



Šumperská provozní vodohospodářská společnost, a.s.

Jílová 2769/6, 787 01 Šumperk

zapsaná v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Ostravě v odd. B, vložka 699

Laboratoře pitných a odpadních vod, tel. 583 317 263, fax 583 214 845

Zkušební laboratoř č.1404, akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025: 2018



Strana: 1/2

PROTOKOL O ANALÝZE VZORKU

Číslo protokolu: 1585/2024/PV

Číslo vzorku: P 2208/2024

Matrice: pitná voda

Odebral: Ing. Přemyslovský Jan

Postupem podle: v rozsahu akreditace dle SPP 01

Začátek odběru - datum, čas: 23.9.2024 10:45

Datum, čas příjmu: 23.9.2024 14:45

Rozsah rozboru: úplný dle vyhl. 252/2004 Sb.

Datum ukončení analýz: 16.10.2024

Obec Lukavice

Lukavice 47

789 01 Zábřeh

O B E C L U K A V I C E		Cís. jedn.
Dobro dne: 23-10-2024		Poč. listů:
Příloha /poč. listů:		Spec. znak:

Místo odběru: Lukavice č. 37, Mateřská škola - výdejna, umyvadlo

Fyzikálně - chemické analýzy						
Parametr	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Metoda	Typ
teplota	18,6	°C	0,5		SOP 07** (ČSN 75 7342)	A
chlor volný	0,07	mg/l	20 %	0,30	SOP 05** (ČSN EN ISO 7393-2)	A
pH (při 25 °C)	7,7		0,2	6,5 - 9,5	SOP 01A (ČSN ISO 10523)	A
konduktivita při 25 °C	25,5	mS/m	5 %	125	SOP 02 (ČSN EN 27888)	A
barva	<2,0	mg/l Pt		20,0	SOP 03 (ČSN EN ISO 7887)	A
zákal	0,22	ZFn	20 %	5,0	SOP 04 (ČSN EN ISO 7027-1)	A
amonné ionty	<0,05	mg/l		0,50	SOP 19 (ČSN ISO 7150-1)	A
chloridy	8,9	mg/l	10 %	250,0	SOP 56 (ČSN EN ISO 10304-1)	F A
sírany	4,8	mg/l	10 %	250	SOP 56 (ČSN EN ISO 10304-1)	F A
dusičnany	13,4	mg/l	10 %	50,0	SOP 56 (ČSN EN ISO 10304-1)	F A
dusitany	<0,020	mg/l		0,50	SOP 56 (ČSN EN ISO 10304-1)	F A
fluoridy	0,10	mg/l	20 %	1,5	SOP 56 (ČSN EN ISO 10304-1)	F A
kyanidy celkové	<0,010	mg/l		0,050	Subdodávka	
tvrdost (suma Ca+Mg)	1,06	mmol/l	5 %	2,00 - 3,50 DH	SOP 26 (ČSN ISO 6059)	A
vápník	36,4	mg/l	5 %	40,0 - 80,0 DH	SOP 25 (ČSN ISO 6058)	A
hořčík (dopočtem)	3,7	mg/l	25 %	20,0 - 30,0 DH	SOP 26 (ČSN ISO 6059)	A
pach	příjemný			příjemný	SOP 12 (ČSN 75 7340)	A
chuť	příjemná			příjemná	SOP 12 (ČSN 75 7340)	A
TOC	1,0	mg/l	25 %	5,0	SOP 29 (ČSN EN 1484)	A
bor	<0,1	mg/l		1,5	SOP 30 (ČSN ISO 9390)	A
železo	<0,05	mg/l		0,20	SOP 51A	A
mangan	<0,020	mg/l		0,050	SOP 51A	A
hliník	<0,02	mg/l		0,20	SOP 52A	A
sodík	10,1	mg/l	5 %	200	SOP 53 (ČSN ISO 9964-3)	A
měď	<50	µg/l		1000	SOP 51A	A
nikl	<2	µg/l		20	SOP 52A	A
chrom	<5	µg/l		25	SOP 52A	A
kadmium	<0,5	µg/l		5,0	SOP 52A	A
olovo	<1	µg/l		10	SOP 52A	A
arsen	<1	µg/l		10	SOP 52A	A
selen	<1	µg/l		20	SOP 52A	A
antimon	<1,0	µg/l		10,0	SOP 52A	A
rtuť	<0,20	µg/l		1,0	SOP 54 (ČSN 75 7440)	A
benzo(b)fluoranthen	<0,003	µg/l			Subdodávka	
benzo(k)fluoranthen	<0,003	µg/l			Subdodávka	
benzo(a)pyren	<0,003	µg/l		0,01	Subdodávka	
benzo(ghi)perylene	<0,003	µg/l			Subdodávka	
indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,003	µg/l			Subdodávka	
suma PAU	0	µg/l		0,10	Subdodávka	
tribrommethan (bromoform)	<0,5	µg/l			SOP 59 (ČSN EN ISO 15680)	A
trichlormethan (chloroform)	<0,5	µg/l		30	SOP 59 (ČSN EN ISO 15680)	A
bromdichlormethan	<0,5	µg/l			SOP 59 (ČSN EN ISO 15680)	A
dibromchlormethan	<0,5	µg/l			SOP 59 (ČSN EN ISO 15680)	A

Fyzikálně - chemické analýzy						
Parametr	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Metoda	Typ
benzen	<0,5	µg/l		1,0	SOP 59 (ČSN EN ISO 15680)	A
trichlorethen	<0,5	µg/l		10	SOP 59 (ČSN EN ISO 15680)	A
trihalomethany (dopočtem)	0	µg/l		50	SOP 59 (ČSN EN ISO 15680)	A
tetrachlorethen	<0,5	µg/l		10	SOP 59 (ČSN EN ISO 15680)	A
1,2-dichlorethan	<0,5	µg/l		3,0	SOP 59 (ČSN EN ISO 15680)	A
chllorethen (vinylchlorid)	<0,50	µg/l		0,50	SOP 59 (ČSN EN ISO 15680)	A

Mikrobiologické a biologické analýzy						
Parametr	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Metoda	Typ
koliformní bakterie	0	KTJ/100 ml		0	SOP 63 (ČSN EN ISO 9308-1)	A
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml		0	SOP 63 (ČSN EN ISO 9308-1)	A
intestinální enterokoky	0	KTJ/100 ml		0	SOP 62 (ČSN EN ISO 7899-2)	A
počet kolonií při 36°C	0	KTJ/ml		40 DH	SOP 66 (ČSN EN ISO 6222)	A
počet kolonií při 22°C	0	KTJ/ml		200 DH	SOP 66 (ČSN EN ISO 6222)	A
mikroskop. obraz - počet org.	0	jedinců/ml		50	SOP 70 (ČSN 75 7712)	A
mikroskop. obraz - živé org.	0	jedinců/ml		0	SOP 70 (ČSN 75 7712)	A
mikroskop. obraz - abioseton	1	%		5	SOP 71 (ČSN 75 7713)	A

Příloha: Protokol o zkoušce č. 57202/2024, vydal Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě, CHL

Místo provedení zkoušek:

Vzorek byl zpracován na adrese laboratoří uvedené v záhlaví protokolu.

Místo provedení zkoušek označených "subdodávka" (u metody) je uvedeno v příloženém protokolu subdodavatele.

Stanovení označené ** za uvedenou metodou bylo provedeno jako terénní měření v místě odběru.

Poznámky ke zkouškám:

Metody ve sloupci Typ: 'A' v rozsahu akreditace

Pach byl stanoven při teplotě vzorku 20 °C.

V rámci přiznaného flexibilního rozsahu akreditace může laboratoř modifikovat existující zkušební metody v dané oblasti akreditace v případě, že princip měření je zachován.

F u SOP – byla uplatněna flexibilita.

Hodnocení shody se specifikací:

Analýzovaný vzorek vyhovuje v uvedených parametrech limitům daným vyhláškou MZ č. 252/2004 Sb., v platném znění.

Parametr, u kterého je limit označen DH, není zahrnut do hodnocení shody.

Zkratky, vysvětlivky:

SOP - standardní operační postup, SPP - standardní pracovní postup, TNV - technická odvětvová norma,

DH - doporučená hodnota

Subdodávka - externě poskytovaná služba provádění zkoušek

Nejistota:

Uváděná nejistota stanovení je rozšířená nejistota vypočtená, případně odhadnutá s použitím koeficientu rozšíření = 2, což odpovídá hladině významnosti přibližně 95%.

Uváděná nejistota stanovení nezahrnuje složky nejistoty spojené s odběrem vzorku.

Nejistota mikrobiologických, biologických stanovení a nejistota odběru vzorku je k dispozici v laboratoři

Protokol může být reprodukován bez písemného souhlasu zkušební laboratoře jedině jako celek. Výsledky se vztahují pouze k předmětu zkoušení.

V Šumperku: 21.10.2024

Zpracoval: Neuvirthová Lucie

Schválil: Ing. Jana Kупková
vedoucí laboratoří

----- KONEC PROTOKOLU -----

Šumperská provozní
vodohospodářská společnost, a.s.
Šumperk, čp. 2769, Jílová 6, PSČ 787 01
IČ 47674911 DIČ CZ47674911



L 1393

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. 57202/2024

Zákazník : Šumperská provozní vodohospodářská společnost, a.
s.
Jílová 2769/6
787 01 Šumperk

Číslo zakázky : 31796
Příjem vzorku : 24.9.2024 7:40
Vyšetření vzorku : 24.9.2024 - 4.10.2024
Číslo jednací : ZU/39680/2023
Číslo spisu : S-ZU/39680/2023
Spisový znak : 2.0.4

Informace o vzorku

Vzorek číslo: 105812
Datum odběru: 23.9.2024 **Čas odběru:** neuvedeno
Název vzorku: P2208
Místo odběru: Lukavice - MŠ
Matrice: voda pitná
Vzorkoval: zákazník
Způsob odběru: neuvedeno
Účel odběru: dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
benzo(a)pyren	<0,003	µg/l	A	SOP OV 331	⁵ -
benzo(b)fluoranten	<0,003	µg/l	A	SOP OV 331	⁵ -
benzo(ghi)perylen	<0,003	µg/l	A	SOP OV 331	⁵ -
benzo(k)fluoranten	<0,003	µg/l	A	SOP OV 331	⁵ -
indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,003	µg/l	A	SOP OV 331	⁵ -
suma PAU	0	µg/l	A	SOP OV 331	⁵ -
kyanidy celkové	<0,010	mg/l	A	SOP OV 084	¹ -

Poznámka k odběru: Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze:

Suma PAU obsahuje: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)pyren, benzo(g,h,i)perylen, indeno(1,2,3-c,d)pyren.

Upřesnění SOP

SOP OV 084 (ČSN EN ISO 14403-2)

SOP OV 331 (ČSN EN ISO 17993)

Místo provedení zkoušky (pracoviště):⁽¹⁾ - analýzy provedeny pracovištěm Ostrava (Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava)⁽⁵⁾ - analýzy provedeny pracovištěm Olomouc (Wolkerova 6, 779 11 Olomouc)

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.

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

Kontroloval: Jana Chocová
Protokol vyhotovil: Jana Chocová
Počet stran: 2
Dne: 7.10.2024

Ing. Petr Prokeš
zástupce vedoucího Oddělení organických analýz



konec protokolu