

**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. 18451/2025

Zákazník : VoKa - ekologické stavby, spol. s r.o.
Spojovací 1539
396 01 Humpolec

Číslo zakázky : 9175
Příjem vzorku : 26.3.2025 12:01
Vyšetření vzorku : 26.3.2025 - 10.4.2025
Číslo jednací : ZU/37182/2022
Číslo spisu : S-ZU/37182/2022
Spisový znak : 2.0.4

Číslo objednávky : J0053A22 + Dodatek č.1

Informace o vzorku

Vzorek číslo:	30546	Čas odběru:	9:14
Datum odběru:	26.3.2025		
Název vzorku:	veřejný vodovod		
Místo odběru:	Hřibčecí, č.p. 17, RD		
Matrice:	voda pitná		
Vzorkoval:	Stránská Lenka		
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:	bodový vzorek		
Účel odběru:	úplný rozbor pitné vody dle požadavků Vyhlášky č.252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů, příloha 5		
Množství vzorku:	3,0 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	-
teplota vzorku	4,5	°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.1,0	A	SOP OV 201	6 -
arzen	<0,15	µg/l	max.1,0	A	SOP OV 201	6 -
barva	<5	mg/l Pt	max.2,0	A	SOP OV 064.02	6 -
benzen	<0,3	µg/l	max.1,0	A	SOP OV 344	6 -
benzo(a)pyren	<0,0020	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.1,0	A	SOP OV 003	6 -
TOC	<1,0	mg/l	max.5,0	A	SOP OV 307	6 -
draslík	1,08	mg/l	1 - 10 (DH)	A	SOP OV 201	6 20%
dusičnany	18,7	mg/l	max.5,0	A	SOP OV 003	6 15%
dusitany	<0,060	mg/l	max.0,50	A	SOP OV 064.04	6 -
fluoridy	<0,070	mg/l	max.1,5	A	SOP OV 003	6 -
hliník	0,0025	mg/l	max.0,20	A	SOP OV 201	6 20%
hořčík	4,06	mg/l	20 - 30 (DH)	A	SOP OV 201	6 20%
chlorečnany	24,2	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	24,2	µg/l	max.250	A	SOP OV 003	6 15%

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
chloridy	3,15	mg/l	max.250	A	SOP OV 003	6 15%
chrom celkový	1,8	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)	11,9	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	<0,0006	mg/l	max.0,050	A	SOP OV 201	6 -
měď	35,3	µg/l	max.1000	A	SOP OV 201	6 20%
nikl	1,3	µg/l	max.20	A	SOP OV 201	6 20%
olovo	0,93	µg/l	max.10	A	SOP OV 201	6 20%
pach	příjemný	-	příjemný	A	SOP OV 062	6 -
pH	6,2	-	6,5 - 9,5	A	SOP OV 033	6 0,2
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	<0,6	µg/l	max.20	A	SOP OV 201	6 -
sírany	7,28	mg/l	max.250	A	SOP OV 003	6 15%
sodík	4,77	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	0	µg/l	max.50	A	SOP OV 344	6 -
trichlormethan (chloroform)	<0,5	µg/l	max.30	A	SOP OV 344	6 -
uran	<0,15	µg/l	max.15	A	SOP OV 201	6 -
vápník	7,50	mg/l	40 - 80 (DH)	A	SOP OV 201	6 20%
vápník a hořčík	0,35	mmol/l	2,0 - 3,5 (DH)	A	SOP OV 201	6 20%
zákal	<0,20	ZF(n)	max.5	A	SOP OV 044.01	6 -
železo	0,023	mg/l	max.0,20	A	SOP OV 201	6 20%
bisfenol A	<0,25	µg/l	-	A	SOP OV 302	6 -
bromoctová kyselina	<3,0	µg/l	-	A	SOP OV 383	3 -
dibromoctová kyselina	<3,0	µg/l	-	A	SOP OV 383	3 -
dichloroctová kyselina	<3,0	µg/l	-	A	SOP OV 383	3 -
chloroctová kyselina	<3,0	µg/l	-	A	SOP OV 383	3 -
suma halogenoctových kyselin	0	µg/l	-	A	SOP OV 383	3 -
trichloroctová kyselina	<3,0	µg/l	-	A	SOP OV 383	3 -
bromoform	<0,5	µg/l	-	A	SOP OV 344	6 -
dibromchlormethan	<0,5	µg/l	-	A	SOP OV 344	6 -
dichlorbrommethan	<0,5	µg/l	-	A	SOP OV 344	6 -

Výsledky zkoušení - per- a polyfluorované alkylové sloučeniny (PFAS)

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
suma PFOA, PFNA, PFHxS a PFOS	0	µg/l	max.0,010 (SH)	A	SOP OV 385	5 -
perfluorobutanová kyselina (PFBA)	<0,0020	µg/l	-	A	SOP OV 385	5 -
perfluorobutansulfonová kyselina (PFBS)	<0,0020	µg/l	-	A	SOP OV 385	5 -
perfluorodekanová kyselina (PFDA)	<0,0020	µg/l	-	A	SOP OV 385	5 -
perfluorododekanová kyselina (PFDoDA)	<0,0020	µg/l	-	A	SOP OV 385	5 -
perfluorododekansulfonová kyselina (PFDoS)	<0,0020	µg/l	-	A	SOP OV 385	5 -
perfluorodekansulfonová kyselina (PFDS)	<0,0020	µg/l	-	A	SOP OV 385	5 -

Výsledky zkoušení - per- a polyfluorované alkylové sloučeniny (PFAS)

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
perfluoroheptanová kyselina (PFHpA)	<0,0020	µg/l	-	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluoroheptansulfonová kyselina (PFHpS)	<0,0020	µg/l	-	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluorohexanová kyselina (PFHxA)	<0,0020	µg/l	-	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluorohexansulfonová kyselina (PFHxS)	<0,0020	µg/l	-	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluorononanová kyselina (PFNA)	<0,0020	µg/l	-	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluorononansulfonová kyselina (PFNS)	<0,0020	µg/l	-	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluorooktanová kyselina (PFOA)	<0,0020	µg/l	-	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluorooktansulfonová kyselina (PFOS)	<0,0020	µg/l	-	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluoropentanová kyselina (PFPA)	<0,0020	µg/l	-	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluoropentansulfonová kyselina (PFPS)	<0,0020	µg/l	-	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluorotridekanová kyselina (PFTrDA)	<0,0020	µg/l	-	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluorotridekansulfonová kyselina (PFTrDS)	<0,0020	µg/l	-	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluoroundekanová kyselina (PFUnDA)	<0,0020	µg/l	-	A	SOP OV 385 ⁵	-
perfluoroundekansulfonová kyselina (PFUnDS)	<0,0020	µg/l	-	A	SOP OV 385 ⁵	-
suma PFAS	0	µg/l	-	A	SOP OV 385 ⁵	-

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	4	KTJ/ml	max.200	A	SOP OV 908 ⁶	1-10
počty kolonií při 36°C	5	KTJ/ml	max.40	A	SOP OV 908 ⁶	2-12

* 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.

SH - směrná hodnota, je předmětem výroku o shodě

DH - doporučená hodnota, není předmětem výroku o shodě.

Stanoviska a interpretace:

U vod s přirozeně nižším pH se hodnoty pH 6,0 až 6,5 považují za splňující požadavky Vyhlášky 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů za předpokladu, že voda nepůsobí agresivně vůči materiálům rozvodového systému, včetně vnitřního vodovodu.

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

Poznámky k analýze:

Pach: stupeň 0

Chuť: stupeň 0

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

Suma halogenoctových kyselin je součtem koncentrací kyselin: chloroctová, dichloroctová, trichloroctová, bromoctová a dibromoctová.

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	(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 302	(ČSN EN ISO 18857-2, ČSN EN 12673)
SOP OV 307	(ČSN EN 1484)
SOP OV 331	(ČSN EN ISO 17993)
SOP OV 344	(ČSN EN ISO 15680)
SOP OV 383	(EPA 552.3)
SOP OV 385	(DIN EN 17892)
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):

³ - analýzy provedeny pracovištěm Karviná (tř. Těřeškovové 2206, 734 01 Karviná-Mizerov)

⁵ - analýzy provedeny pracovištěm Olomouc (Wolkerova 6, 779 11 Olomouc)

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: Petra Eliášová
Protokol vyhotovil: Petra Eliášová
Počet stran: 5
Dne: 14.4.2025



Ing. Petra Trnková
zástupce vedoucího Oddělení anorganických analýz



konec protokolu

