

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř .1393 akreditovaná IA podle SN EN ISO/IEC 17025:2018  
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava**PROTOKOL . 4116/2022****Zákazník :** Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje se  
sídlím v Brně  
Jeábkova 1847/4  
602 00 Brno**íslo zakázky :** 2754  
**Příjem vzorku :** 1.2.2022 11:20  
**Vyšetření vzorku :** 1.2.2022 - 3.2.2022  
**íslo jednací :** ZU/27768/2020  
**íslo spisu :** S-ZU/27768/2020  
**Spisový znak :** 2.0.4**íslo objednávky :** 2BO0293**Informace o vzorku****Vzorek íslo:** 9097  
**Datum odběru:** 1.2.2022 **čas odběru:** 8:03  
**Název vzorku:** upravená voda  
**Místo odběru:** Blučina, Na Lázních 620, krytý bazén, přítok  
**Matrice:** voda ke koupání  
**Vzorkoval:** ██████████  
**Metoda vzorkování:** SOP VZ OV 002 ( SN ISO 5667-4, SN EN ISO 5667-6, SN EN ISO 5667-14,  
SN EN ISO 19458, SN 75 7717, Vyhláška MZd .238/2011Sb.)  
**Způsob odběru:** bodový vzorek  
**Účel odběru:** státní zdravotní dozor  
**Množství vzorku:** cca 0,5 l**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>	-
Pseudomonas aeruginosa	0	KTJ/100ml	max.0	A	SOP OV 909 <sup>2</sup>	-
Staphylococcus aureus	0	KTJ/100ml	max.0	A	SOP OV 911 <sup>2</sup>	-
počet kolonií při 36°C	5	KTJ/ml	max.20	A	SOP OV 908 <sup>2</sup>	2-12

**\* Limit (zdroj pro vydání výroku o shodě), nejistota měření se do hodnocení nezahrnuje:**

Vyhláška MZd .238/2011 Sb. ve znění pozdějších předpisů, příloha .8

**Poznámka k odběru:** Odběr je předem tem akreditace, nedílnou součástí protokolu je Protokol o odběru .  
179/2022**Informace o vzorku****Vzorek íslo:** 9098  
**Datum odběru:** 1.2.2022 **čas odběru:** 8:06  
**Název vzorku:** bazénová voda  
**Místo odběru:** Blučina, Na Lázních 620, krytý bazén, slévaný vzorek  
**Matrice:** voda ke koupání  
**Vzorkoval:** ██████████  
**Metoda vzorkování:** SOP VZ OV 002 ( SN ISO 5667-4, SN EN ISO 5667-6, SN EN ISO 5667-14,  
SN EN ISO 19458, SN 75 7717, Vyhláška MZd .238/2011Sb.)  
**Způsob odběru:** slévaný vzorek  
**Účel odběru:** státní zdravotní dozor  
**Množství vzorku:** cca 0,5 l

Místní měření (měřeno na místě odběru)						
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
chlor celkový	0,80	mg/l	-	A	SOP OV 008.01	20%
chlor vázaný	0,21	mg/l	max.0,3	A	SOP OV 008.01	20%
chlor volný	0,59	mg/l	0,3 - 0,6	A	SOP OV 008.01	20%
pH	6,8		6,5 - 7,6	A	SOP OV 033.02	0,2
průhlednost	nerušený průhled na celé dno	-	nerušený průhled na celé dno	A	SOP OV 062.01	-
oxidační-redukční potenciál	523	mV	-	A	SOP OV 028	10%
teplota vzorku	29,3	°C	-	A	SOP OV 042	1°C

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření						
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
žákal	0,42	ZF(n)	max.0,5	A	SOP OV 044.01 <sup>2</sup>	20%
dušiny	77	mg/l	-	A	SOP OV 009.01 <sup>2</sup>	8%
TOC	2,5	mg/l	-	A	SOP OV 307 <sup>2</sup>	20%

\* Limit (zdroj pro vydání výroku o shodě), nejistota měření se do hodnocení nezahrnuje:

Vyhláška MZd č. 238/2011 Sb. ve znění pozdějších předpisů, příloha č. 8

**Poznámka k odběru:** Odběr je podle podmínek akreditace, nedílnou součástí protokolu je Protokol o odběru č. 179/2022

Informace o vzorku	
<b>Vzorek číslo:</b>	<b>9099</b>
<b>Datum odběru:</b>	1.2.2022 čas odběru: 8:11
<b>Název vzorku:</b>	bazénová voda
<b>Místo odběru:</b>	Blužina, Na Lázních 620, krytý bazén, levá strana
<b>Matrice:</b>	voda ke koupání
<b>Vzorkoval:</b>	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>
<b>Metoda vzorkování:</b>	SOP VZ OV 002 (SN ISO 5667-4, SN EN ISO 5667-6, SN EN ISO 5667-14, SN EN ISO 19458, SN 75 7717, Vyhláška MZd č. 238/2011 Sb.)
<b>Typ vzorku:</b>	bodový vzorek
<b>Účel odběru:</b>	státní zdravotní dozor
<b>Množství vzorku:</b>	cca 0,5 l

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>	-
Pseudomonas aeruginosa	0	KTJ/100ml	max.0	A	SOP OV 909 <sup>2</sup>	-
Staphylococcus aureus	0	KTJ/100ml	max.0	A	SOP OV 911 <sup>2</sup>	-
počet kolonií při 36°C	4	KTJ/ml	max.100	A	SOP OV 908 <sup>2</sup>	1-10

\* Limit (zdroj pro vydání výroku o shodě), nejistota měření se do hodnocení nezahrnuje:

Vyhláška MZd č. 238/2011 Sb. ve znění pozdějších předpisů, příloha č. 8

**Poznámka k odběru:** Odběr je podle podmínek akreditace, nedílnou součástí protokolu je Protokol o odběru č. 179/2022

Informace o vzorku	
<b>Vzorek číslo:</b>	<b>9100</b>
<b>Datum odb ru:</b>	1.2.2022 <b>as odb ru: 8:13</b>
<b>Název vzorku:</b>	bazénová voda
<b>Místo odb ru:</b>	Blu ina, Na Lázních 620, krytý bazén, pravá strana
<b>Matrice:</b>	voda ke koupání
<b>Vzorkoval:</b>	██████████
<b>Metoda vzork.:</b>	SOP VZ OV 002 ( SN ISO 5667-4, SN EN ISO 5667-6, SN EN ISO 5667-14, SN EN ISO 19458, SN 75 7717, Vyhláška MZd .238/2011Sb.)
<b>Zp sob odb ru:</b>	bodový vzorek
<b>Ú el odb ru:</b>	státní zdravotní dozor
<b>Množství vzorku:</b>	cca 0,5 l

Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšet ení						
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
Escherichia coli	0	KTJ/100ml	max.0	A	SOP OV 900 <sup>2</sup>	-
Pseudomonas aeruginosa	0	KTJ/100ml	max.0	A	SOP OV 909 <sup>2</sup>	-
Staphylococcus aureus	0	KTJ/100ml	max.0	A	SOP OV 911 <sup>2</sup>	-
po ty kolonií p i 36°C	1	KTJ/ml	max.100	A	SOP OV 908 <sup>2</sup>	<1-6

\* Limit (zdroj pro vydání výroku o shod ), nejistota m ení se do hodnocení nezahrnuje:

Vyhláška MZd .238/2011 Sb. ve zn ní pozd jších p edpis , p floha .8

**Poznámka k odb ru:** Odb r je p edm tem akreditace, nedílnou sou ástí protokolu je Protokol o odb ru .179/2022

Informace o vzorku	
<b>Vzorek číslo:</b>	<b>9101</b>
<b>Datum odb ru:</b>	1.2.2022 <b>as odb ru: 8:15</b>
<b>Název vzorku:</b>	bazénová voda
<b>Místo odb ru:</b>	Blu ina, Na Lázních 620, krytý malý bazén
<b>Matrice:</b>	voda ke koupání
<b>Vzorkoval:</b>	██████████
<b>Metoda vzork.:</b>	SOP VZ OV 002 ( SN ISO 5667-4, SN EN ISO 5667-6, SN EN ISO 5667-14, SN EN ISO 19458, SN 75 7717, Vyhláška MZd .238/2011Sb.)
<b>Zp sob odb ru:</b>	bodový vzorek
<b>Ú el odb ru:</b>	státní zdravotní dozor
<b>Množství vzorku:</b>	cca 0,5 l, 2x

Místní m ení (m eno na míst odb ru)						
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
chlor celkový	0,75	mg/l	-	A	SOP OV 008.01	20%
chlor vázaný	0,18	mg/l	max.0,3	A	SOP OV 008.01	20%
chlor volný	0,57	mg/l	0,5 - 0,8	A	SOP OV 008.01	20%
pH	6,9		6,5 - 7,6	A	SOP OV 033.02	0,2
pr hlednost	nerušený pr hled na celé dno	-	nerušený pr hled na celé dno	A	SOP OV 062.01	-
oxida n reduk ní potenciál	560	mV	-	A	SOP OV 028	10%
teplota vzorku	31,6	°C	-	A	SOP OV 042	1°C

Výsledky zkoušení - chemické vyšet ení						
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
zákal	0,46	ZF(n)	max.0,5	A	SOP OV 044.01 <sup>2</sup>	20%
du si nany	82	mg/l	-	A	SOP OV 009.01 <sup>2</sup>	8%
TOC	2,5	mg/l	-	A	SOP OV 307 <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>	-
Pseudomonas aeruginosa	0	KTJ/100ml	max.0	A	SOP OV 909 <sup>2</sup>	-
Staphylococcus aureus	0	KTJ/100ml	max.0	A	SOP OV 911 <sup>2</sup>	-
po ty kolonií p i 36°C	1	KTJ/ml	max.100	A	SOP OV 908 <sup>2</sup>	<1-6

**\* Limit (zdroj pro vydání výroku o shodě), nejistota měření se do hodnocení nezahrnuje:**

Vyhláška MZd č. 238/2011 Sb. ve znění pozdějších předpisů, příloha č. 8

**Poznámka k odběru:** Odběr je podle podmínek akreditace, nedílnou součástí protokolu je Protokol o odběru č. 179/2022

### Upravení SOP

SOP OV 008.01	(návod firmy HACH)
SOP OV 009.01	(Vodní hospodářství 12/1977 – příloha B, 319-320)
SOP OV 028	( ČSN 75 7367)
SOP OV 033.02	( ČSN ISO 10523)
SOP OV 042	( ČSN 75 7342)
SOP OV 044.01	( ČSN EN ISO 7027-1)
SOP OV 062.01	( ČSN 75 7340)
SOP OV 307	( ČSN EN 1484)
SOP OV 900	( ČSN EN ISO 9308-1)
SOP OV 908	( ČSN EN ISO 6222)
SOP OV 909	( ČSN EN ISO 16266)
SOP OV 911	( ČSN EN ISO 6888-1)

### Místo provedení zkoušky (pracoviště):

<sup>(2)</sup> - analýzy provedeny pracovištěm Brno (Gorkého 6, 602 00 Brno)

Metody v sloupci TYP: "A" v rozsahu akreditace

< výsledek pod mezí stanovitelnosti, > výsledek je vyšší než uvedená hodnota

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

Jestliže laboratorní není odpovědná za fázi odběru vzorku, výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Bez písemného souhlasu laboratorní 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 %, nezohledňuje vlivy odběru vzorků.

Pro mikrobiologické ukazatele je nejistota měření vyjádřena jako 95% konfidenční meze vyjadřující variabilitu Poissonova rozdělení, nezohledňuje vlivy odběru vzorků.

V případě, že odběr není podle podmínek akreditace, informace o vzorku mimo číslo vzorku dodal zákazník a laboratorní nenesou odpovědnost za tyto informace.

Kontroloval: [REDACTED]  
Protokol vyhotovil: [REDACTED]  
Počet stran: 5  
Dne: 7.2.2022

[REDACTED]  
zástupce vedoucího Oddělení anorganických analýz



konec protokolu

---