



PROTOKOL O ANALÝZE VZORKU

číslo protokolu: 305/2025/PV

číslo vzorku: P 392/2025

Matrice: pitná voda

Odebral: Ing. P. Emyšlovský Jan

Postupem podle: v rozsahu akreditace dle SPP 01

Začátek odběru - datum, čas: 18.2.2025 12:45

Datum, čas ukončení: 18.2.2025 14:40

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

Datum ukončení analýzy: 13.3.2025

N - systémy s.r.o.

Hrabová 33

789 01

Místo odběru: Hrabová, Matejská škola - kuchy

Fyzikální - chemické analýzy						
Parametr	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Metoda	Typ
teplota	6,7	°C	0,5		SOP 07** (SN 75 7342)	A
chlor volný	0,11	mg/l	20 %	0,30	SOP 05** (SN EN ISO 7393-2)	A
pH (při 25 °C)	7,4		0,2	6,5 - 9,5	SOP 01A (SN ISO 10523)	A
konduktivita při 25 °C	25,0	mS/m	5 %	125	SOP 02 (SN EN 27888)	A
barva	<2,0	mg/l Pt		20,0	SOP 03 (SN EN ISO 7887)	A
zákal	0,21	ZFn	20 %	5,0	SOP 04 (SN EN ISO 7027-1)	A
amonné ionty	<0,05	mg/l		0,50	SOP 19 (SN ISO 7150-1)	A
chloridy	9,5	mg/l	10 %	250,0	SOP 56 (SN EN ISO 10304-1)	F A
sírany	4,5	mg/l	10 %	250	SOP 56 (SN EN ISO 10304-1)	F A
dušičnany	13,8	mg/l	10 %	50,0	SOP 56 (SN EN ISO 10304-1)	F A
dušičnany	<0,020	mg/l		0,50	SOP 56 (SN EN ISO 10304-1)	F A
fluoridy	0,10	mg/l	20 %	1,5	SOP 56 (SN EN ISO 10304-1)	F A
kyanidy celkové	<0,005	mg/l		0,050	SOP 55 (SN 75 7415)	A
tvrdost (suma Ca+Mg)	1,00	mmol/l	5 %	2,00 - 3,50 DH	SOP 26 (SN ISO 6059)	A
vápník	31,7	mg/l	5 %	40,0 - 80,0 DH	SOP 25 (SN ISO 6058)	A
hořčík (dopo term)	5,1	mg/l	20 %	20,0 - 30,0 DH	SOP 26 (SN ISO 6059)	A
pach	příjemný			příjemný	SOP 12 (SN 75 7340)	A
chuť	příjemná			příjemná	SOP 12 (SN 75 7340)	A
TOC	3,7	mg/l	25 %	5,0	SOP 29 (SN EN 1484)	A
bor	<0,1	mg/l		1,5	SOP 30 (SN 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	9,9	mg/l	5 %	200	SOP 53 (SN ISO 9964-3)	A
magnesium	<50	µg/l		1000	SOP 51A	A
nikl	<2	µg/l		20	SOP 52A	A
chrom	1	µg/l	20 %	25	SOP 52A	A
kadmium	<0,5	µg/l		5,0	SOP 52A	A
olovo	<1	µg/l		10	SOP 52A	A
arsen	<2	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 (SN 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 (SN EN ISO 15680)	A
trichlormethan (chloroform)	<0,5	µg/l		30	SOP 59 (SN EN ISO 15680)	A
bromdichlormethan	<0,5	µg/l			SOP 59 (SN EN ISO 15680)	A
dibromchlormethan	<0,5	µg/l			SOP 59 (SN EN ISO 15680)	A

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

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

P íloha: Protokol o zkoušce . 8571/2025, vydal Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě, CHL
Protokol o odb ru vzorku

Místo provedení zkoušek:

Vzorek byl zpracován na adrese laborato e í uvedené v záhlaví protokolu.

Místo provedení zkoušek ozna ených "subdodávka" (u metody) je uvedeno v p íloženém protokolu subdodavatele. Stanovení ozna ené ** za uvedenou metodou bylo provedeno jako terénní m ení v míst odb ru.

Poznámky ke zkouškám:

Metody ve sloupci Typ: 'A' v rozsahu akreditace

Pach byl stanoven p i teplot vzorku 20 °C.

V rámci p íznaného flexibilního rozsahu akreditace m že laborato e modifikovat existující zkušební metody v dané oblasti akreditace v p ípad , že princip m ení je zachován.

F u SOP – byla uplatně na flexibilita.

Hodnocení shody se specifikací:

Analyzovaný vzorek vyhovuje v uvedených parametrech limit m daným vyhláškou MZ . 252/2004 Sb., v platném zn ní.

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

Zkratky, vysv tlivky:

SOP - standardní opera ní postup, SPP - standardní pracovní postup, TNV - technická odv tvová norma,

DH - doporu ená hodnota

Subdodávka - extern poskytovaná služba provád ní zkoušek

Nejistota:

Uvád ná nejistota stanovení je rozší ená nejistota vypo tená, p ípadn odhadnutá s použitím koeficientu rozší ení = 2, což odpovídá hladin významnosti p íbližn 95%.

Uvád ná nejistota stanovení nezahrnuje složky nejistoty spojené s odb rem vzorku.

Nejistota mikrobiologických, biologických stanovení a nejistota odb ru vzorku je k dispozici v laborato e

Protokol m že být reprodukován bez písemného souhlasu zkušební laborato e jedin jako celek. Výsledky se vztahují pouze k p edm tu zkoušení.

V Šumperku: 14.3.2025

Zpracoval: Neuvirthová Lucie

Schválil: Ing. Jana Kupková
vedoucí laborato e

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