

VODAK Humpolec, s.r.o.

Pražská 544, 396 30 Humpolec,
Telefon: 565533150, 565533381

Adresa: obec Útěchovice

Protokol č. 2020/0190

Místo odběru: Útěchovice, čp.41
Odběr provedl: p. Viktora, VODAK s.r.o.
Typ vzorku: úplný rozbor
Datum odběru: 20.01.2020
Klasifikace vzorku: pitná voda

Příjem provedl: Lepešková Dana
Datum příjmu: 20.01.2020
Datum ukončení: 24.01.2020

Název zkoušky	Jednotka	Nalezená hodnota	Limitní hodnota	Nejistota měření	SOP metody
chemické analýzy					
Pach		přijatelný			I/27
Chuť		přijatelná			I/27
Barva	mg/l Pt	10	20 (MH)	± 12 %	I/21
Zákal	ZF(n)	2,20	5 (MH)	± 16 %	I/13
KNK 4.5	mmol/l	1,30		± 11 %	I/23
Vápník a hořčík	mmol/l	1,10	2-3,5 (DH)	± 6 %	I/24
Chemická spotřeba kyslíku ChSK-Mn	mg/l	0,66	3 (MH)	± 20 %	I/18
Železo	mg/l	0,14	0,2 (MH)	± 11 %	I/11
Hliník	mg/l	0,027	0,2 (MH)	± 20 %	I/15
Dusitany	mg/l	0,007	0,5 (NMH)	± 7 %	I/7
Dusičnany	mg/l	5,2	50 (NMH)	± 7 %	I/8
Chloridy	mg/l	6,4	100 (MH)	± 12 %	I/25
Sirany	mg/l	46	250 (MH)	± 10 %	I/26
Fluoridy *	mg/l	0,15	1,5 (NMH)	± 10 %	
Amonné ionty	mg/l	0,06	0,5 (NMH)	± 10 %	I/9
Mangan	mg/l	< 0,030	0,05 (MH)		I/16
Chlor volný	mg/l	< 0,02	0,3 (MH)		I/14
Vápník	mg/l	32,1	40 (DH)	± 10 %	
Hořčík	mg/l	7,3	10 (MH)	± 10 %	
fyzikální analýzy					
Konduktivita při 25°C	mS/m	25,1	125 (MH)	± 7 %	I/12
pH		7,4	6,5-9,5 (MH)	± 0,1	I/10
Teplota měření pH	°C	21,0			I/10
mikrobiologické analýzy					
Koliformní bakterie	KTJ/100 ml	0	0 (MH)		I/20
Escherichia coli	KTJ/100 ml	0	0 (NMH)		I/20
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	0	40 (DH)		I/19
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	3	200 (DH)		I/19
Enterokoky *	KTJ/100ml	0	0 (NMH)		
odběr vzorků					
odběr vzorků pitné vody		-			VII/15

Legenda: MH-mezní hodnota, DH-doporučená hodnota, NMH-nejvyšší mezní hodnota

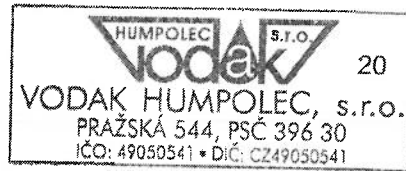
* Metoda neposouzená kontrolním orgánem ASLAB.

Zdrojem limitních hodnot je Vyhláška č. 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů (č. 187/2005 Sb.).

Nejistota měření (± %) = uvedená nejistota je rozšířená nejistota na hladině pravděpodobnosti U=95% pro koeficient rozšíření k=2 a nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Tento protokol může být reprodukován jedině celý, jeho část pouze s písemným souhlasem laboratoře. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty. Laboratoř je akreditována Střediskem pro posuzování způsobilosti laboratoří ASLAB pod č.481.

V Humpolci, 24.01.2020



Vedoucí laboratoří

Tu

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

PROTOKOL č. 2710/2020

Zákazník : VODAK Humpolec, s.r.o.
Pražská 544
396 01 Humpolec

Číslo zakázky : 1526
Příjem vzorku : 20.1.2020 14:13
Vyšetření vzorku : 20.1.2020 - 27.1.2020
Číslo jednací : ZU/21821/2017
Číslo spisu : S-ZU/21821/2017
Spisový znak : 2.0.4

Číslo objednávky : J0031A17 - pitná voda, radiologie, teplá voda, odpady, sterilizátory

Vzorek číslo:	5439	Čas odběru :	7:45
Datum odběru:	20.1.2020		
Název vzorku:	veřejný vodovod		
Místo odběru:	Útěchovice u Hořepníka, č.p. 41, Agrosopol, kuchyňka		
Matrice:	voda pitná		
Vzorkoval:	Štípková Lenka		
Metoda vzork.:	SOP VZ OV 001 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458)		
Způsob odběru:	bodový vzorek		
Účel odběru:	analýza ve vyžádaných ukazatelích		

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
1,2-dichlorethan	<0,7	µg/l	max.3,0	A	SOP OV 344	-
antimon	<0,15	µg/l	max.5,0	A	SOP OV 201	-
arzen	0,28	µg/l	max.10	A	SOP OV 201	±20%
benzen	<0,5	µg/l	max.1,0	A	SOP OV 344	-
benzo(a)pyren	<0,002	µg/l	max.0,010	A	SOP OV 331	-
bor	<0,15	mg/l	max.1,0	A	SOP OV 064.08	-
chrom celkový	<0,6	µg/l	max.50	A	SOP OV 201	-
kadmium	<0,06	µg/l	max.5,0	A	SOP OV 201	-
kyanidy celkové	<0,015	mg/l	max.0,050	A	SOP OV 022.01	-
měď	9,3	µg/l	max.1000	A	SOP OV 201	±20%
nikl	2,3	µg/l	max.20	A	SOP OV 201	±20%
olovo	0,19	µg/l	max.10	A	SOP OV 201	±20%
suma PAU	<0,010	µg/l	max.0,10	A	SOP OV 331	-
rtuť	<0,2	µg/l	max.1,0	A	SOP OV 200.03	-
selen	<0,6	µg/l	max.10	A	SOP OV 201	-
sodík	7,44	mg/l	max.200	A	SOP OV 201	±20%
tetrachlorethen	<0,5	µg/l	max.10	A	SOP OV 344	-
trihalomethany	<0,6	µg/l	max.100	A	SOP OV 344	-
trichlorethen	<0,5	µg/l	max.10	A	SOP OV 344	-
trichlormethan (chloroform)	<0,5	µg/l	max.30	A	SOP OV 344	-

Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
abioseston	<1	%	max.5	A	SOP OV 916	-
počet organismů	0	jedinci/ml	max.50	A	SOP OV 916	-
živé organismy	0	jedinci/ml	max.0	A	SOP OV 916	-

*** Limit**

Vyhláška 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů - příloha č. 1

Poznámka k odběru : Odběr je předmětem akreditace, aktuální plán vzorkování a záznam o odběru je k dispozici v laboratoři.

Poznámky k analýze :

Suma PAU obsahuje: benzo(b)fluoranthen, benzo(k)fluoranthen, benzo(ghi)perylene a indeno(1,2,3-cd)pyren.
Suma trihalomethanů je součtem koncentrací trichlormethanu (chloroformu), tribrommethanu (bromoformu), dibromchlormethanu a bromdichlormethanu.

Upřesnění SOP

SOP OV 022.01	(ČSN ISO 6703-2, ČSN 75 7415 postup A)
SOP OV 064.08	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 200.03	(ČSN 75 7440)
SOP OV 201	(ČSN EN ISO 17294-1, ČSN EN ISO 17294-2)
SOP OV 331	(ČSN EN ISO 17993)
SOP OV 344	(ČSN EN ISO 15680, ČSN EN ISO 10301)
SOP OV 916	(ČSN 75 7712, ČSN 75 7713, ČSN 75 7717)

Místo provedení zkoušky (pracoviště) :

⁽⁹⁾ - analýzy provedeny pracovištěm Jihlava (Vrchlického 57, 587 25 Jihlava)

Metody v sloupci TYP: A - akreditovaná zkouška

< výsledek pod mezí stanovitelnosti, > výsledek je vyšší než uvedená hodnota

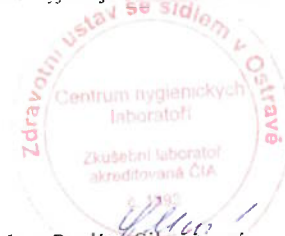
Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95 %, nezohledňují vlivy odběrů vzorků.

Pro mikrobiologické ukazatele je nejistota měření vyjádřena jako 95% konfidenční meze vyjadřující variabilitu Poissonova rozdělení, nezohledňují vlivy odběrů vzorků.

Kontroloval : Marcela Láníková
Protokol vyhotovil: Marcela Láníková
Počet stran: 2
Dne: 30.1.2020



Ing. Pavlína Silvestrová
zástupce vedoucího Oddělení biologických analýz