



## Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

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

Partyzánské náměstí 7, 702 00 Ostrava

### PROTOKOL č. 11484/2016

**Zákazník :** Obec Oznice  
Oznice 109  
756 24 Oznice

**Číslo zakázky :** 4860  
**Příjem vzorku :** 16.2.2016 13:00  
**Vyšetření vzorku :** 16.2.2016 - 9.3.2016  
**Číslo jednací :** ZU/19438/2009  
**Číslo spisu :** S-ZU/19438/2009  
**Spisový znak :** 4.0.3

<b>Vzorek číslo :</b>	<b>15130</b>	
<b>Datum odběru :</b>	16.2.2016	<b>Čas odběru :</b> 9:11
<b>Název vzorku :</b>	pitná voda	
<b>Množství vzorku :</b>	2 l	
<b>Místo odběru :</b>	Oznice 109, Obecní úřad - umyvadlo (WC)	
<b>Matrice :</b>	voda pitná	
<b>Vzorkoval :</b>	Pavelcová Alžběta	
<b>Metoda vzork. :</b>	SOP VZ OV 001 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3; ČSN ISO 5667-5, ČSN ISO 5667-14; ČSN EN ISO 19458, ČSN ISO 11731)	
<b>Způsob odběru :</b>	bodový vzorek	
<b>Účel odběru :</b>	radiologický rozbor pitné vody dle Vyhlášky č.307/2002 Sb. v platném znění, příl.10	

#### Místní měření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
teplota vzorku	6.7	°C	-	A	SOP OV 042	±1°C

#### Výsledky zkoušení - radiologický rozbor

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
celková objemová aktivita alfa	<0,034	Bq/l	0.2 (SH)	A	SOP OV 806 <sup>6</sup>	-
celková objemová aktivita beta	<0,062	Bq/l	0.5 (SH)	A	SOP OV 807 <sup>6</sup>	-
objemová aktivita radonu 222	14.7	Bq/l	50 (SH)	A	SOP OV 808 <sup>6</sup>	±12%

#### \* Limit

Vyhláška č. 307/2002 Sb. v platném znění, příloha 10, tabulka č.4 (Směrné hodnoty objemových aktivit v dodávané vodě), pitná voda pro veřejné zásobování, balená pramenitá voda a balená pitná voda

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

#### Poznámka k radiologickému rozboru :

Povolení činnosti vydal Státní ústav pro jadernou bezpečnost (SÚJB) pod č.j. SÚJB/RCHK/14814/2010 na dobu neurčitou.

Spektrometr k měření objemové aktivity radonu 222 byl ověřen Českým metrologickým institutem dle Potvrzení o ověření stanoveného měřidla 1054-PS-40060-14 s platností do 31.12.2016.

Zkoušku provedl Ing. Ivan Herič.

Vyhodnocení výsledků měření je prováděno dle Doporučení SÚJB - Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve vodě dodávané k veřejnému zásobování pitnou vodou, 2/2012.

Dodavatelé pitných a balených vod - výsledky měření jednotlivých vzorků oznamte SÚJB do 1 měsíce od jejich obdržení.

SH - (směrná hodnota) ukazatel nebo kritérium pro posouzení úrovně radiační ochrany, které se použije v případě, kdy nejsou dostupné podrobné údaje o vykonávané činnosti vedoucí k ozáření nebo o prováděném zásahu, které by

umožňovaly zhodnotit optimalizaci radiační ochrany pro jednotlivý případ (zákon č. 18/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů).

**Upřesnění SOP :**

SOP OV 042 (ČSN 75 7342)  
SOP OV 806 (ČSN 75 7611)  
SOP OV 807 (ČSN 75 7612)  
SOP OV 808 (ČSN 75 7624)

**Místo provedení zkoušky (pracoviště) :**

<sup>(6)</sup> - analýzy provedeny pracovištěm Jihlava (Vrchlického 57, 587 25 Jihlava)

Metody v sloupci TYP:"A" akreditovaná zkouška

< - výsledek pod mez detekce, > - 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.

**Vedoucí CHL :** Doškářová Šárka, RNDr.  
**Kontroloval :** Herič Ivan, Ing.  
**Protokol vyhotovil:** Medová Lucie  
**Počet stran:** 2  
**Dne:** 16.3.2016

  
Ing. Ivan Herič

osoba s pověřením statutárního orgánu



Jan Hofman  
zástupce vedoucího Oddělení vzorkování a servisu

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

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

Partyzánské náměstí 7, 702 00 Ostrava

**PROTOKOL č. 6907/2016**

**Zákazník :** Obec Oznice  
Oznice 109  
756 24 Oznice

**Číslo zakázky :** 4896  
**Příjem vzorku :** 16.2.2016 13:00  
**Vyšetření vzorku :** 16.2.2016 - 22.2.2016  
**Číslo jednací :** ZU/19438/2009  
**Číslo spisu :** S-ZU/19438/2009  
**Spisový znak :** 4.0.3

<b>Vzorek číslo :</b>	15273	<b>Čas odběru :</b>	9:11
<b>Datum odběru :</b>	16.2.2016		
<b>Název vzorku :</b>	pitná voda		
<b>Množství vzorku :</b>	1,1 l		
<b>Místo odběru :</b>	Oznice 109, Obecní úřad - umyvadlo (WC)		
<b>Matrice :</b>	voda pitná		
<b>Vzorkoval :</b>	Pavelcová Alžběta		
<b>Metoda vzork. :</b>	SOP VZ OV 001 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3; ČSN ISO 5667-5, ČSN ISO 5667-14; ČSN EN ISO 19458, ČSN ISO 11731)		
<b>Způsob odběru :</b>	bodový vzorek		
<b>Účel odběru :</b>	kontrolní		
<b>Přítomné osoby :</b>	pí. Tvrďá		

**Místní měření**

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
teplota vzorku	6,7	°C	-	A	SOP OV 042	±1°C
chlor volný	0,26	mg/l	max. 0,30	A	SOP OV 008.01	±20%
pH	7,7		6,5 - 9,5	A	SOP OV 033	±0,3 j.pH

**Výsledky zkoušení - chemické vyšetření**

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
amonné ionty	<0,050	mg/l	max. 0.50	A	SOP OV 064 <sup>2</sup>	-
barva	<2	mg/l Pt	max. 20	A	SOP OV 064.02 <sup>2</sup>	-
dusičnany	5,3	mg/l	max. 50	A	SOP OV 064.03 <sup>2</sup>	±10%
dusitany	<0,020	mg/l	max. 0.50	A	SOP OV 064.04 <sup>2</sup>	-
CHSK-Mn	<0,50	mg/l	max. 3,0	A	SOP OV 016 <sup>2</sup>	-
chuť	příjemná		příjemná	A	SOP OV 062 <sup>2</sup>	-
elektrická vodivost (25°C)	45,3	mS/m	max. 125	A	SOP OV 011 <sup>2</sup>	±10%
pach	příjemný		příjemný	A	SOP OV 062 <sup>2</sup>	-
zákal	0,3	ZF(n)	max. 5	A	SOP OV 044.01 <sup>2</sup>	±20%
Fe (železo)	0,0060	mg/l	max. 0.20	A	SOP OV 201.01 <sup>2</sup>	±20%

**Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření**

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
Escherichia coli	0	KTJ/100ml	max. 0	A	SOP OV 900 <sup>2</sup>	-
koliformní bakterie	0	KTJ/100ml	max. 0	A	SOP OV 900 <sup>2</sup>	-
počty kolonií při 22°C	3	KTJ/ml	max. 2x10 <sup>2</sup>	A	SOP OV 908 <sup>2</sup>	1-9
počty kolonií při 36°C	0	KTJ/ml	max. 40	A	SOP OV 908 <sup>2</sup>	-

**\* Limit**

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

**Odborná stanoviska**

Požadavek legislativy je **doдрžen**, ale vzhledem k nejistotě výsledku není dodržení prokazatelné v ukazatelích:  
chlor volný

Pro ostatní uvedené ukazatele jsou požadavky legislativy **prokazatelně dodrženy**.

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

**Poznámky k analýze :**

Výsledek elektrické konduktivity byl korigován matematicky. Teplota měření 22,5°C.

**Upřesnění SOP :**

SOP OV 008.01	(návod firmy HACH)
SOP OV 011	(ČSN EN 27888)
SOP OV 016	(ČSN EN ISO 8467)
SOP OV 033	(ČSN ISO 10523)
SOP OV 042	(ČSN 75 7342)
SOP OV 044.01	(ČSN EN ISO 7027)
SOP OV 062	(TNV 75 7340)
SOP OV 064.02	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 064.03	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 064.04	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 064	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 201.01	(ČSN EN ISO 11885)
SOP OV 900	(ČSN EN ISO 9308-1:2015)
SOP OV 908	(ČSN EN ISO 6222)

**Místo provedení zkoušky (pracoviště) :**

<sup>(2)</sup> - analýzy provedeny pracovištěm Ostrava (Partyzánské nám. 7, 702 00 Ostrava)

Metody v sloupci TYP:"A" akreditovaná zkouška

< - výsledek pod mez detekce, > - 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.

**Vedoucí CHL :** Doškářová Šárka, RNDr.


**Kontroloval :** Stískalová Eva, Mgr.

**Protokol vyhotovil:** Košárková Jana

**Počet stran:** 2

**Dne:** 22.2.2016



  
Ing. Vladimíra Němcová  
zástupce vedoucího Centra hygienických laboratoří

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

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

Partyzánské náměstí 7, 702 00 Ostrava

**PROTOKOL č. 26619/2016**

**Zákazník :** Obec Oznice  
Oznice 109  
756 24 Oznice

**Číslo zakázky :** 17244  
**Příjem vzorku :** 18.5.2016 13:00  
**Vyšetření vzorku :** 18.5.2016 - 23.5.2016  
**Číslo jednací :** ZU/19438/2009  
**Číslo spisu :** S-ZU/19438/2009  
**Spisový znak :** 4.0.3

<b>Vzorek číslo :</b>	<b>52948</b>	<b>Čas odběru :</b>	<b>11:35</b>
<b>Datum odběru :</b>	<b>18.5.2016</b>		
<b>Název vzorku :</b>	<b>pitná voda</b>		
<b>Množství vzorku :</b>	<b>1,1 l</b>		
<b>Místo odběru :</b>	<b>Oznice, RD č.p. 95 - kuchyň - dřez</b>		
<b>Matrice :</b>	<b>voda pitná</b>		
<b>Vzorkoval :</b>	<b>Pavelcová Alžběta</b>		
<b>Metoda vzork. :</b>	<b>SOP VZ OV 001 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3; ČSN ISO 5667-5, ČSN ISO 5667-14; ČSN EN ISO 19458, ČSN ISO 11731)</b>		
<b>Způsob odběru :</b>	<b>bodový vzorek</b>		
<b>Účel odběru :</b>	<b>kontrolní</b>		
<b>Přítomné osoby :</b>	<b>p. Tvrďá</b>		

**Místní měření**

<b>Ukazatel</b>	<b>Hodnota</b>	<b>Jednotka</b>	<b>*Limit</b>	<b>TYP</b>	<b>Použitá metoda</b>	<b>Nejistota</b>
teplota vzorku	11,1	°C	-	A	SOP OV 042	±1°C
chlor volný	0,09	mg/l	max. 0,30	A	SOP OV 008.01	±20%
pH	7,8		6,5 - 9,5	A	SOP OV 033	±0,3 i.pH

**Výsledky zkoušení - chemické vyšetření**

<b>Ukazatel</b>	<b>Hodnota</b>	<b>Jednotka</b>	<b>*Limit</b>	<b>TYP</b>	<b>Použitá metoda</b>	<b>Nejistota</b>
amonné ionty	<0,050	mg/l	max. 0,50	A	SOP OV 064 <sup>2</sup>	-
barva	<2	mg/l Pt	max. 20	A	SOP OV 064.02 <sup>2</sup>	-
dusičnany	4,5	mg/l	max. 50	A	SOP OV 064.03 <sup>2</sup>	±10%
dusitany	<0,020	mg/l	max. 0,50	A	SOP OV 064.04 <sup>2</sup>	-
CHSK-Mn	<0,50	mg/l	max. 3,0	A	SOP OV 016 <sup>2</sup>	-
chuť	příjemná		příjemná	A	SOP OV 062 <sup>2</sup>	-
elektrická vodivost (25°C)	46,3	mS/m	max. 125	A	SOP OV 011 <sup>2</sup>	±10%
pach	příjemný		příjemný	A	SOP OV 062 <sup>2</sup>	-
zákal	0,3	ZF(n)	max. 5	A	SOP OV 044.01 <sup>2</sup>	±20%
Fe (železo)	0,0030	mg/l	max. 0,20	A	SOP OV 201.01 <sup>2</sup>	±20%

**Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření**

<b>Ukazatel</b>	<b>Hodnota</b>	<b>Jednotka</b>	<b>*Limit</b>	<b>TYP</b>	<b>Použitá metoda</b>	<b>Nejistota</b>
Escherichia coli	0	KTJ/100ml	max. 0	A	SOP OV 900 <sup>2</sup>	-
koliformní bakterie	0	KTJ/100ml	max. 0	A	SOP OV 900 <sup>2</sup>	-
počty kolonií při 22°C	3	KTJ/ml	max. 2x10 <sup>2</sup>	A	SOP OV 908 <sup>2</sup>	1-9
počty kolonií při 36°C	0	KTJ/ml	max. 40	A	SOP OV 908 <sup>2</sup>	-

**\* Limit**

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

**Odborná stanoviska**

U předloženého vzorku jsou požadavky legislativy **prokazatelně dodrženy** v rozsahu uvedených ukazatelů.

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

**Poznámky k analýze :**

Výsledek elektrické konduktivity byl korigován matematicky. Teplota měření 23,4°C.

**Upřesnění SOP :**

SOP OV 008.01	(návod firmy HACH)
SOP OV 011	(ČSN EN 27888)
SOP OV 016	(ČSN EN ISO 8467)
SOP OV 033	(ČSN ISO 10523)
SOP OV 042	(ČSN 75 7342)
SOP OV 044.01	(ČSN EN ISO 7027)
SOP OV 062	(TNV 75 7340)
SOP OV 064.02	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 064.03	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 064.04	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 064	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 201.01	(ČSN EN ISO 11885)
SOP OV 900	(ČSN EN ISO 9308-1:2015)
SOP OV 908	(ČSN EN ISO 6222)

**Místo provedení zkoušky (pracoviště) :**

<sup>(2)</sup> - analýzy provedeny pracovištěm Ostrava (Partyzánské nám. 7, 702 00 Ostrava)

Metody v sloupci TYP:"A" akreditovaná zkouška

< - výsledek pod mez detekce, > - 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.

**Vedoucí CHL :** Doškářová Šárka, RNDr.

**Kontroloval :** Stískalová Eva, Mgr.

**Protokol vyhotovil:** Košárková Jana

**Počet stran:** 2

**Dne:** 24.5.2016



Ing. Vladimíra Němcová  
zástupce vedoucího Centra hygienických laboratoří

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

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

Partyzánské náměstí 7, 702 00 Ostrava

**PROTOKOL č. 38956/2016**

**Zákazník :** Obec Oznice  
Oznice 109  
756 24 Oznice

**Číslo zakázky :** 25051  
**Příjem vzorku :** 14.7.2016 15:15  
**Vyšetření vzorku :** 14.7.2016 - 18.7.2016  
**Číslo jednací :** ZU/19438/2009  
**Číslo spisu :** S-ZU/19438/2009  
**Spisový znak :** 4.0.3

<b>Vzorek číslo :</b>	76751	<b>Čas odběru :</b>	9:30
<b>Datum odběru :</b>	14.7.2016		
<b>Název vzorku :</b>	pitná voda		
<b>Množství vzorku :</b>	0,5 l		
<b>Místo odběru :</b>	Oznice, č. parcely 824/1 - hydrant		
<b>Matrice :</b>	voda pitná		
<b>Vzorkoval :</b>	Pavelcová Alžběta		
<b>Metoda vzork. :</b>	SOP VZ OV 001 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3; ČSN ISO 5667-5, ČSN ISO 5667-14; ČSN EN ISO 19458, ČSN ISO 11731)		
<b>Způsob odběru :</b>	bodový vzorek		
<b>Účel odběru :</b>	kontrolní - opakovaný odběr		
<b>Přítomné osoby :</b>	p. Foltá		

**Místní měření**

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
teplota vzorku	17,2	°C	-	A	SOP OV 042	±1°C
chlor volný	0,17	mg/l	max. 0,30	A	SOP OV 008.01	±20%

**Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření**

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
počty kolonií při 22°C	4	KTJ/ml	max. $2 \times 10^2$	A	SOP OV 908 <sup>2</sup>	2-10

**\* Limit**

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

**Odborná stanoviska**U předloženého vzorku jsou požadavky legislativy **prokazatelně dodrženy** v rozsahu uvedených ukazatelů.

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

**Upřesnění SOP :**

SOP OV 008.01 (návod firmy HACH)  
SOP OV 042 (ČSN 75 7342)  
SOP OV 908 (ČSN EN ISO 6222)

**Místo provedení zkoušky (pracoviště) :**<sup>(2)</sup> - analýzy provedeny pracovištěm Ostrava (Partyzánské nám. 7, 702 00 Ostrava)

Metody v sloupci TYP:"A" akreditovaná zkouška

< - výsledek pod mez detekce, > - 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.

**Vedoucí CHL :** Doškářová Šárka, RNDr.

**Kontroloval :** Stískalová Eva, Mgr.

**Protokol vyhotovil:** Košárková Jana

**Počet stran:** 2

**Dne:** 19.7.2016



MVDr. Jitka Škutová  
vedoucí Oddělení biologických analýz

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

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

Partyzánské náměstí 7, 702 00 Ostrava

**PROTOKOL č. 38957/2016**

**Zákazník :** Obec Oznice  
Oznice 109  
756 24 Oznice

**Číslo zakázky :** 25051  
**Příjem vzorku :** 14.7.2016 15:15  
**Vyšetření vzorku :** 14.7.2016 - 18.7.2016  
**Číslo jednací :** ZU/19438/2009  
**Číslo spisu :** S-ZU/19438/2009  
**Spisový znak :** 4.0.3

<b>Vzorek číslo :</b>	76751	<b>Čas odběru :</b>	9:30
<b>Datum odběru :</b>	14.7.2016		
<b>Název vzorku :</b>	pitná voda		
<b>Množství vzorku :</b>	0,5 l		
<b>Místo odběru :</b>	Oznice, č. parcely 824/1 - hydrant		
<b>Matrice :</b>	voda pitná		
<b>Vzorkoval :</b>	Pavelcová Alžběta		
<b>Metoda vzork. :</b>	SOP VZ OV 001 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3; ČSN ISO 5667-5, ČSN ISO 5667-14; ČSN EN ISO 19458, ČSN ISO 11731)		
<b>Způsob odběru :</b>	bodový vzorek		
<b>Účel odběru :</b>	kontrolní - opakovaný odběr		
<b>Přítomné osoby :</b>	p. Folta		

**Místní měření**

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
teplota vzorku	17,2	°C	-	A	SOP OV 042	±1°C
chlor volný	0,17	mg/l	max. 0,30	A	SOP OV 008.01	±20%

**Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření**

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
počty kolonií při 22°C	4	KTJ/ml	max. 2x10 <sup>2</sup>	A	SOP OV 908 <sup>2</sup>	2-10

**\* Limit**

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

**Odborná stanoviska**U předloženého vzorku jsou požadavky legislativy **prokazatelně dodrženy** v rozsahu uvedených ukazatelů.

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

**Upřesnění SOP :**

SOP OV 008.01 (návod firmy HACH)  
SOP OV 042 (ČSN 75 7342)  
SOP OV 908 (ČSN EN ISO 6222)

**Místo provedení zkoušky (pracoviště) :**<sup>(2)</sup> - analýzy provedeny pracovištěm Ostrava (Partyzánské nám. 7, 702 00 Ostrava)

Metody v sloupci TYP:"A" akreditovaná zkouška

< - výsledek pod mez detekce, > - 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.

**Vedoucí CHL :** Doškářová Šárka, RNDr.

**Kontroloval :** Stískalová Eva, Mgr.

**Protokol vyhotovil:** Košárková Jana

**Počet stran:** 2

**Dne:** 19.7.2016



MVDr. Jitka Škutová  
vedoucí Oddělení biologických analýz

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

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

Partyzánské náměstí 7, 702 00 Ostrava

**PROTOKOL č. 61918/2016**

**Zákazník :** Obec Oznice  
Oznice 109  
756 24 Oznice

**Číslo zakázky :** 36543  
**Příjem vzorku :** 13.10.2016 14:30  
**Vyšetření vzorku :** 13.10.2016 - 4.11.2016  
**Číslo jednací :** ZU/19438/2009  
**Číslo spisu :** S-ZU/19438/2009  
**Spisový znak :** 4.0.3

**Vzorek číslo :** 113372  
**Datum odběru :** 13.10.2016 **Čas odběru :** 10:45  
**Název vzorku :** pitná voda  
**Množství vzorku :** 4,5 l  
**Místo odběru :** Oznice 152 RD, koupelna, umyvadlo  
**Matrice :** voda pitná  
**Vzorkoval :** Pavelcová Alžběta  
**Metoda vzork. :** SOP VZ OV 001 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3; ČSN ISO 5667-5, ČSN ISO 5667-14; ČSN EN ISO 19458, ČSN ISO 11731)  
**Způsob odběru :** bodový vzorek  
**Účel odběru :** kontrolní  
**Přítomné osoby :** p. Tvrdá

**Místní měření**

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
teplota vzorku	11,7	°C	-	A	SOP OV 042	±1°C
chlor volný	0,11	mg/l	max. 0,30	A	SOP OV 008.01	±20%
pH	7,8		6,5 - 9,5	A	SOP OV 033	±0,3 i,pH

**Výsledky zkoušení - chemické vyšetření**

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
1,2-dichlorethan	<0,5	µg/l	max. 3,0	A	SOP OV 344 <sup>3</sup>	-
amonné ionty	<0,050	mg/l	max. 0,50	A	SOP OV 064 <sup>2</sup>	-
Sb (antimon)	<0,30	µg/l	max. 5,0	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	-
As (arzen)	0,2	µg/l	max. 10	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	±20%
barva	5	mg/l Pt	max. 20	A	SOP OV 064.02 <sup>2</sup>	±15%
benzen	<0,2	µg/l	max. 1,0	A	SOP OV 344 <sup>3</sup>	-
benzo(a)pyren	<0,002	µg/l	max. 0,010	A	SOP OV 331 <sup>3</sup>	-
B (bor)	0,035	mg/l	max. 1,0	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	±20%
bromičnany	<3	µg/l	max. 10	A	SOP OV 003 <sup>2</sup>	-
dusičnany	4,92	mg/l	max. 50	A	SOP OV 003 <sup>2</sup>	±15%
dusitany	<0,005	mg/l	max. 0,50	A	SOP OV 003 <sup>2</sup>	-
fluoridy	0,062	mg/l	max. 1,5	A	SOP OV 003 <sup>2</sup>	±15%
Al (hliník)	0,001	mg/l	max. 0,20	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	±20%
Mg (hořčík)	9,07	mg/l	-	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	±20%
CHSK-Mn	<0,50	mg/l	max. 3,0	A	SOP OV 016 <sup>2</sup>	-
chloridy	4,50	mg/l	max. 100	A	SOP OV 003 <sup>2</sup>	±15%
Cr (chrom)	0,5	µg/l	max. 50	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	±20%
chuť	přijatelná		přijatelná	A	SOP OV 062 <sup>2</sup>	-
Cd (kadmium)	<0,02	µg/l	max. 5,0	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	-
elektrická vodivost (25°C)	45,0	mS/m	max. 125	A	SOP OV 011 <sup>2</sup>	±10%
kyanidy celkové	<0,0050	mg/l	max. 0,050	A	SOP OV 084 <sup>2</sup>	-
Mn (mangan)	<0,002	mg/l	max. 0,050	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	-

### Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
Cu (měď)	1,4	µg/l	max. 1000	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	±20%
Ni (nikl)	1,2	µg/l	max. 20	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	±20%
Pb (olovo)	0,33	µg/l	max. 10	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	±20%
pach	příjemný		příjemný	A	SOP OV 062 <sup>2</sup>	-
suma PAU	0	µg/l	max. 0,10	A	SOP OV 331 <sup>3</sup>	-
Hg (rtuť)	<0,1	µg/l	max. 1,0	A	SOP OV 200.03 <sup>2</sup>	-
Se (selen)	<0,50	µg/l	max. 10	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	-
sírany	63,5	mg/l	max. 250	A	SOP OV 003 <sup>2</sup>	±15%
Na (sodík)	12,1	mg/l	max. 200	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	±20%
tetrachlorethen	<0,5	µg/l	max. 10	A	SOP OV 344 <sup>3</sup>	-
trihalomethany	1,2	µg/l	max. 100	A	SOP OV 344 <sup>3</sup>	±20%
trichlorethen	<0,5	µg/l	max. 10	A	SOP OV 344 <sup>3</sup>	-
trichlormethan (chloroform)	<0,5	µg/l	max. 30	A	SOP OV 344 <sup>3</sup>	-
Ca (vápník)	68,7	mg/l	-	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	±20%
Ca + Mg (tvrdost)	2,09	mmol/l	-	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	±20%
zákal	0,2	ZF(n)	max. 5	A	SOP OV 044.01 <sup>2</sup>	±20%
Fe (železo)	<0,01	mg/l	max. 0,20	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	-
atrazin	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
desethylatrazin	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-
aldrin	<0,0080	µg/l	max. 0,03	A	SOP OV 327 <sup>3</sup>	-
alfa-HCH	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 327 <sup>3</sup>	-
gama-HCH	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 327 <sup>3</sup>	-
HCB (hexachlorbenzen)	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 327 <sup>3</sup>	-
heptachlor	<0,0080	µg/l	max. 0,03	A	SOP OV 327 <sup>3</sup>	-
p,p-DDE	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 327 <sup>3</sup>	-
p,p-DDT	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 327 <sup>3</sup>	-
trifluralin	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 327 <sup>3</sup>	-
heptachlorepoxyd-cis	<0,0080	µg/l	max. 0,03	A	SOP OV 327 <sup>3</sup>	-
heptachlorepoxyd-trans	<0,0080	µg/l	max. 0,03	A	SOP OV 327 <sup>3</sup>	-
endosulfan-alfa	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 327 <sup>3</sup>	-
dieldrin	<0,0080	µg/l	max. 0,03	A	SOP OV 327 <sup>3</sup>	-
endosulfan-beta	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 327 <sup>3</sup>	-
methoxychlor	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 327 <sup>3</sup>	-
pesticidní látky celkem	0	µg/l	max. 0,5	A	SOP OV 341.02 <sup>5</sup>	-

### Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
Clostridium perfringens	0	KTJ/100ml	max. 0	A	SOP OV 914.01 <sup>2</sup>	-
intestinální enterokoky	0	KTJ/100ml	max. 0	A	SOP OV 906 <sup>2</sup>	-
Escherichia coli	0	KTJ/100ml	max. 0	A	SOP OV 900 <sup>2</sup>	-
koliformní bakterie	0	KTJ/100ml	max. 0	A	SOP OV 900 <sup>2</sup>	-
počty kolonií při 22°C	0	KTJ/ml	max. 2x10 <sup>2</sup>	A	SOP OV 908 <sup>2</sup>	-
počty kolonií při 36°C	0	KTJ/ml	max. 40	A	SOP OV 908 <sup>2</sup>	-
abioseston	1	%	max. 10	A	SOP OV 916 <sup>2</sup>	30%
počet organismů	0	jedinci/ml	max. 50	A	SOP OV 916 <sup>2</sup>	-
živé organismy	0	jedinci/ml	max. 0	A	SOP OV 916 <sup>2</sup>	-

#### \* Limit

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

#### Odborná stanoviska

U předloženého vzorku jsou požadavky legislativy **prokazatelně dodrženy** v rozsahu uvedených ukazatelů.

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

**Poznámky k analýze :**

Výsledek elektrické konduktivity byl korigován matematicky. Teplota měření 20,4 °C.

Suma trihalomethanů je součtem koncentrací trichlormethanu (chloroformu), tribrommethanu (bromoformu), dibromchlormethanu a bromdichlormethanu.

Suma PAU obsahuje tyto PAU: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perylene a indeno(1,2,3-cd)pyren.

**Upřesnění SOP :**

SOP OV 003	(ČSN EN ISO 15061, ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN ISO 10304-4)
SOP OV 008.01	(návod firmy HACH)
SOP OV 011	(ČSN EN 27888)
SOP OV 016	(ČSN EN ISO 8467)
SOP OV 033	(ČSN ISO 10523)
SOP OV 064.02	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 064	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 084	(ČSN EN ISO 14403-2)
SOP OV 042	(ČSN 75 7342)
SOP OV 044.01	(ČSN EN ISO 7027)
SOP OV 062	(TNV 75 7340)
SOP OV 200.03	(ČSN 75 7440)
SOP OV 201	(ČSN EN ISO 17294-1, ČSN EN ISO 17294-2)
SOP OV 327	(ČSN EN ISO 6468)
SOP OV 331	(ČSN EN ISO 17993)
SOP OV 341.02	(EPA 535, EPA 536)
SOP OV 344	(ČSN EN ISO 15680, ČSN EN ISO 10301)
SOP OV 900	(ČSN EN ISO 9308-1:2015)
SOP OV 906	(ČSN EN ISO 7899-2)
SOP OV 908	(ČSN EN ISO 6222)
SOP OV 914.01	(Vyhláška č. 252/2004 Sb., příloha č.6)
SOP OV 916	(ČSN 75 7712, ČSN 75 7713, ČSN 75 7717)

**Místo provedení zkoušky (pracoviště) :**

- (2) - analýzy provedeny pracovištěm Ostrava (Partyzánské nám. 7, 702 00 Ostrava)
- (3) - analýzy provedeny pracovištěm Karviná (Těřeškovové 2206, 734 01 Karviná-Mizerov)
- (5) - analýzy provedeny pracovištěm Olomouc (Wolkerova 6, 779 11 Olomouc)

Metody v sloupci TYP:"A" akreditovaná zkouška

< - výsledek pod mez detekce, > - 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.

**Vedoucí CHL :** Doškářová Šárka, RNDr.


**Kontroloval :** Němcová Vladimíra, Ing.

**Protokol vyhotovil:** Košárková Jana

**Počet stran:** 3

**Dne:** 7.11.2016



  
Mgr. Kamila Haluzová  
zástupce vedoucího Oddělení biologických analýz



**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

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

Partyzánské náměstí 7, 702 00 Ostrava

**PROTOKOL č. 68803/2016**

**Zákazník :** Obec Oznice  
Oznice 109  
756 24 Oznice

**Číslo zakázky :** 42977  
**Příjem vzorku :** 29.11.2016 13:20  
**Vyšetření vzorku :** 29.11.2016 - 3.12.2016  
**Číslo jednací :** ZU/19438/2009  
**Číslo spisu :** S-ZU/19438/2009  
**Spisový znak :** 4.0.3

<b>Vzorek číslo :</b>	<b>132452</b>	<b>Čas odběru :</b>	<b>10:35</b>
<b>Datum odběru :</b>	<b>29.11.2016</b>		
<b>Název vzorku :</b>	<b>pitná voda</b>		
<b>Množství vzorku :</b>	<b>1,1 l</b>		
<b>Místo odběru :</b>	<b>Oznice 125, RD - kuchyň - dřez</b>		
<b>Matrice :</b>	<b>voda pitná</b>		
<b>Vzorkoval :</b>	<b>Pavelcová Alžběta</b>		
<b>Metoda vzork. :</b>	<b>SOP VZ OV 001 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3; ČSN ISO 5667-5, ČSN ISO 5667-14; ČSN EN ISO 19458, ČSN ISO 11731)</b>		
<b>Způsob odběru :</b>	<b>bodový vzorek</b>		
<b>Účel odběru :</b>	<b>kontrolní</b>		
<b>Přítomné osoby :</b>	<b>p. Skýpalová</b>		

**Místní měření**

<b>Ukazatel</b>	<b>Hodnota</b>	<b>Jednotka</b>	<b>*Limit</b>	<b>TYP</b>	<b>Použitá metoda</b>	<b>Nejistota</b>
teplota vzorku	9,6	°C	-	A	SOP OV 042	±1°C
chlor volný	0,06	mg/l	max. 0,30	A	SOP OV 008.01	±20%
pH	7,7		6,5 - 9,5	A	SOP OV 033	±0,3 i.pH

**Výsledky zkoušení - chemické vyšetření**

<b>Ukazatel</b>	<b>Hodnota</b>	<b>Jednotka</b>	<b>*Limit</b>	<b>TYP</b>	<b>Použitá metoda</b>	<b>Nejistota</b>
amonné ionty	<0,050	mg/l	max. 0,50	A	SOP OV 064 <sup>2</sup>	-
barva	<2	mg/l Pt	max. 20	A	SOP OV 064.02 <sup>2</sup>	-
dušičnany	5,6	mg/l	max. 50	A	SOP OV 064.03 <sup>2</sup>	±10%
dušitany	<0,020	mg/l	max. 0,50	A	SOP OV 064.04 <sup>2</sup>	-
CHSK-Mn	<0,50	mg/l	max. 3,0	A	SOP OV 016 <sup>2</sup>	-
chuť	příjemná		příjemná	A	SOP OV 062 <sup>2</sup>	-
elektrická vodivost (25°C)	45,6	mS/m	max. 125	A	SOP OV 011 <sup>2</sup>	±10%
pach	příjemný		příjemný	A	SOP OV 062 <sup>2</sup>	-
zákal	<0,2	ZF(n)	max. 5	A	SOP OV 044.01 <sup>2</sup>	-
Fe (železo)	<0,0009	mg/l	max. 0,20	A	SOP OV 201.01 <sup>2</sup>	-

**Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření**

<b>Ukazatel</b>	<b>Hodnota</b>	<b>Jednotka</b>	<b>*Limit</b>	<b>TYP</b>	<b>Použitá metoda</b>	<b>Nejistota</b>
Escherichia coli	0	KTJ/100ml	max. 0	A	SOP OV 900 <sup>2</sup>	-
koliformní bakterie	0	KTJ/100ml	max. 0	A	SOP OV 900 <sup>2</sup>	-
počty kolonií při 22°C	0	KTJ/ml	max. 2x10 <sup>2</sup>	A	SOP OV 908 <sup>2</sup>	-
počty kolonií při 36°C	0	KTJ/ml	max. 40	A	SOP OV 908 <sup>2</sup>	-

**\* Limit**

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

**Odborná stanoviska**

U předloženého vzorku jsou požadavky legislativy **prokazatelně dodrženy** v rozsahu uvedených ukazatelů.

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

**Poznámky k analýze :**

Výsledek elektrické konduktivity byl korigován matematicky. Teplota měření 19,9°C.

**Upřesnění SOP :**

SOP OV 008.01	(návod firmy HACH)
SOP OV 011	(ČSN EN 27888)
SOP OV 016	(ČSN EN ISO 8467)
SOP OV 033	(ČSN ISO 10523)
SOP OV 064.02	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 064.03	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 064.04	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 064	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 042	(ČSN 75 7342)
SOP OV 044.01	(ČSN EN ISO 7027)
SOP OV 062	(TNV 75 7340)
SOP OV 201.01	(ČSN EN ISO 11885)
SOP OV 900	(ČSN EN ISO 9308-1:2015)
SOP OV 908	(ČSN EN ISO 6222)

**Místo provedení zkoušky (pracoviště) :**

<sup>(2)</sup> - analýzy provedeny pracovištěm Ostrava (Partyzánské nám. 7, 702 00 Ostrava)

Metody v sloupci TYP:"A" akreditovaná zkouška

< - výsledek pod mez detekce, > - 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.

**Vedoucí CHL :** Doškářová Šárka, RNDr.

**Kontroloval :** Žaloudíková Eva, Mgr.

**Protokol vyhotovil:** Smolová Ivona, Mgr.

**Počet stran:** 2

**Dne:** 6.12.2016



Ing. Zdeňka Dardová

vedoucí Oddělení vzorkování a servisu

