

**PROTOKOL O ZKOUŠCE**

Zadavatel : Obec Vonoklasy, Na Návsí 4, 252 28 Vonoklasy
Místo odběru : **Vonoklasy, RD V Zátíší 64**
Označení vzorku : -
Popis vzorku : pitná voda
Datum a čas odběru : 15.12.2020 - 9:20
Odebral : GEMATEST, Jan Manda, Ing.
Metoda odběru : SOP O01 - akreditovaný odběr
Datum dodání : 15.12.2020
Analýzy provedeny : 15.12.2020 - 29.1.2021

Č. prot. : 932/20
Č. zakázky : 3575/20
Č. vzorku : 1233
Strana : 1/4

VÝSLEDKY ZKOUŠEK

Ukazatel		Jednotka	Výsledek	Vyhl.252/04 Sb. **	
pH			7,6	6,5 - 9,5	(MH)
Konduktivita		mS/m	91,0	125	(MH)
Teplota		°C	11,8	8,0 - 12,0	(DH)
CHSK _{Mn}		mg/l	0,83	3,0	(MH)
Suma Ca+Mg		mmol/l	5,10	2,0 - 3,5	(DH)
Barva		mg/l Pt	<2	20	(MH)
Zákal		ZF(n)	<0,5	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 Bromičnany		µg/l	<3	10	(NMH)
*1 Chloritany		µg/l	<50	200	(NMH)
*1 Chlorečnany		µg/l	66,4	200	(NMH)
Dusitany	NO ₂ ⁻	mg/l	<0,02	0,50	(NMH)
Dusičnany	NO ₃ ⁻	mg/l	34	50	(NMH)
Fluoridy	F ⁻	mg/l	0,14	1,5	(NMH)
Chloridy	Cl ⁻	mg/l	22,5	100	(MH)
Sířany	SO ₄ ²⁻	mg/l	121	250	(MH)
Antimon	Sb	µg/l	<0,5	5,0	(NMH)
Arsen	As	µg/l	<2,0	10	(NMH)
Beryllium	Be	µg/l	<0,5	2,0	(NMH)
*1 Bor	B	mg/l	0,0086	1,0	(NMH)
Hliník	Al	mg/l	<0,05	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	<0,020	0,050	(MH)
Měď	Cu	µg/l	<10,0	1000	(NMH)
Hořčík	Mg	mg/l	24,3	20 - 30	(DH)
Nikl	Ni	µg/l	<1,0	20	(NMH)
Olovo	Pb	µg/l	3,6	10	(NMH)
*1 Rtuť	Hg	µg/l	<0,3	1,0	(NMH)
Selen	Se	µg/l	4,6	10	(NMH)
Sodík	Na	mg/l	6,09	200	(MH)
*1 Uran	U	µg/l	3,01	15	(NMH)
Vápník	Ca	mg/l	164	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(g,h,i)perylene	µg/l	<0,001		
*1 Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l	<0,001		
*1 Suma PAU	µg/l	0,000	0,10	(NMH)
*1 Benzen	µg/l	<0,20	1,0	(NMH)
*1 Vinylchlorid	µg/l	<0,20	0,50	(NMH)
*1 Chloroform	µg/l	<0,50	30	(NMH)
*1 Bromoform	µg/l	<0,50		
*1 Bromodichloromethan	µg/l	<0,50		
*1 Dibromochloromethan	µg/l	<0,50		
*1 Suma 4 trihalomethanů	µg/l	<0,50	100	(NMH)
*1 1,2-Dichloroethan	µg/l	<0,50	3,0	(NMH)
*1 Trichlorethylen	µg/l	<0,50	10	(NMH)
*1 Tetrachlorethylen	µg/l	<0,30	10	(NMH)
*1 Alachlor	µg/l	<0,005		
*1 Acetochlor	µg/l	<0,020		
*1 Dicamba	µg/l	<0,025		
*1 2,4-Dichlorfenoxycetová kys.	µg/l	<0,020		
*1 Acetochlor ESA	µg/l	<0,030		
*1 Alachlor ESA	µg/l	<0,030		
*1 Atrazin	µg/l	<0,010		
*1 Atrazin-desethyl	µg/l	<0,010		
*1 Atrazin desisopropyl	µg/l	<0,010		
*1 Bentazon	µg/l	<0,010		
*1 Atrazin desethyl desisopropyl	µg/l	<0,020		
*1 Diuron	µg/l	<0,010		
*1 Hexazinon	µg/l	<0,010		
*1 Chlortoluron	µg/l	<0,010		
*1 Isoproturon	µg/l	<0,010		
*1 Linuron	µg/l	<0,010		
*1 MCPA	µg/l	<0,020		
*1 MCPB	µg/l	<0,020		
*1 Metazachlor	µg/l	<0,010		
*1 Metolachlor	µg/l	<0,010		
*1 Metolachlor ESA	µg/l	<0,030		
*1 Simazin	µg/l	<0,010		
*1 Terbutryn	µg/l	<0,010		
*1 Terbutylazin	µg/l	<0,010		
*1 Terbutylazin desethyl	µg/l	<0,010		
*1 2,6-Dichlorobenzamid	µg/l	<0,010		
*1 Metazachlor ESA	µg/l	<0,030		
*1 Chloridazon desfenyl (CHD)	µg/l	<0,050		
*1 Chlorpyrifos	µg/l	<0,005		
*1 Chloridazon methyl desfenyl (CHMD)	µg/l	<0,020		
*1 Fenuron	µg/l	<0,010		
*1 Glyfosát	µg/l	<0,050		
Pesticidní látky celkem	µg/l	0,000	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	0	200	(DH)
*2 Počty kolonií při 36 °C	KTJ/ml	0	40	(DH)
*2 Abioseston	%pokr.	<1	5	(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	+20%	A
Suma Ca+Mg	SOP V29	ČSN ISO 6059	+5%	A
Barva	SOP V12	ČSN EN ISO 7887		A
Zákal	SOP V06	ČSN EN ISO 7027-1		A
Pach	SOP V20	ČSN 75 7340		A
Chuť	SOP V20	ČSN 75 7340		A
Chlor volný	SOP V16	ČSN EN ISO 7393-2, návod firmy Hach	±5%	A
Kyanidy celkové	subdodávka	ČSN EN ISO 14403		SA
Amonné ionty	SOP V01	ČSN ISO 7150-1		A
Bromičnany	subdodávka	ČSN EN ISO 15061		SA
Chloritany	subdodávka	ČSN EN ISO 10304-4		SA
Chlorečnany	subdodávka	ČSN EN ISO 10304-4	+10%	SA
Dusitany	SOP V02	ČSN EN 26777		A
Dusičnany	SOP V04	ČSN ISO 7890-3	+10%	A
Fluoridy	SOP V03 A	ČSN ISO 10359-1	+25 %	A
Chloridy	SOP V15 A	ČSN ISO 9297	+10%	A
Sírany	SOP V14 B	ASTM D 516-88	+10%	A
Antimon	SOP K02 A	ČSN EN ISO 15586		A
Arsen	SOP K02 A	ČSN EN ISO 15586		A
Beryllium	SOP K02 A			A
Bor	subdodávka	ČSN EN ISO 17294-1,2	+25%	SA
Hliník	SOP K01 A	ČSN EN ISO 12020		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		A
Měď	SOP K01 A	ČSN ISO 8288		A
Hořčík	SOP V29	ČSN ISO 6059	+15%	A
Nikl	SOP K02 A	ČSN EN ISO 15586		A
Olovo	SOP K02 A	ČSN EN ISO 15586	+15%	A
Rtuť	subdodávka	ČSN 75 7440		SA
Selen	SOP K02 A	ČSN EN ISO 15586	+10%	A
Sodík	SOP K01 A	ČSN ISO 9964-1	+10%	A
Uran	subdodávka	ČSN EN ISO 17294-1, ČSN EN ISO 17294-2	±25%	SA
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(g,h,i)perylene	subdodávka	ČSN EN ISO 17993		SA
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	subdodávka	ČSN EN ISO 17993		SA
Suma PAU	subdodávka	ČSN EN ISO 17993		SA
Benzen	subdodávka	EPA Method 8260 C		SA
Vinylchlorid	subdodávka	EPA Method 8260 C		SA
Chloroform	subdodávka	EPA Method 8260 C		SA
Bromoform	subdodávka	EPA Method 8260 C		SA
Bromodichloromethan	subdodávka	EPA Method 8260 C		SA
Dibromochloromethan	subdodávka	EPA Method 8260 C		SA
Suma 4 trihalomethanů	subdodávka	EPA Method 8260 C		SA
1,2-Dichloroethan	subdodávka	EPA Method 8260 C		SA
Trichlorethylen	subdodávka	EPA Method 8260 C		SA
Tetrachlorethylen	subdodávka	EPA Method 8260 C		SA
Alachlor	subdodávka			SA

Pozn. k metodám

Ukazatel	SOP	Metoda	Nej.	Statut zk.
Acetochlor	subdodávka			SA
Dicamba	subdodávka			SA
2,4-Dichlorfenoxyoctová kys.	subdodávka			SA
Acetochlor ESA	subdodávka			SA
Alachlor ESA	subdodávka			SA
Atrazin	subdodávka			SA
Atrazin-desethyl	subdodávka			SA
Atrazin desisopropyl	subdodávka			SA
Bentazon	subdodávka			SA
Atrazin desethyl desisopropyl	subdodávka			SA
Diuron	subdodávka			SA
Hexazinon	subdodávka			SA
Chlortoluron	subdodávka			SA
Isoproturon	subdodávka			SA
Linuron	subdodávka			SA
MCPA	subdodávka			SA
MCPB	subdodávka			SA
Metazachlor	subdodávka			SA
Metolachlor	subdodávka			SA
Metolachlor ESA	subdodávka			SA
Simazin	subdodávka			SA
Terbutryn	subdodávka			SA
Terbutylazin	subdodávka			SA
Terbutylazin desethyl	subdodávka			SA
2,6-Dichlorobenzamid	subdodávka			SA
Metazachlor ESA	subdodávka			SA
Chloridazon desfenyl (CHD)	subdodávka			SA
Chlorpyrifos	subdodávka			SA
Chloridazon methyl desfenyl (CHMD)	subdodávka			SA
Fenuron	subdodávka			SA
Glyfosát	subdodávka			SA
Pesticidní látky celkem	výpočet			N
Koliformní bakterie	subdodávka		±40%	SA
Intestinální enterokoky	subdodávka		±22%	SA
Escherichia coli	subdodávka		±40%	SA
Počty kolonií při 22 °C	subdodávka		±32%	SA
Počty kolonií při 36 °C	subdodávka		±40%	SA
Abioseston	subdodávka			SA
Počet organismů	subdodávka			SA
Živé organismy	subdodávka			SA

Informace, které mají vztah k určité zkoušce:

Suma 4 trihalomethanů zahrnuje bromoform, chloroform, dibromochloromethan a bromodichloromethan.

Informace, které mají vztah k určité zkoušce:

Suma PAU v rozsahu vyhl. č. 252/2004 Sb. zahrnuje benzo(b)fluoranthén, benzo(k)fluoranthén, benzo(ghi)perylén, indeno(1,2,3-cd)pyren.

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.

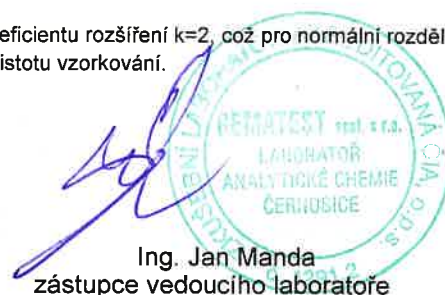
A - akreditovaná metoda

SA - subdodávka akreditovaná

N - neakreditovaná metoda

V Černošicích

1.2.2021



Ing. Jan Manda
zástupce vedoucího laboratoře

PEMATEST s.r.o.
LABORATOŘ
ANALYTICKÉ CHEMIE
ČERNOSICE