



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

PROTOKOL č. 44068/2025

Zákazník : Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje se
sídlem v Brně
Jeřábkova 1847/4
602 00 Brno

Číslo zakázky : 24039
Příjem vzorku : 22.7.2025 10:33
Vyšetření vzorku : 22.7.2025 - 1.8.2025
Číslo jednací : ZU/26154/2025
Číslo spisu : S-ZU/26154/2025
Spisový znak : 2.0.4

Číslo objednávky : KHSJM HDM 037/2025

Informace o vzorku

Vzorek číslo: 80323
Datum odběru: 22.7.2025 **Čas odběru:** 7:00
Název vzorku: voda pitná, vodovod
Místo odběru: Hustopeče, Komenského 163/2, ZŠ, přízemí ,družina, umyvadlo
Matrice: voda pitná
Vzorkoval: XXXXXXXXXX
Metoda vzork.: SOP VZ OV 001 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5,
ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458)
Způsob odběru: prostý vzorek
Účel odběru: státní zdravotní dozor
Množství vzorku: cca 7 l

Místní měření

(měřeno na místě odběru)

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
chlor volný	0,05	mg/l	max.0,30	A	SOP OV 008.01	20%
pH	7,9	-	6,5 - 9,5	A	SOP OV 033.02	0,2
teplota vzorku	21,5	°C	8 - 12 (DH)	A	SOP OV 042	1°C

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 ⁶	-
amonné ionty	<0,060	mg/l	max.0,5	A	SOP OV 064 ⁶	-
antimon	<0,15	µg/l	max.10	A	SOP OV 201 ⁶	-
arzen	1,80	µg/l	max.10	A	SOP OV 201 ⁶	20%
barva	6	mg/l Pt	max.20	A	SOP OV 064.02 ⁶	15%
benzen	<0,3	µg/l	max.1,0	A	SOP OV 344 ⁶	-
benzo(a)pyren	<0,002	µg/l	max.0,010	A	SOP OV 331 ⁶	-
beryllium	<0,060	µg/l	max.2,0	A	SOP OV 201 ⁶	-
bor	<0,15	mg/l	max.1,5	A	SOP OV 064.08 ⁶	-
bromičnany	<3	µg/l	max.10	A	SOP OV 003 ⁶	-
TOC	3,3	mg/l	max.5,0	A	SOP OV 307 ⁶	20%
draslík	5,36	mg/l	1 - 10 (DH)	A	SOP OV 201 ⁶	20%
dusičnany	5,91	mg/l	max.50	A	SOP OV 003 ⁶	15%
dusitany	<0,060	mg/l	max.0,50	A	SOP OV 064.04 ⁶	-
fluoridy	0,256	mg/l	max.1,5	A	SOP OV 003 ⁶	15%
hliník	0,0018	mg/l	max.0,20	A	SOP OV 201 ⁶	20%
hořčík	23,5	mg/l	20 - 30 (DH)	A	SOP OV 201 ⁶	20%
chlorečnany	28,6	µg/l	max.250	A	SOP OV 003 ⁶	15%
chloritany	<15,0	µg/l	max.250	A	SOP OV 003 ⁶	-
suma chlorečnany a chloritany	28,6	µg/l	max.250	A	SOP OV 003 ⁶	15%

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
chloridy	65,9	mg/l	max.250	A	SOP OV 003 ⁶	15%
chrom celkový	1,7	µg/l	max.25	A	SOP OV 201 ⁶	20%
chuť	příjemná	-	příjemná	A	SOP OV 062 ⁶	-
kadmium	<0,06	µg/l	max.5,0	A	SOP OV 201 ⁶	-
konduktivita (25°C)	88,8	mS/m	max.125	A	SOP OV 011 ⁶	10%
kyanidy celkové	<0,015	mg/l	max.0,050	A	SOP OV 022.01 ⁶	-
mangan	0,0023	mg/l	max.0,050	A	SOP OV 201 ⁶	20%
měď	<0,6	µg/l	max.1000	A	SOP OV 201 ⁶	-
nikl	7,7	µg/l	max.20	A	SOP OV 201 ⁶	20%
olovo	0,19	µg/l	max.10	A	SOP OV 201 ⁶	20%
pach	příjemný	-	příjemný	A	SOP OV 062 ⁶	-
suma PAU	0	µg/l	max.0,10	A	SOP OV 331 ⁶	-
rtuť	<0,2	µg/l	max.1,0	A	SOP OV 200.03 ⁶	-
selen	1,5	µg/l	max.20	A	SOP OV 201 ⁶	20%
sírany	152	mg/l	max.250	A	SOP OV 003 ⁶	15%
sodík	37,4	mg/l	max.200	A	SOP OV 201 ⁶	20%
tetrachlorethen	<0,5	µg/l	max.10	A	SOP OV 344 ⁶	-
trichlorethen	<0,5	µg/l	max.10	A	SOP OV 344 ⁶	-
suma tetrachlorethen a trichlorethen	0	µg/l	max.10	A	SOP OV 344 ⁶	-
trihalomethany !	98,6	µg/l	max.50	A	SOP OV 344 ⁶	20%
trichlormethan (chloroform) !	40,2	µg/l	max.30	A	SOP OV 344 ⁶	20%
uran	<0,15	µg/l	max.15	A	SOP OV 201 ⁶	-
vápník	78,6	mg/l	40 - 80 (DH)	A	SOP OV 201 ⁶	20%
vápník a hořčík	2,93	mmol/l	2,0 - 3,5 (DH)	A	SOP OV 201 ⁶	20%
zákal	1,8	ZF(n)	max.5	A	SOP OV 044.01 ⁶	20%
železo	0,115	mg/l	max.0,20	A	SOP OV 201 ⁶	20%
bromoform	1,4	µg/l	-	A	SOP OV 344 ⁶	20%
dibromchlormethan	16,7	µg/l	-	A	SOP OV 344 ⁶	20%
dichlorbrommethan	40,3	µg/l	-	A	SOP OV 344 ⁶	20%

Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
intestinální enterokoky	0	KTJ/100ml	max.0	A	SOP OV 906 ⁶	-
Escherichia coli	0	KTJ/100ml	max.0	A	SOP OV 900 ⁶	-
koliformní bakterie	0	KTJ/100ml	max.0	A	SOP OV 900 ⁶	-
abioseston	<1	%	max.5	A	SOP OV 916 ⁶	-
počet organismů	0	jedinci/ml	max.50	A	SOP OV 916 ⁶	-
živé organismy	0	jedinci/ml	max.0	A	SOP OV 916 ⁶	-
počty kolonií při 22°C	0	KTJ/ml	max.200	A	SOP OV 908 ⁶	-
počty kolonií při 36°C	0	KTJ/ml	max.40	A	SOP OV 908 ⁶	-

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

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

Výrok o shodě:

Ukazatele označené "!" jsou mimo limit.

DH - doporučená hodnota, není předmětem výroku o shodě.

Poznámka k odběru: Odběr je předmětem akreditace, nedílnou součástí protokolu je Protokol o odběru č. 3135/2025

Poznámky k analýze:

Pach: stupeň 0

Chuť: stupeň 0

Suma PAU obsahuje: benzo(b)fluoranthén, benzo(k)fluoranthén, benzo(ghi)perylen a indeno(1,2,3-cd)pyren.

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

Informace o vzorku	
Vzorek číslo:	80324
Datum odběru:	22.7.2025
Název vzorku:	voda pitná, vodovod
Místo odběru:	Hustopeče, Komenského 163/2, ZŠ, 1. patro WC dívky, umyvadlo
Matrice:	voda pitná
Vzorkoval:	
Metoda vzork.:	SOP VZ OV 001 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458)
Způsob odběru:	prostý vzorek
Účel odběru:	státní zdravotní dozor
Množství vzorku:	cca 7 l

Místní měření						
(měřeno na místě odběru)						
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
chlor volný	<0,05	mg/l	max.0,30	A	SOP OV 008.01	-
pH	7,8	-	6,5 - 9,5	A	SOP OV 033.02	0,2
teplota vzorku	17,1	°C	8 - 12 (DH)	A	SOP OV 042	1°C

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 ⁶	-
amonné ionty	<0,060	mg/l	max.0,5	A	SOP OV 064 ⁶	-
antimon	<0,15	µg/l	max.10	A	SOP OV 201 ⁶	-
arzen	1,87	µg/l	max.10	A	SOP OV 201 ⁶	20%
barva	<5	mg/l Pt	max.20	A	SOP OV 064.02 ⁶	-
benzen	<0,3	µg/l	max.1,0	A	SOP OV 344 ⁶	-
benzo(a)pyren	<0,002	µg/l	max.0,010	A	SOP OV 331 ⁶	-
beryllium	<0,060	µg/l	max.2,0	A	SOP OV 201 ⁶	-
bor	<0,15	mg/l	max.1,5	A	SOP OV 064.08 ⁶	-
bromičnany	<3	µg/l	max.10	A	SOP OV 003 ⁶	-
TOC	3,3	mg/l	max.5,0	A	SOP OV 307 ⁶	20%
draslík	5,18	mg/l	1 - 10 (DH)	A	SOP OV 201 ⁶	20%
dusičnany	5,93	mg/l	max.50	A	SOP OV 003 ⁶	15%
dusitany	<0,060	mg/l	max.0,50	A	SOP OV 064.04 ⁶	-
fluoridy	0,257	mg/l	max.1,5	A	SOP OV 003 ⁶	15%
hliník	<0,0015	mg/l	max.0,20	A	SOP OV 201 ⁶	-
hořčík	22,8	mg/l	20 - 30 (DH)	A	SOP OV 201 ⁶	20%
chlorečnany	28,4	µg/l	max.250	A	SOP OV 003 ⁶	15%
chloritany	<15,0	µg/l	max.250	A	SOP OV 003 ⁶	-
suma chlorečnany a chloritany	28,4	µg/l	max.250	A	SOP OV 003 ⁶	15%
chloridy	66,0	mg/l	max.250	A	SOP OV 003 ⁶	15%
chrom celkový	1,7	µg/l	max.25	A	SOP OV 201 ⁶	20%
chuť	příjemná	-	příjemná	A	SOP OV 062 ⁶	-
kadmium	<0,06	µg/l	max.5,0	A	SOP OV 201 ⁶	-
konduktivita (25°C)	88,8	mS/m	max.125	A	SOP OV 011 ⁶	10%
kyanidy celkové	<0,015	mg/l	max.0,050	A	SOP OV 022.01 ⁶	-
mangan	0,0014	mg/l	max.0,050	A	SOP OV 201 ⁶	20%
měď	<0,6	µg/l	max.1000	A	SOP OV 201 ⁶	-
nikl	7,9	µg/l	max.20	A	SOP OV 201 ⁶	20%

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření						
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
olovo	<0,15	µg/l	max.10	A	SOP OV 201 ⁶	-
pach	příjemný	-	příjemný	A	SOP OV 062 ⁶	-
suma PAU	0	µg/l	max.0,10	A	SOP OV 331 ⁶	-
rtuť	<0,2	µg/l	max.1,0	A	SOP OV 200.03 ⁶	-
selen	1,5	µg/l	max.20	A	SOP OV 201 ⁶	20%
sírany	152	mg/l	max.250	A	SOP OV 003 ⁶	15%
sodík	36,4	mg/l	max.200	A	SOP OV 201 ⁶	20%
tetrachlorethen	<0,5	µg/l	max.10	A	SOP OV 344 ⁶	-
trichlorethen	<0,5	µg/l	max.10	A	SOP OV 344 ⁶	-
suma tetrachlorethen a trichlorethen	0	µg/l	max.10	A	SOP OV 344 ⁶	-
trihalomethany !	96,0	µg/l	max.50	A	SOP OV 344 ⁶	20%
trichlormethan (chloroform) !	39,0	µg/l	max.30	A	SOP OV 344 ⁶	20%
uran	0,50	µg/l	max.15	A	SOP OV 201 ⁶	20%
vápník	77,8	mg/l	40 - 80 (DH)	A	SOP OV 201 ⁶	20%
vápník a hořčík	2,88	mmol/l	2,0 - 3,5 (DH)	A	SOP OV 201 ⁶	20%
zákal	0,30	ZF(n)	max.5	A	SOP OV 044.01 ⁶	20%
železo	0,020	mg/l	max.0,20	A	SOP OV 201 ⁶	20%
bromoform	1,4	µg/l	-	A	SOP OV 344 ⁶	20%
dibromchlormethan	16,3	µg/l	-	A	SOP OV 344 ⁶	20%
dichlorbrommethan	39,3	µg/l	-	A	SOP OV 344 ⁶	20%

Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření						
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
intestinální enterokoky	0	KTJ/100ml	max.0	A	SOP OV 906 ⁶	-
Escherichia coli	0	KTJ/100ml	max.0	A	SOP OV 900 ⁶	-
koliformní bakterie	0	KTJ/100ml	max.0	A	SOP OV 900 ⁶	-
abioseston	<1	%	max.5	A	SOP OV 916 ⁶	-
počet organismů	0	jedinci/ml	max.50	A	SOP OV 916 ⁶	-
živé organismy	0	jedinci/ml	max.0	A	SOP OV 916 ⁶	-
počty kolonií při 22°C	14	KTJ/ml	max.200	A	SOP OV 908 ⁶	8-24
počty kolonií při 36°C	18	KTJ/ml	max.40	A	SOP OV 908 ⁶	12-28

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

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

Výrok o shodě:

Ukazatele označené "!" jsou mimo limit.

DH - doporučená hodnota, není předmětem výroku o shodě.

Poznámka k odběru: Odběr je předmětem akreditace, nedílnou součástí protokolu je Protokol o odběru č. 3135/2025

Poznámky k analýze:

Pach: stupeň 0

Chut': stupeň 0

Suma PAU obsahuje: benzo(b)fluoranthén, benzo(k)fluoranthén, benzo(ghi)perylene a indeno(1,2,3-cd)pyren.

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

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 022.01	(ČSN 75 7415, postup A)
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	(ČSN 75 7340)
SOP OV 064.02	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 064.04	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 064.08	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 064	(návod firmy Thermo Scientific)
SOP OV 200.03	(ČSN 75 7440)
SOP OV 201	(ČSN EN ISO 17294-1, ČSN EN ISO 17294-2)
SOP OV 201	(ČSN EN ISO 17294-1, ČSN EN ISO 17294-2)
SOP OV 307	(ČSN EN 1484)
SOP OV 331	(ČSN EN ISO 17993)
SOP OV 344	(ČSN EN ISO 15680)
SOP OV 900	(ČSN EN ISO 9308-1)
SOP OV 906	(ČSN EN ISO 7899-2)
SOP OV 908	(ČSN EN ISO 6222)
SOP OV 916	(ČSN 75 7712, ČSN 75 7713, ČSN 75 7717)

Místo provedení zkoušky (pracoviště):

⁶ - analýzy provedeny pracovištěm Jihlava (Vrchlického 57, 586 01 Jihlava)

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

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.

V případě, že odběr není předmětem akreditace, informace o vzorku mimo číslo vzorku dodal zákazník a laboratoř nenese odpovědnost za tyto informace.

Kontroloval:

Protokol vyhotovil:

Počet stran:

Dne:

5

6.8.2025

vedoucí Oddělení vzorkování a servisu



konec protokolu