

**Zákazník:** Správa majetku města Miroslavi, příspěvková organizacePříkopy 17  
671 72 Miroslav**Analyzovaný materiál:** pitná voda dle 252/2004 Sb.**Datum příjmu:** 17.1.2012**Datum ukončení analýzy:** 3.2.2012**Datum odběru:** 17.1.2012**Odběr provedl:** Labtech Zbyněk Zavadil**Typ odběru vzorku:** Odběr pitné vody - Labtech**Číslo prot. o odběru:** 103**SOP vzorkování:** SAM 03: ČSN EN ISO 5667-1,3,5,14, ČSN EN ISO 19458**Seznam příloh:** protokol o odběru vzorku č. 103**Č. vzorku Označení vzorku****B402 Miroslavské Knínice, IREL s.r.o., kuchyňka**

Parametr	jednotka:	č.vzorku: B402	NM	Identifikace zkušební metody	Akr	Limit	Hodno cení
Barva mg Pt	mg/l Pt	<5		SPE 07A:ČSN EN ISO 7887	A	max. 20	V
Zákal	ZF(n)	1,4	10%	SPE 07B:ČSN EN ISO 7027	A	max. 5	V
Pach	stupeň	0		SEN 01:TNV 757340, ČSN EN 1622	A	max. 2	V
Chuť		výborná		SEN 01:TNV 757340, ČSN EN 1622	A		
pH (25°C)		7,27	1%	ECH 01A:ČSN ISO 10523	A	6,5 - 9,5	V
El. konduktivita (25°C)	mS/m	104	2%	ECH 02:ČSN EN 27888	A	max. 125	V
CHSK Mn	mg/l	<0,1		VOL 04:ČSN EN ISO 8467	A	max. 3	V
Amonné ionty	mg/l	<0,05		SPE 12:ČSN ISO 7150-1	A	max. 0,5	V
Volný chlor	mg/l	0,01	20%	SPE 22:ČSN ISO 7393-2	A	max. 0,3	V
Kyanidy celkové	mg/l	<0,002		SPE 01-02:ČSN ISO 6703, ČSN 757415	A	max. 0,05	V
Vápník	mg/l	99	20%	ICP 02:ČSN EN ISO 11885	A	min. 30	V
Hořčík	mg/l	56,6	20%	ICP 02:ČSN EN ISO 11885	A	min. 10	V
Hliník	mg/l	<0,03		ICP 02:ČSN EN ISO 11885	A	max. 0,2	V
Železo	mg/l	0,18	20%	ICP 02:ČSN EN ISO 11885	A	max. 0,2	VV
Mangan	mg/l	<0,01		ICP 02:ČSN EN ISO 11885	A	max. 0,05	V
Sodík	mg/l	34,5	20%	ICP 02:ČSN EN ISO 11885	A	max. 200	V
Stříbro	µg/l	<10		ICP 02:ČSN EN ISO 11885	A	max. 50	V
Arsen	µg/l	1,56	20%	ICP 03A:ČSN EN ISO 17294	A	max. 10	V
Bor	mg/l	0,033	20%	ICP 02:ČSN EN ISO 11885	A	max. 1	V
Berylium	µg/l	<0,05		ICP 03A:ČSN EN ISO 17294	A	max. 2	V
Kadmium	µg/l	<0,1		ICP 03A:ČSN EN ISO 17294	A	max. 5	V
Chrom	µg/l	1,41	20%	ICP 03A:ČSN EN ISO 17294	A	max. 50	V
Měď	µg/l	<5		ICP 02:ČSN EN ISO 11885	A	max. 1000	V
Nikl	µg/l	<1		ICP 03A:ČSN EN ISO 17294	A	max. 20	V
Olovo	µg/l	<1		ICP 03A:ČSN EN ISO 17294	A	max. 25	V
Antimon	µg/l	<1		ICP 03A:ČSN EN ISO 17294	A	max. 5	V
Selen	µg/l	3,97	20%	ICP 03A:ČSN EN ISO 17294	A	max. 10	V
Tvrdost vody	mmol/l	4,8	20%	výpočet	N	2,0 - 3,5	N
Rtuť	µg/l	0,1	20%	AAS 06-07:ČSN 757440	A	max. 1	V
Kolonie 22°C	KTJ/1ml	12	40%	MIB 17:ČSN EN ISO 6222	A	max. 200	V
Kolonie 36°C	KTJ/1ml	16	40%	MIB 17:ČSN EN ISO 6222	A	max. 20	VV
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	0		MIB 01:ČSN EN ISO 9308-1, ČSN 757835	A	max. 0	V
Escherichia coli	KTJ/100ml	0		MIB 01:ČSN EN ISO 9308-1, ČSN 757835	A	max. 0	V
Enterokoky	KTJ/100ml	0		MIB 02A:ČSN EN ISO 7899-2	A	max. 0	V
Abioseston	%	1	20%	BIO 02:ČSN 757713	A	max. 10	V
Živé organismy	jedinci/1ml	0		BIO 01:ČSN 757712	N	max. 0	V
Počet organismů	jedinci/1ml	0		BIO 01:ČSN 757712	N	max. 50	V

kur



## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. B 664/2012

Strana: 2

Stran celkem: 3

Parametr	jednotka:	č.vzorku:	NM	Identifikace zkušební metody	Akr	Limit	Hodno cení
CIU suma	µg/l	<0,3		SOP 18/I,II: výpočet sumy	A		
1,2-dichlorethan	µg/l	<0,1		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B	A	max. 3	V
trichlorethen	µg/l	<0,1		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B	A	max. 10	V
tetrachlorethen	µg/l	<0,2		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B	A	max. 10	V
Suma tri a tetrachloreteny	µg/l	<0,2		SOP 18/I,II: výpočet sumy	A	max. 10	V
trichlormethan - chloroform	µg/l	<0,3		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B	A	max. 30	V
THM suma	µg/l	0,8	10%	SOP 18/I,II	A	max. 100	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	0,8	20%	SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B	A		
BTEX suma	µg/l	0,13	20%	SOP 18/I,II: výpočet	A		
Benzen	µg/l	0,13	5%	SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B	A	max. 1	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 - xylene	µg/l	<0,1		SOP 18/IA:US EPA 5030B, 5035, 8260B	A		
Suma PAU	µg/l	<0,02		SOP 17: výpočet	A	max. 0,1	V
benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005		SOP 17/A:ČSN 757554, ČSN EN ISO 17993	A		
benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,007		SOP 17/A:ČSN 757554, ČSN EN ISO 17993	A		
benzo(a)pyren	µg/l	<0,005		SOP 17/A:ČSN 757554, ČSN EN ISO 17993	A	max. 0,01	V
benzo(g,h,i)perylene	µg/l	<0,005		SOP 17/A:ČSN 757554, ČSN EN ISO 17993	A		
indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l	<0,02		SOP 17/A:ČSN 757554, ČSN EN ISO 17993	A		
Triaziny suma	µg/l	<0,025		SOP 98: výpočet	A		
Desetylatrazin	µg/l	<0,025		SOP 98:ČSN EN ISO 10695	A	max. 0,1	V
Prometon	µg/l	<0,025		SOP 98:ČSN EN ISO 10695	A		
Simazin	µg/l	<0,025		SOP 98:ČSN EN ISO 10695	A	max. 0,1	V
Atrazin	µg/l	<0,025		SOP 98:ČSN EN ISO 10695	A	max. 0,1	V
Propazin	µg/l	<0,025		SOP 98:ČSN EN ISO 10695	A	max. 0,1	V
Terbutylazin	µg/l	<0,025		SOP 98:ČSN EN ISO 10695	A	max. 0,1	V
Simetryn	µg/l	<0,025		SOP 98:ČSN EN ISO 10695	A		
Ametryn	µg/l	<0,025		SOP 98:ČSN EN ISO 10695	A		
Prometryn	µg/l	<0,025		SOP 98:ČSN EN ISO 10695	A	max. 0,1	V
Terbutryn	µg/l	<0,025		SOP 98:ČSN EN ISO 10695	A	max. 0,1	V
Hexazinon	µg/l	<0,025		SOP 98:ČSN EN ISO 10695	A	max. 0,1	V
OCP suma	µg/l	<0,005		SOP 16: výpočet	A		
Pentachlorbenzen	µg/l	<0,001		SOP 16/A:ČSN EN ISO 6468, US EPA 608	N		
Trifluralin	µg/l	<0,001		SOP 16/A:ČSN EN ISO 6468, US EPA 608	N		
alfa - HCH	µg/l	<0,001		SOP 16/A:ČSN EN ISO 6468, US EPA 608	A		
HCB	µg/l	<0,001		SOP 16/A:ČSN EN ISO 6468, US EPA 608	A		
Lindan	µg/l	<0,001		SOP 16/A:ČSN EN ISO 6468, US EPA 608	A		
beta - HCH	µg/l	<0,005		SOP 16/A:ČSN EN ISO 6468, US EPA 608	A		
delta - HCH	µg/l	<0,001		SOP 16/A:ČSN EN ISO 6468, US EPA 608	A		
Heptachlor	µg/l	<0,001		SOP 16/A:ČSN EN ISO 6468, US EPA 608	A		
Aldrin	µg/l	<0,001		SOP 16/A:ČSN EN ISO 6468, US EPA 608	A		
2,4'-DDE	µg/l	<0,001		SOP 16/A:ČSN EN ISO 6468, US EPA 608	A		
Endosulfan I	µg/l	<0,001		SOP 16/A:ČSN EN ISO 6468, US EPA 608	A		
4,4'-DDE	µg/l	<0,001		SOP 16/A:ČSN EN ISO 6468, US EPA 608	A		
Dieldrin	µg/l	<0,001		SOP 16/A:ČSN EN ISO 6468, US EPA 608	A		
2,4'-DDD	µg/l	<0,001		SOP 16/A:ČSN EN ISO 6468, US EPA 608	A		
Endrin	µg/l	<0,001		SOP 16/A:ČSN EN ISO 6468, US EPA 608	A		
2,4'-DDT	µg/l	<0,001		SOP 16/A:ČSN EN ISO 6468, US EPA 608	A		
4,4'-DDD	µg/l	<0,001		SOP 16/A:ČSN EN ISO 6468, US EPA 608	A		
Endosulfane 2	µg/l	<0,001		SOP 16/A:ČSN EN ISO 6468, US EPA 608	A		
4,4'-DDT	µg/l	<0,001		SOP 16/A:ČSN EN ISO 6468, US EPA 608	A		
Endosulfan sulfate	µg/l	<0,001		SOP 16/A:ČSN EN ISO 6468, US EPA 608	A		
Methoxychlor	µg/l	<0,002		SOP 16/A:ČSN EN ISO 6468, US EPA 608	A		
Mirex	µg/l	<0,001		SOP 16/A:ČSN EN ISO 6468, US EPA 608	N		

kurý





Parametr	jednotka:	č.vzorku: B402	NM	Identifikace zkušební metody	Akr	Limit	Hodno cení
Heptachlor epoxide	µg/l	<0,001		SOP 16/A:ČSN EN ISO 6468, US EPA 608	A		
Isodrin	µg/l	<0,001		SOP 16/A:ČSN EN ISO 6468, US EPA 608	A		
Suma pesticidních látek	µg/l	<0,035		výpočet	N	max. 0,5	V
Bromičnany	µg/l	<2,5		SOP 10:ČSN EN ISO 10304-1,2,4	A	max. 10	V
Chloritany	µg/l	<50		SOP 10:ČSN EN ISO 10304-1,2,4	A	max. 200	V
Chloridy	mg/l	29,3	15%	SOP 10:ČSN EN ISO 10304-1,2,4	A	max. 100	V
Dusičnany	mg/l	26,3	10%	SOP 10:ČSN EN ISO 10304-1,2,4	A	max. 50	V
Dusitany	mg/l	<0,2		SOP 10:ČSN EN ISO 10304-1,2,4	A	max. 0,5	V
Síraný	mg/l	89,3	10%	SOP 10:ČSN EN ISO 10304-1,2,4	A	max. 250	V
Fluoridy	mg/l	0,65	10%	SOP 10:ČSN EN ISO 10304-1,2,4	A	max. 1,5	V

**Poznámka:**

Stanovení chloru provedeno v terénu při odběru vzorku.

**Hodnocení:**

V - vyhovuje limitní hodnotě

N - nevyhovuje limitní hodnotě

VV - vyhovuje limitní hodnotě s výhradou - při zohlednění nejistoty měření může limitní hodnotu přesahovat

NV - nevyhovuje limitní hodnotě s výhradou - při zohlednění nejistoty měření může limitní hodnotě vyhovovat

**Limitní hodnoty byly převzaty z přílohy č. 1 Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 252/2004 Sb. v platném znění.****Interpretaci zkoušek provedl: ing. Renata Kleclová**

*Nejistota měření (NM) je definována jako rozšířená nejistota měření na hladině významnosti 95% s koeficientem rozšíření  $k=2$  a nezahrnuje nejistotu odběru. Nejistota je vyjádřena v souladu s EA-4/16. K hodnotám výsledků pod spodní a nad horní mezí stanovitelnosti se nejistota nevztahuje.*

*Informace "Akr" rozlišuje akreditované (A) a neakreditované (N) standardní operační postupy (SOP). Zkoušky s uděleným flexibilním rozsahem akreditace jsou označeny FRA 1 (typ 1) a FRA 2 (typ 2). Akreditované zkoušky provedené v jiné laboratoři jako subdodávky jsou označeny SA, neakreditované SN.*

**Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených předmětů uvedených výše.****Protokol nenahrazuje jiné dokumenty, např. správního charakteru a státního odborného dozoru.****Tento protokol může být reprodukován pouze celý, jinak jen s písemným souhlasem laboratoře.**

Protokol vystaven:

7.2.2012

ing. Renata Kleclová  
vedoucí Zkušební laboratoře Brno



**Zákazník:** Správa majetku města Miroslavi, příspěvková organizacePříkopy 17  
671 72 Miroslav**Analyzovaný materiál:** pitná voda dle 252/2004 Sb.**Datum příjmu:** 30.1.2012**Datum ukončení analýzy:** 10.2.2012**Datum odběru:** 30.1.2012**Odběr provedl:** Labtech Zbyněk Zavadil**Typ odběru vzorku:** Odběr pitné vody - Labtech**Číslo prot. o odběru:** 189**SOP vzorkování:** SAM 03; ČSN EN ISO 5667-1,3,5,14, ČSN EN ISO 19458**Seznam příloh:** protokol o odběru vzorku č. 189**Č. vzorku      Označení vzorku**

B661      Miroslav - IREL Mir.Knínice

Parametr	jednotka	č.vzorku: B661	NM	Identifikace zkušební metody	Akr
Uran	mg/l	0,0215	20%	ICP 03A ČSN EN ISO 17294	A

**Poznámka:**

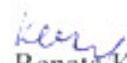
Nejistota měření (NM) je definována jako rozšířená nejistota měření na hladině významnosti 95% s koeficientem rozšíření  $k=2$  a nezahrnuje nejistotu odběru. Nejistota je vyjádřena v souladu s EA-4 16. K hodnotám výsledků pod spodní a nad horní mezi stanovitelnosti se nejistota nevztahuje

Informace "Akr" rozlišuje akreditované (A) a neakreditované (N) standardní operační postupy (SOP). Zkoušky s uděleným flexibilním rozsahem akreditace jsou označeny FRA 1 (typ 1) a FRA 2 (typ 2). Akreditované zkoušky provedené v jiné laboratoři jako subdodávky jsou označeny SA, neakreditované SN

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených předmětů uvedených výše.

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

Tento protokol může být reprodukován pouze celý, jinak jen s písemným souhlasem laboratoře.

Protokol vystaven:  
15.2.2012
  
 ing. Renata Kleclová  
 vedoucí Zkušební laboratoře Brno