

**Zákazník:** Správa majetku m sta Miroslavi, p ísp vková organizace  
P íkopy 17  
671 72 Miroslav

**Analyzovaný materiál:** pitná voda dle 252/2004 Sb.

**Datum p íjmu:** 20.1.2015

**Datum ukon ení analýzy:** 11.2.2015

**Datum odb ru:** 20.1.2015

**Odb r provedl:** Labtech Vladimír T íska

**Typ odb ru vzorku:** Odb r pitné vody - Labtech

**íslo prot. o odb ru:** B85

**SOP vzorkování:** SAM 03: SN EN ISO 5667-1, SN EN ISO 5667-3, SN ISO 5667-5, SN ISO 5667-14, SN EN ISO 19458, Vyhl.252/2004 Sb.

**Seznam p íloh:** protokol o odb ru . B85

**. vzorku**

**Ozna ení vzorku**

B416

Miroslav, motorest Markéta, kuchy , d ez

Parametr	jednotka:	.vzorku: B416	NM	Identifikace zkušební metody	Akr	Limit	Hodno cení
Barva mg Pt	mg/l Pt	<5		SPE 07A: SN EN ISO 7887	(1) A	max. 20 MH	V
Zákal	ZF(n)	0,19	10%	SPE 07B: SN EN ISO 7027	(1) A	max. 5 MH	V
Pach		p íjatelný		SEN 01:TNV 757340, SN EN 1622	(1) A	p íjatelný	V
Chu		dobrá		SEN 01:TNV 757340, SN EN 1622	(1) A	p íjatelná	V
pH (25°C)		7,3	1%	ECH 01A: SN ISO 10523	(1) A	6,5 - 9,5 MH	V
El. konduktivita (25°C)	mS/m	109	2%	ECH 02: SN EN 27888	(1) A	max. 125 MH	V
CHSK Mn	mg/l	3,15	20%	VOL 04: SN EN ISO 8467	(1) A	max. 3 MH	NV
Amonné ionty	mg/l	<0,04		SPE 12: SN ISO 7150-1	(1) A	max. 0,5 MH	V
Dusitany	mg/l	<0,01		SPE 09: SN EN 26777	(1) A	max. 0,5 NMH	V
Dusi nany	mg/l	24,1	20%	SPE 08: SN ISO 7890-3	(1) A	max. 50 NMH	V
Chloridy	mg/l	34,5	20%	VOL 10A: SN ISO 9297, SN 830530-20	(1) A	max. 100 MH	V
Fluoridy	mg/l	0,8	20%	ECH 03: SN ISO 10359-1,2	(1) A	max. 1,5 NMH	V
Sírany	mg/l	99,8	20%	VOL 03: SN 830530-21	(1) A	max. 250 MH	V
Kyanidy celkové	mg/l	<0,002		SPE 01-02: SN ISO 6703, SN 757415	(1) A	max. 0,05 NM	V
Vápník	mg/l	109	20%	ICP 02: SN EN ISO 11885	(1) A	min.30 MH	V
Ho ík	mg/l	58,7	20%	ICP 02: SN EN ISO 11885	(1) A	min.10 MH	V
Hliník	mg/l	<0,03		ICP 02: SN EN ISO 11885	(1) A	max. 0,2 MH	V
Železo	mg/l	<0,05		ICP 02: SN EN ISO 11885	(1) A	max. 0,2 MH	V
Mangan	mg/l	<0,01		ICP 02: SN EN ISO 11885	(1) A	max. 0,05 MH	V
Sodík	mg/l	36,4	20%	ICP 02: SN EN ISO 11885	(1) A	max. 200 MH	V
St íbro	µg/l	<10		ICP 02: SN EN ISO 11885	(1) A	max. 50 NMH	V
Arsen	µg/l	2	20%	ICP 03A: SN EN ISO 17294	(1) A	max. 10 NMH	V
Bor	mg/l	<0,02		ICP 02: SN EN ISO 11885	(1) A	max. 1 NMH	V
Berylium	µg/l	<0,05		ICP 03A: SN EN ISO 17294	(1) A	max. 2 NMH	V
Kadmium	µg/l	<0,1		ICP 03A: SN EN ISO 17294	(1) A	max. 5 NMH	V
Chrom	µg/l	3,5	20%	ICP 03A: SN EN ISO 17294	(1) A	max. 50 NMH	V
M	µg/l	<5		ICP 02: SN EN ISO 11885	(1) A	max. 1000 NM	V
Nikl	µg/l	1,2	20%	ICP 03A: SN EN ISO 17294	(1) A	max. 20 NMH	V
Olovo	µg/l	<1		ICP 03A: SN EN ISO 17294	(1) A	max. 25 NMH	V
Antimon	µg/l	<1		ICP 03A: SN EN ISO 17294	(1) A	max. 5 NMH	V
Selen	µg/l	4,4	20%	ICP 03A: SN EN ISO 17294	(1) A	max. 10 NMH	V
Tvrdost vody	mmol/l	5,14	20%	v ýpo et	(1) N	2,0 - 3,5 DH	N
Rtu	µg/l	0,1	20%	AAS 06-07: SN 757440	(1) A	max. 1 NMH	V
Kolonie 22°C	KTJ/1ml	9	40%	MIB 17: SN EN ISO 6222	(1) A	max. 200 MH	V
Kolonie 36°C	KTJ/1ml	2	40%	MIB 17: SN EN ISO 6222	(1) A	max. 40 MH	V
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	0		MIB 01: SN EN ISO 9308-1, SN 757835	(1) A	max. 0 MH	V
Escherichia coli	KTJ/100ml	0		MIB 01: SN EN ISO 9308-1, SN 757835	(1) A	max. 0 NMH	V

**PROTOKOL O ZKOUŠCE . B 1900/2015**

Strana: 2  
Stran celkem: 3

Parametr	jednotka:	.vzorku: B416	NM	Identifikace zkušební metody	Akr	Limit	Hodno cení
Enterokoky	KTJ/100ml	0		MIB 02A: SN EN ISO 7899-2 (1)	A	max. 0 NMH	V
Abioseston	%	3	20%	BIO 02: SN 757713 (1)	A	max. 10 MH	V
Živé organismy	jedinci/1ml	0		BIO 01: SN 757712 (1)	N	max. 0 MH	V
Po et organism	jedinci/1ml	0		BIO 01: SN 757712 (1)	N	max. 50 MH	V
CIU suma	µg/l	<0,3		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B (2)	A		
1,2-dichlorethan	µg/l	<0,1		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B (2)	A	max. 3 NMH	V
trichlorethen	µg/l	<0,1		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B (2)	A	max. 10 NMH	V
tetrachlorethen	µg/l	<0,2		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B (2)	A	max. 10 NMH	V
Suma tri a tetrachloretenu	µg/l	<0,2		SOP 18/LII: výpo et sumy (2)	A	max. 10 NMH	V
trichlormethan - chloroform	µg/l	<0,3		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B (2)	A	max. 30 MH	V
THM suma	µg/l	<0,3		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B (2)	A	max. 100 NMH	V
Bromdichlormethan	µg/l	<0,1		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B (2)	A		
Dibromchlormethan	µg/l	<0,2		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B (2)	A		
Tribrommethan - bromoform	µg/l	<0,2		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B (2)	A		
BTEX suma	µg/l	<0,1		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B (2)	A		
Benzen	µg/l	<0,1		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B (2)	A	max. 1 NMH	V
Toluen	µg/l	<0,1		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B (2)	A		
Ethylbenzen	µg/l	<0,1		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B (2)	A		
m,o,p - xylen	µg/l	<0,1		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B (2)	A		
Suma PAU	µg/l	<0,02		SOP 17/A: SN 757554, SN EN ISO 17993 (2)	A	max. 0,1 NMH	V
benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005		SOP 17/A: SN 757554, SN EN ISO 17993 (2)	A		
benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,007		SOP 17/A: SN 757554, SN EN ISO 17993 (2)	A		
benzo(a)pyren	µg/l	<0,005		SOP 17/A: SN 757554, SN EN ISO 17993 (2)	A	max. 0,01 NM	V
benzo(g,h,i)perylene	µg/l	<0,005		SOP 17/A: SN 757554, SN EN ISO 17993 (2)	A		
indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l	<0,02		SOP 17/A: SN 757554, SN EN ISO 17993 (2)	A		
Propazin	µg/l	<0,025		SOP 98: SN EN ISO 10695 (2)	A	max. 0,1 NMH	V
Hexazinon	µg/l	<0,025		SOP 98: SN EN ISO 10695 (2)	A	max. 0,1 NMH	V
OCP suma	µg/l	<0,005		SOP 16: výpo et (2)	A		
Pentachlorbenzen	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608 (2)	N	max. 0,1 NMH	V
Trifluralin	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608 (2)	N	max. 0,1 NMH	V
alfa - HCH	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608 (2)	A	max. 0,1 NMH	V
HCB	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608 (2)	A	max. 0,1 NMH	V
Lindan	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608 (2)	A	max. 0,1 NMH	V
beta - HCH	µg/l	<0,005		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608 (2)	A	max. 0,1 NMH	V
delta - HCH	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608 (2)	A	max. 0,1 NMH	V
Heptachlor	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608 (2)	A	max. 0,03 NM	V
Aldrin	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608 (2)	A	max. 0,03 NM	V
2,4'-DDE	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608 (2)	A	max. 0,1 NMH	V
Endosulfan I	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608 (2)	A	max. 0,1 NMH	V
4,4'-DDE	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608 (2)	A	max. 0,1 NMH	V
Dieldrin	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608 (2)	A	max. 0,03 NM	V
2,4'-DDD	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608 (2)	A	max. 0,1 NMH	V
Endrin	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608 (2)	A	max. 0,1 NMH	V
2,4'-DDT	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608 (2)	A	max. 0,1 NMH	V
4,4'-DDD	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608 (2)	A	max. 0,1 NMH	V
Endosulfane 2	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608 (2)	A	max. 0,1 NMH	V
4,4'-DDT	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608 (2)	A	max. 0,1 NMH	V
Endosulfan sulfate	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608 (2)	A	max. 0,1 NMH	V
Methoxychlor	µg/l	<0,002		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608 (2)	A	max. 0,1 NMH	V
Mirex	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608 (2)	N	max. 0,1 NMH	V

Parametr	jednotka:	.vzorku: B416	NM	Identifikace zkušební metody	Akr	Limit	Hodno cení
Heptachlor epoxide	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608 (2)	A	max. 0,03 NM	V
Suma pesticidních látek	µg/l	<0,035		výpo et (2)	N	max. 0,5 NMH	V
Bromí nany	µg/l	<2,5		SOP 10: SN EN ISO 10304-1,2,4 (2)	A	max. 10 NMH	V
Chloritany	µg/l	<50		SOP 10: SN EN ISO 10304-1,2,4 (2)	A	max. 200 MH	V
Atrazin	µg/l	<0,02		LC 05: SN EN ISO 11369 (4)	A		
Desethylatrazin	µg/l	<0,02		LC 05: SN EN ISO 11369 (4)	A		
Simazin	µg/l	<0,02		LC 05: SN EN ISO 11369 (4)	A		
Terbutylazin	µg/l	<0,02		LC 05: SN EN ISO 11369 (4)	A		
Sebutylazin	µg/l	<0,02		LC 05: SN EN ISO 11369 (4)	A		
Terbutryn	µg/l	<0,02		LC 05: SN EN ISO 11369 (4)	A		
Prometryn	µg/l	<0,02		LC 05: SN EN ISO 11369 (4)	A		
Metolachlor	µg/l	<0,02		LC 05: SN EN ISO 11369 (4)	A		
Metazachlor	µg/l	<0,02		LC 05: SN EN ISO 11369 (4)	A		
Acetochlor	µg/l	<0,03		LC 05: SN EN ISO 11369 (4)	A		
Cyanazin	µg/l	<0,03		LC 05: SN EN ISO 11369 (4)	A		
Volný chlor	mg/l	0,05	20%	SPE 22: SN ISO 7393-2 (1)	A	max. 0,3 MH	V
Teplota vody	°C	7,8		ECH 15: SN 757342 (1)	A	8 - 12 DH	N

**Poznámka:**

Na míst p i odb ru vzorku byly stanoveny parametry: Volný chlor, Teplota vody

Kovy stanoveny po filtraci vzorku filtrem Munktell, grade 1289, velikost pór 8 - 12 µm

**Hodnocení:**

V - vyhovuje limitní hodnot

N - nevyhovuje limitní hodnot

VV - vyhovuje limitní hodnot s výhradou - p i zohledn ní nejistoty m ení m že limitní hodnotu p esahovat

NV - nevyhovuje limitní hodnot s výhradou - p i zohledn ní nejistoty m ení m že limitní hodnot vyhovovat

**Limitní hodnoty byly p evzaty z p ílohy . 1 Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví . 252/2004 Sb. v platném zn í.**

**Interpretaci zkoušek provedl: Ing. Pavel Hradil**

íslice u ozna ení SOP ozna uje pracovišt , na kterém byl parametr stanoven: 1-Labtech Brno, Polní 23/340, 639 00 Brno;

2-Labtech Paskov, Rudé armády 637,739 21 Paskov; 4-Labtech Klatovy, Pod Nemocnicí 683,339 01 Klatovy

Nejistota m ení (NM) je definována jako rozší ená nejistota m ení na hladin významnosti 95% s koeficientem rozší ení k=2 a nezahrnuje nejistotu odb ru. Nejistota je vyjád ena v souladu s EA-4/16. K hodnotám výsledk pod spodní a nad horní mezí stanovitelnosti se nejistota nevztahuje.

Informace "Akr" rozlišuje akreditované (A) a neakreditované (N) standardní opera ní postupy (SOP). Zkoušky s ud leným flexibilním rozsahem akreditace jsou ozna eny FRA 1 (typ 1) a FRA 2 (typ 2). Akreditované zkoušky provedené v jiné laborato i jako subdodávky jsou ozna eny SA.

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených p edm t uvedených výše.

Protokol nenahrazuje jiné dokumenty, nap . správního charakteru a státního odborného dozoru.

Tento protokol m že být reprodukován pouze celý, jinak jen s písemným souhlasem laborato e.

Protokol vystaven:  
25.2.2015

Ing. Pavel Hradil  
zástupce vedoucí Zkušební laborato e Brno