

## Protokol o zkouškách č. 11948 / 8P1 / 17

Číslo vzorku : 3341/8P1/17

Místo a bod odběru : Mikulovice - ÚV - surová směs - kohout

Datum a čas odběru : 23.10.2017 10:45

Zadavatel : Městys Mikulovice, Mikulovice 1, 671 33 okr. Znojmo

Datum a čas příjmu : 23.10.2017 12:55

Předmět zkoušky : Podzemní voda surová

Odebral : Novák Bedřich Bc., vzorkař

Postup odběru : Odběr vzorků podzemních vod SP č. 3 ( ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-11, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 5667-16, ČSN EN ISO 19458 )

Rozsah rozboru : KP

Protokol o odběru : 8245 / 8P1 / 17

Datum ukončení zkoušek : 25.10.2017

### Mikrobiologické a biologické ukazatele

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Limit	Identifikace zkoušky
Escherichia coli	KTJ/100ml	0		SOP č.63 (Návod výrobce)
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	0		SOP č.63 (Návod výrobce)

### Fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota	Limit	Hodnocení	Identifikace zkoušky
Teplota vody*	°C	11,8	±2 %			SOP č.7/2013/III (ČSN 75 7342) *
pH		7,3	±0,2			SOP č.3/2013/III (ČSN ISO 10523)
CHSK manganistanem	mg/l	1,3	±11%			SOP č.40/2015/III (ČSN EN ISO 8467)
Železo	mg/l	1,11	±10%			SOP č.60 (ČSN ISO 6332)
Mangan	mg/l	0,09	±12%			SOP č.02/99 (M.Horáková a kol. - Chemické a fyzikální metody analýzy vod)

\* Zkoušky prováděné v místě odběru

Nejistota: Uvedená nejistota je rozšířená nejistota U na hladině pravděpodobnosti 95% pro k=2, je v souladu s EA-4/16 a nezahrnuje nejistotu odběru vzorku.

Limit: Hygienické limity jsou dané vyhláškou č. 252/2004 Sb. v aktuálním znění.

Hodnocení: Vyhovuje / nevyhovuje - výsledky zkoušky vyhovují / nevyhovují hygienickému limitu.

\*\*\* - u zkoušky není možné posoudit shodu s limitem

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených předmětů. Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Protokol vystaven dne : 31.10.2017



*Lettlóvá Leona*

Lettlóvá Leona  
Chemik analytik

## Protokol o zkouškách č. 11947 / 8P1 / 17

Číslo vzorku : 3342/8P1/17

Místo a bod odběru : Mikulovice - ÚV - upravená - kohout

Datum a čas odběru : 23.10.2017 10:50

Zadavatel : Městys Mikulovice, Mikulovice 1, 671 33 okr. Znojmo

Datum a čas příjmu : 23.10.2017 12:55

Předmět zkoušky : Pitná voda

Odebral : Novák Bedřich Bc., vzorkař

Postup odběru : Odběr vzorků pitných vod SP č. 1 ( ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 5667-16, ČSN EN ISO 19458, Vyhl. MZ č. 252/2004 Sb.)

Rozsah rozboru : KP

Protokol o odběru : 8244 / 8P1 / 17

Datum ukončení zkoušek : 25.10.2017

### Mikrobiologické a biologické ukazatele

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Limit	Identifikace zkoušky
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	0 (NMH)	SOP č.63 (Návod výrobce)
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	0	0 (MH)	SOP č.63 (Návod výrobce)

### Fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota	Limit	Hodnocení	Identifikace zkoušky
Chlor celkový*	mg/l	0,51	±14%			SOP č. 4/2013/III (ČSN ISO 7393-2, návod firmy MERCK, HACH LANGE, Hanna Instruments) *
Chlor volný*	mg/l	0,28	±14%	0,30 (MH)	***	SOP č. 4/2013/III (ČSN ISO 7393-2, návod firmy MERCK, HACH LANGE, Hanna Instruments) *
Teplota vody*	°C	11,9	±2 %	8,0 - 12,0 (DH)		SOP č.7/2013/III (ČSN 75 7342) *
pH		7,6	±0,2	6,5 - 9,5 (MH)	vyhovuje	SOP č.3/2013/III (ČSN ISO 10523)
CHSK manganistanem	mg/l	1,1	±11%	3,0 (MH)	vyhovuje	SOP č.40/2015/III (ČSN EN ISO 8467)
Železo	mg/l	0,27	±10%	0,20 (MH)	nevyhovuje	SOP č.60 (ČSN ISO 6332)
Mangan	mg/l	<0,03		0,050 (MH)	vyhovuje	SOP č.02/99 (M.Horáková a kol. - Chemické a fyzikální metody analýzy vod)

\* Zkoušky prováděné v místě odběru

Nejistota: Uvedená nejistota je rozšířená nejistota U na hladině pravděpodobnosti 95% pro k=2, je v souladu s EA-4/16 a nezahrnuje nejistotu odběru vzorku.

Limit: Hygienické limity jsou dané vyhláškou č. 252/2004 Sb. v aktuálním znění.

Hodnocení: Vyhovuje / nevyhovuje - výsledky zkoušky vyhovují / nevyhovují hygienickému limitu.

\*\*\* - u zkoušky není možné posoudit shodu s limitem

< Výsledek je pod mezí stanovitelnosti

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených předmětů. Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Protokol vystaven dne : 31.10.2017



*Leona Lettllová*  
Lettlová Leona  
Chemik analytik

## Protokol o zkouškách č. 11946 / 8P1 / 17

Číslo vzorku : 3343/8P1/17

Místo a bod odběru : Mikulovice - č.p.173 - sklep kohout

Datum a čas odběru : 23.10.2017 10:30

Datum a čas příjmu : 23.10.2017 12:55

Zadavatel : VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s., divize Znojmo,

Kotkova 20, 670 25 Znojmo

Odebral : Novák Bedřich Bc., vzorkař

Předmět zkoušky : Pitná voda

Postup odběru : Odběr vzorků pitných vod SP č. 1 ( ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 5667-16, ČSN EN ISO 19458, Vyhl. MZ č. 252/2004 Sb.)

Rozsah rozboru : KR 252/2004

Protokol o odběru : 8243 / 8P1 / 17

Datum ukončení zkoušek : 27.10.2017

### Mikrobiologické a biologické ukazatele

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Limit	Identifikace zkoušky
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	0 (NMH)	SOP č.63 (Návod výrobce)
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	0	0 (MH)	SOP č.63 (Návod výrobce)
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	0	40 (DH)	SOP č.16/2013/III (ČSN EN ISO 6222)
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	1	200 (DH)	SOP č.16/2013/III (ČSN EN ISO 6222)

### Fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota	Limit	Hodnocení	Identifikace zkoušky
Konduktivita	mS/m	99,1	±2%	125 (MH)	vyhovuje	SOP č. 28/2015/III (návod firmy Thermo Scientific) is1
Chlor celkový*	mg/l	0,24	±14%			SOP č. 4/2013/III (ČSN ISO 7393-2, návod firmy MERCK, HACH LANGE, Hanna Instruments) *
Chlor volný*	mg/l	0,16	±14%	0,30 (MH)	vyhovuje	SOP č. 4/2013/III (ČSN ISO 7393-2, návod firmy MERCK, HACH LANGE, Hanna Instruments) *
Teplota vody*	°C	14,2	±2 %	8,0 - 12,0 (DH)		SOP č.7/2013/III (ČSN 75 7342) *
Pach	stupeň	1		2 (MH)	vyhovuje	SOP č.5/2013/III (ČSN EN 1622, TNV 757340)
Chuť	stupeň	0		2 (MH)	vyhovuje	SOP č.5/2013/III (ČSN EN 1622, TNV 757340)
pH		7,9	±0,2	6,5 - 9,5 (MH)	vyhovuje	SOP č. 27/20105/III (návod firmy Thermo Scientific) is1
Barva	mg/l Pt	<3		20 (MH)	vyhovuje	SOP č. 36/2015/III (návod firmy Thermo Scientific) is1
Zákal	ZFt	<0,5		5 (MH)	vyhovuje	SOP č.44/2015/III (ČSN EN ISO 7027)

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota	Limit	Hodnocení	Identifikace zkoušky	
Dusitany	mg/l	<b>&lt;0,05</b>		0,50 (NMH)	vyhovuje	SOP č. 31/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	is1
Amonné ionty	mg/l	<b>&lt;0,02</b>		0,50 (MH)	vyhovuje	SOP č. 29/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	is1
Dusičnany	mg/l	<b>22,1</b>	±10%	50,0 (NMH)	vyhovuje	SOP č. 30/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	is1
CHSK manganistanem	mg/l	<b>1,1</b>	±11%	3,0 (MH)	vyhovuje	SOP č.40/2015/III (ČSN EN ISO 8467)	
Železo	mg/l	<b>0,092</b>	±10%	0,20 (MH)	vyhovuje	SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)	is1
Mangan	mg/l	<b>0,006</b>	±10%	0,050 (MH)	vyhovuje	SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)	is1

\* Zkoušky prováděné v místě odběru

is Zkoušky prováděny interním subdodavatelem

Interní subdodavatel : is1 Zkušební laboratoř č. 1249 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005, Pracoviště Brno

Nejistota: Uvedená nejistota je rozšířená nejistota U na hladině pravděpodobnosti 95% pro k=2, je v souladu s EA-4/16 a nezahrnuje nejistotu odběru vzorku.

Limit: Hygienické limity jsou dané vyhláškou č. 252/2004 Sb. v aktuálním znění.

Hodnocení: Vyhovuje / nevyhovuje - výsledky zkoušky vyhovují / nevyhovují hygienickému limitu.

\*\*\* - u zkoušky není možné posoudit shodu s limitem

Hodnocení dle vyhlášky 252/2004 Sb. v aktuálním znění pro zkoušku: pach, pach\*, chuť, chuť\*: stupeň 0, 1, 2 - přijatelný, stupeň 3, 4, 5 - nepřijatelný

< Výsledek je pod mezí stanovitelnosti

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených předmětů. Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Protokol vystaven dne : 31.10.2017



*Lettlóvá*  
 Lettlóvá Leona  
 Chemik analytik

## Protokol o zkouškách č. 11266 / BP1 / 17

Číslo vzorku : 3189/BP1/17

Místo a bod odběru : Mikulovice - ÚV - vypouštěná - odsazená

Datum a čas odběru : 18.9.2017 10:15

Datum a čas příjmu : 20.9.2017 9:30

Zadavatel : VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s., divize  
Znojmo, Kotkova 20, 670 25 Znojmo

Odebral : Ing. Stuhl Antonín

Předmět zkoušky : Prací voda

Postup odběru :

Rozsah rozboru : vyhl. č. 307/2002 Sb.

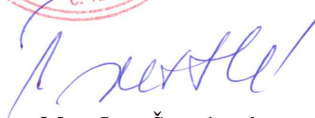
Protokol o odběru :

Datum ukončení zkoušek : 13.10.2017

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota	Limit	Identifikace zkoušky	
Celková objemová aktivita alfa	Bq/l	0,66	±15%		SOP č. 77 (ČSN 757611)	
Celková objemová aktivita beta	Bq/l	0,59	±16%		SOP č.30 (ČSN 757612)	

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota U na hladině pravděpodobnosti 95% pro k=2, je v souladu s EA-4/16 a nezahrnuje nejistotu odběru vzorku.  
uran přepočtený na aktivitu:  $x \text{ (Bq/l)} = c \text{ (U}(\mu\text{g/l)}) * 0,025$

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených předmětů. Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.



Mgr. Jana Švestková  
Vedoucí pracoviště

Protokol vystaven dne: 16.10.17

s oprávněním zvláštní odborné způsobilosti dle vyhlášky č. 146/1997 Sb.

## Protokol o zkouškách č. 11265 / BP1 / 17

Číslo vzorku : 3190/BP1/17

Místo a bod odběru : Mikulovice - ÚV - prací voda

Datum a čas odběru : 18.9.2017 10:25

Datum a čas příjmu : 20.9.2017 9:30

Zadavatel : VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s., divize  
Znojmo, Kotkova 20, 670 25 Znojmo

Odebral : Ing. Stuhl Antonín

Předmět zkoušky : Prací voda

Postup odběru :

Rozsah rozboru : vyhl. č. 307/2002 Sb.

Protokol o odběru :

Datum ukončení zkoušek : 13.10.2017

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota	Limit	Identifikace zkoušky	
Celková objemová aktivita alfa	Bq/l	4,68	±15%		SOP č. 77 (ČSN 757611)	
Celková objemová aktivita beta	Bq/l	2,87	±12%		SOP č.30 (ČSN 757612)	

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota U na hladině pravděpodobnosti 95% pro k=2, je v souladu s EA-4/16 a nezahnuje nejistotu odběru vzorku.

uran přepočtený na aktivitu:  $x \text{ (Bq/l)} = c \text{ (U(}\mu\text{g/l))} * 0,025$

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených předmětů. Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.



Protokol vystaven dne: 16.10.17

Mgr. Jana Švestková  
Vedoucí pracoviště

s oprávněním zvláštní odborné způsobilosti dle vyhlášky č. 146/1997 Sb.

## Protokol o zkouškách č. 11375 / 8P1 / 17

Číslo vzorku : 3173/8P1/17

Místo a bod odběru : Mikulovice - ÚV - upravená - kohout

Datum a čas odběru : 9.10.2017 10:15

Datum a čas příjmu : 9.10.2017 13:50

Zadavatel : Městys Mikulovice, Mikulovice 1, 671 33 okr. Znojmo

Odebral : Novák Bedřich Bc., vzorkař

Předmět zkoušky : Pitná voda

Postup odběru : Odběr vzorků pitných vod SP č. 1 ( ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 5667-16, ČSN EN ISO 19458, Vyhl. MZ č. 252/2004 Sb.)

Rozsah rozboru : KP

Protokol o odběru : 7848 / 8P1 / 17

Datum ukončení zkoušek : 11.10.2017

### Mikrobiologické a biologické ukazatele

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Limit	Identifikace zkoušky
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	0 (NMH)	SOP č.63 (Návod výrobce)
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	0	0 (MH)	SOP č.63 (Návod výrobce)

### Fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota	Limit	Hodnocení	Identifikace zkoušky
Chlor celkový*	mg/l	0,52	±14%			SOP č. 4/2013/III (ČSN ISO 7393-2, návod firmy MERCK, HACH LANGE, Hanna Instruments) *
Chlor volný*	mg/l	0,36	±14%	0,30 (MH)	nevyhovuje	SOP č. 4/2013/III (ČSN ISO 7393-2, návod firmy MERCK, HACH LANGE, Hanna Instruments) *
Teplota vody*	°C	12,0	±2 %	8,0 - 12,0 (DH)		SOP č.7/2013/III (ČSN 75 7342) *
pH		7,8	±0,2	6,5 - 9,5 (MH)	vyhovuje	SOP č.3/2013/III (ČSN ISO 10523)
CHSK manganistanem	mg/l	1,1	±11%	3,0 (MH)	vyhovuje	SOP č.40/2015/III (ČSN EN ISO 8467)
Železo	mg/l	0,31	±10%	0,20 (MH)	nevyhovuje	SOP č.60 (ČSN ISO 6332)
Mangan	mg/l	<0,03		0,050 (MH)	vyhovuje	SOP č.02/99 (M.Horáková a kol. - Chemické a fyzikální metody analýzy vod)

\* Zkoušky prováděné v místě odběru

Nejistota: Uvedená nejistota je rozšířená nejistota U na hladině pravděpodobnosti 95% pro k=2, je v souladu s EA-4/16 a nezahrnuje nejistotu odběru vzorku.

Limit: Hygienické limity jsou dané vyhláškou č. 252/2004 Sb. v aktuálním znění.

Hodnocení: Vyhovuje / nevyhovuje - výsledky zkoušky vyhovují / nevyhovují hygienickému limitu.

\*\*\* - u zkoušky není možné posoudit shodu s limitem

< Výsledek je pod mezí stanovitelnosti

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených předmětů. Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Protokol vystaven dne : 17.10.2017



*Leona*  
Lettlová Leona  
Chemik analytik