

**Zákazník:** Správa majetku města Miroslavi, příspěvková organizace  
Příkopy 17  
671 72 Miroslav

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

**Datum přijmu:** 16.7.2013

**Datum ukončení analýzy:** 25.7.2013

**Datum odběru:** 16.7.2013

**Odběr provedl:** Labtech Zbyněk Zavadil

**Typ odběru vzorku:** Odběr pitné vody - Labtech

**Íslo prot. o odběru:** 1964

**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 příloh:** protokol o odběru vzorku . 1964

**Číslo vzorku** **Označení vzorku**  
B5539 Miroslav - DPS, děz, kohoutek

Parametr	jednotka:	výsledek vzorku: B5539	NM	Identifikace zkušební metody	Akr	Limit	Hodnocení
Barva mg Pt	mg/l Pt	<5		SPE 07A: SN EN ISO 7887	A	max. 20 MH	V
Zákal	ZF(n)	0,61	10%	SPE 07B: SN EN ISO 7027	A	max. 5 MH	V
Pach		příjemný		SEN 01:TNV 757340, SN EN 1622	A	příjemný	V
Chuť		výborná		SEN 01:TNV 757340, SN EN 1622	A	příjemná	V
pH (25°C)		7,5	1%	ECH 01A: SN ISO 10523	A	6,5 - 9,5 MH	V
El. konduktivita (25°C)	mS/m	95,3	2%	ECH 02: SN EN 27888	A	max. 125 MH	V
CHSK Mn	mg/l	0,32	20%	VOL 04: SN EN ISO 8467	A	max. 3 MH	V
Amonné ionty	mg/l	<0,05		SPE 12: SN ISO 7150-1	A	max. 0,5 MH	V
Dusitaný	mg/l	0,01	20%	SPE 09: SN EN 26777	A	max. 0,5 NMH	V
Dusínaný	mg/l	34,6	20%	SPE 08: SN ISO 7890-3	A	max. 50 NMH	V
Chloridy	mg/l	38,9	20%	VOL 10A: SN ISO 9297, SN 830530-20	A	max. 100 MH	V
Fluoridy	mg/l	1,03	20%	ECH 03: SN ISO 10359-1.2	A	max. 1,5 NMH	V
Síraný	mg/l	107	20%	VOL 03: SN 830530-21	A	max. 250 MH	V
Kyanidy celkové	mg/l	<0,002		SPE 01-02: SN ISO 6703, SN 757415	A	max. 0,05 NM	V
Vápník	mg/l	106	20%	ICP 02: SN EN ISO 11885	A	min.30 MH	V
Hořčík	mg/l	59,4	20%	ICP 02: SN EN ISO 11885	A	min.10 MH	V
Hliník	mg/l	<0,03		ICP 02: SN EN ISO 11885	A	max. 0,2 MH	V
Železo	mg/l	<0,05		ICP 02: SN EN ISO 11885	A	max. 0,2 MH	V
Mangan	mg/l	<0,01		ICP 02: SN EN ISO 11885	A	max. 0,05 MH	V
Sodík	mg/l	37,6	20%	ICP 02: SN EN ISO 11885	A	max. 200 MH	V
Stříbro	µg/l	<10		ICP 02: SN EN ISO 11885	A	max. 50 NMH	V
Arsen	µg/l	1,2	20%	ICP 03A: SN EN ISO 17294	A	max. 10 NMH	V
Bor	mg/l	0,038	20%	ICP 02: SN EN ISO 11885	A	max. 1 NMH	V
Berylium	µg/l	<0,05		ICP 03A: SN EN ISO 17294	A	max. 2 NMH	V
Kadmium	µg/l	<0,1		ICP 03A: SN EN ISO 17294	A	max. 5 NMH	V
Chrom	µg/l	1,6	20%	ICP 03A: SN EN ISO 17294	A	max. 50 NMH	V
Molibden	µg/l	<5		ICP 02: SN EN ISO 11885	A	max. 1000 NM	V
Nikl	µg/l	<1		ICP 03A: SN EN ISO 17294	A	max. 20 NMH	V
Olovo	µg/l	<1		ICP 03A: SN EN ISO 17294	A	max. 25 NMH	V
Antimon	µg/l	<1		ICP 03A: SN EN ISO 17294	A	max. 5 NMH	V
Selen	µg/l	3,5	20%	ICP 03A: SN EN ISO 17294	A	max. 10 NMH	V
Tvrdost vody	mmol/l	5,09	20%	výpočet	N	2,0 - 3,5 DH	N
Rtuť	µg/l	<0,1		AAS 06-07: SN 757440	A	max. 1 NMH	V
Kolonie 22°C	KTJ/1ml	3	40%	MIB 17: SN EN ISO 6222	A	max. 200 MH	V
Kolonie 36°C	KTJ/1ml	2	40%	MIB 17: SN EN ISO 6222	A	max. 20 MH	V
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	0		MIB 01: SN EN ISO 9308-1, SN 757835	A	max. 0 MH	V
Escherichia coli	KTJ/100ml	0		MIB 01: SN EN ISO 9308-1, SN 757835	A	max. 0 NMH	V
Enterokoky	KTJ/100ml	0		MIB 02A: SN EN ISO 7899-2	A	max. 0 NMH	V
Biobeston	%	1	20%	BIO 02: SN 757713	A	max. 10 MH	V

Parametr	jednotka:	.vzorku: B5539	NM	Identifikace zkušební metody	Akr	Limit	Hodno cení
Živé organismy	jedinci/1ml	0		BIO 01: SN 757712	N	max. 0 MH	V
Po et organism	jedinci/1ml	0		BIO 01: SN 757712	N	max. 50 MH	V
CIU suma	µg/l	<0,3		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B	A		
1,2-dichlorethan	µg/l	<0,1		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B	A	max. 3 NMH	V
trichlorethen	µg/l	<0,1		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B	A	max. 10 NMH	V
tetrachlorethen	µg/l	<0,2		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B	A	max. 10 NMH	V
Suma tri a tetrachloretenu	µg/l	<0,2		SOP 18/I,II: výpo et sumy	A	max. 10 NMH	V
trichlormethan - chloroform	µg/l	<0,3		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B	A	max. 30 MH	V
THM suma	µg/l	<0,3		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B	A	max. 100 NMH	V
Bromdichlormethan	µg/l	<0,1		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B	A		
Dibromchlormethan	µg/l	<0,2		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B	A		
Tribrommethan - bromoform	µg/l	<0,2		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B	A		
BTEX suma	µg/l	<0,1		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B	A		
Benzen	µg/l	<0,1		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B	A	max. 1 NMH	V
Toluen	µg/l	<0,1		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B	A		
Ethylbenzen	µg/l	<0,1		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B	A		
m.o.p - xylen	µg/l	<0,1		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B	A		
Suma PAU	µg/l	<0,02		SOP 17/A: SN 757554, SN EN ISO 17993	A	max. 0,1 NMH	V
benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005		SOP 17/A: SN 757554, SN EN ISO 17993	A		
benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,007		SOP 17/A: SN 757554, SN EN ISO 17993	A		
benzo(a)pyren	µg/l	<0,005		SOP 17/A: SN 757554, SN EN ISO 17993	A	max. 0,01 NM	V
benzo(g,h,i)perylene	µg/l	<0,005		SOP 17/A: SN 757554, SN EN ISO 17993	A		
indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l	<0,02		SOP 17/A: SN 757554, SN EN ISO 17993	A		
Triaziny suma	µg/l	<0,025		SOP 98: SN EN ISO 10695	A		
Desetylatrazin	µg/l	<0,025		SOP 98: SN EN ISO 10695	A	max. 0,1 NMH	V
Prometon	µg/l	<0,025		SOP 98: SN EN ISO 10695	A	max. 0,1 NMH	V
Simazin	µg/l	<0,025		SOP 98: SN EN ISO 10695	A	max. 0,1 NMH	V
Atrazin	µg/l	<0,025		SOP 98: SN EN ISO 10695	A	max. 0,1 NMH	V
Propazin	µg/l	<0,025		SOP 98: SN EN ISO 10695	A	max. 0,1 NMH	V
Terbutylazin	µg/l	<0,025		SOP 98: SN EN ISO 10695	A	max. 0,1 NMH	V
Simetryn	µg/l	<0,025		SOP 98: SN EN ISO 10695	A	max. 0,1 NMH	V
Ametryn	µg/l	<0,025		SOP 98: SN EN ISO 10695	A	max. 0,1 NMH	V
Prometryn	µg/l	<0,025		SOP 98: SN EN ISO 10695	A	max. 0,1 NMH	V
Terbutryn	µg/l	<0,025		SOP 98: SN EN ISO 10695	A	max. 0,1 NMH	V
Hexazinon	µg/l	<0,025		SOP 98: SN EN ISO 10695	A	max. 0,1 NMH	V
OCP suma	µg/l	<0,005		SOP 16: výpo et	A		
Pentachlorbenzen	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608	N	max. 0,1 NMH	V
Trifluralin	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608	N	max. 0,1 NMH	V
alfa - HCH	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608	A	max. 0,1 NMH	V
HCB	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608	A	max. 0,1 NMH	V
Lindan	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608	A	max. 0,1 NMH	V
beta - HCH	µg/l	<0,005		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608	A	max. 0,1 NMH	V
delta - HCH	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608	A	max. 0,1 NMH	V
Heptachlor	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608	A	max. 0,03 NM	V
Aldrin	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608	A	max. 0,03 NM	V
2,4'-DDE	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608	A	max. 0,1 NMH	V
Endosulfan I	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608	A	max. 0,1 NMH	V
4,4'-DDE	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608	A	max. 0,1 NMH	V
Dieldrin	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608	A	max. 0,03 NM	V
2,4'-DDD	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608	A	max. 0,1 NMH	V
Endrin	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608	A	max. 0,1 NMH	V
2,4'-DDT	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608	A	max. 0,1 NMH	V
4,4'-DDD	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608	A	max. 0,1 NMH	V
Endosulfane 2	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608	A	max. 0,1 NMH	V
4,4'-DDT	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608	A	max. 0,1 NMH	V
Endosulfan sulfate	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608	A	max. 0,1 NMH	V

Parametr	jednotka:	.vzorku: B5539	NM	Identifikace zkušební metody	Akr	Limit	Hodno cení
Methoxychlor	µg/l	<0,002		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608	A	max. 0,1 NMH	V
Mirex	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608	N	max. 0,1 NMH	V
Heptachlor epoxide	µg/l	<0,001		SOP 16/A: SN EN ISO 6468, US EPA 608	A	max. 0,03 NMH	V
Suma pesticidních látek	µg/l	<0,035		výpo et	N	max. 0,5 NMH	V
Bromí nany	µg/l	<2,5		SOP 10: SN EN ISO 10304-1,2,4	A	max. 10 NMH	V
Chloritany	µg/l	<50		SOP 10: SN EN ISO 10304-1,2,4	A	max. 200 MH	V
Volný chlor	mg/l	0,08	20%	SPE 22: SN ISO 7393-2	A	max. 0,3 MH	V

**Poznámka:**

Stanovení chloru provedeno v terénu p i odb ru vzorku.  
pro stanovení barvy filtrováno.

**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 ní.**  
**Interpretaci zkoušek provedl: Ing. Renata Kleclová**

*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:  
25.7.2013

Ing. Renata Kleclová  
vedoucí Zkušební laborato e Brno