4		SA
Bromičnany	subdodávka	ČSN EN ISO 15061		SA
Dusitany	SOP V02	ČSN EN 26777		A
Dusičnany	SOP V04	ČSN ISO 7890-3		A
Fluoridy	SOP V03 A	ČSN ISO 10359-1	±15%	A
Chloridy	SOP V15 A	ČSN ISO 9297	±5%	A
Sírany	SOP V14	ASTM D 516-88	±10%	N
Antimon	SOP K02 A	ČSN EN ISO 15586	±15%	A
Arsen	SOP K02 A	ČSN EN ISO 15586	±15%	A
Bor	SOP V21	ČSN ISO 9390	±15%	A
Hliník	SOP K01 A	ČSN EN ISO 12020	±10%	A
Chrom celkový	SOP K02 A	ČSN EN ISO 15586		A
Kadmium	SOP K02 A	ČSN EN ISO 15586		A
Mangan	SOP K01 A	ČSN 75 7385	±15%	A
Měď	SOP K01 A	ČSN ISO 8288		A
Hořčík	SOP V29	ČSN ISO 6059	±8%	A
Nikl	SOP K02 A	ČSN EN ISO 15586	±15%	A
Olovo	SOP K02 A	ČSN EN ISO 15586		A
Rtuť	subdodávka	ČSN 75 7440		SA
Selen	SOP K02 A	ČSN EN ISO 15586		A
Sodík	SOP K01 A	ČSN ISO 9964-1	±10%	A
Vápník	SOP V10	ČSN ISO 6058	±5%	A
Železo	SOP K01 A	ČSN 75 7385		A
Benzo(b)fluoranten	subdodávka	ČSN EN ISO 17993		SA
Benzo(k)fluoranten	subdodávka	ČSN EN ISO 17993		SA
Benzo(a)pyren	subdodávka	ČSN EN ISO 17993		SA
Benzo(ghi)perylene	subdodávka	ČSN EN ISO 17993		SA
Indeno(c,d)pyren	subdodávka	ČSN EN ISO 17993		SA
Suma PAU	subdodávka	ČSN EN ISO 17993		SA
Benzen	subdodávka	EPA Method 8260 B		SA
Chloroform	subdodávka	EPA Method 8260 B		SA
Trihalomethany	subdodávka	EPA Method 8260 B	±30%	SA
1,2-Dichloroethan	subdodávka	EPA Method 8260 B		SA
Trichlorethylen	subdodávka	EPA Method 8260 B		SA
Tetrachlorethylen	subdodávka	EPA Method 8260 B		SA
Pesticidní látky celkem	subdodávka			SA
Koliformní bakterie	subdodávka	ČSN EN ISO 9308-1	±40%	SA
Intestinální enterokoky	subdodávka	ČSN EN ISO 7899-2	±40%	SA
Escherichia coli	subdodávka	ČSN EN ISO 9308-1	±40%	SA
Počty kolonií při 22 °C	subdodávka	ČSN EN ISO 6222	±40%	SA
Počty kolonií při 36 °C	subdodávka	ČSN EN ISO 6222	±40%	SA
Abioseston	subdodávka	ČSN 75 7713		SA
Počet organismů	subdodávka	ČSN 75 7712		SA
Živé organismy	subdodávka	ČSN 75 7712		SA

Rozšířená nejistota jednotlivých stanovení je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Naměřená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

A - akreditovaná metoda
N - neakreditovaná metoda

SA - subdodávka akreditovaná
SN - subdodávka neakreditovaná

V Černošicích 16.1.2017

Ing. Jan Manda
zástupce vedoucího laboratoře

