

Adresa: Vodotechnické služby Počátky

Protokol o zkoušce č. 2024/0151

Místo odběru: Častrov, č.p. 104 ZŠ,
Odběr provedl: p. Viktora, VODAK s.r.o.
Typ vzorku: úplný rozbor
Datum odběru: 15.01.2024

Přijem provedl: Lepešková Dana
Datum příjmu: 15.01.2024
Datum ukončení: 19.01.2024

Klasifikace vzorku: pitná voda

Název zkoušky	Jednotka	Nalezená hodnota	Limitní hodnota	Nejistota měření	SOP metody
chemické analýzy					
Pach		příjatelny			I/27
Chuť		příjatelna			I/27
Barva	mg/l Pt	10	20 (MH)	± 12 %	I/21
Zákal	ZF(n)	1,10	5 (MH)	± 16 %	I/13
Vápník a hořčík	mmol/l	0,65	2-3,5 (DH)	± 6 %	I/24
Chemická spotřeba kyslíku ChSK-Mn	mg/l	1,20	3 (MH)	± 20 %	I/18
Železo	mg/l	0,040	0,2 (MH)	± 11 %	I/11
Hliník	mg/l	< 0,010	0,2 (MH)		I/15
Dusitany	mg/l	0,005	0,5 (NMH)	± 7 %	I/7
Dusičnany	mg/l	7,4	50 (NMH)	± 7 %	I/8
Chloridy	mg/l	2,8	250 (MH)	± 12 %	I/25
Sirany	mg/l	20	250 (MH)	± 10 %	I/26
Fluoridy *	mg/l	< 0,05	1,5 (NMH)		
Amonné ionty	mg/l	< 0,050	0,5 (MH)		I/9
Mangan	mg/l	< 0,030	0,05 (MH)		I/16
Chlor volný	mg/l	< 0,02	0,3 (MH)		I/14
Vápník *	mg/l	22,0	30 (MH)	± 10 %	
Hořčík *	mg/l	2,4	10 (MH)	± 10 %	
fyzikální analýzy					
Konduktivita při 25°C	mS/m	12,6	125 (MH)	± 7 %	I/12
pH		6,3	6,5-9,5 (MH)	± 0,1	I/10
Teplota měření pH	°C	20,0			I/10
mikrobiologické analýzy					
Koliformní bakterie	KTJ/100 ml	0	0 (MH)		I/20
Escherichia coli	KTJ/100 ml	0	0 (NMH)		I/20
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	0	40 (DH)		I/19
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	8	200 (DH)		I/19
Enterokoky *	KTJ/100ml	0	0 (NMH)		
odběr vzorků					
odběr vzorků pitné vody		-			VII/15

Legenda:

MH-mezní hodnota, DH-doporučená hodnota, NMH-nejvyšší mezní hodnota

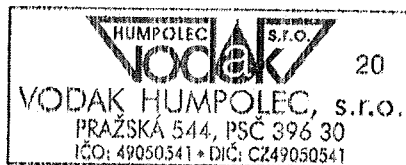
* Metoda neposouzená kontrolním orgánem ASLAB.

Zdrojem limitních hodnot je Vyhláška č. 252/2004 Sb. v aktuálním znění.

Nejistota měření (± %) = uvedená nejistota je rozšířená nejistota na hladině pravděpodobnosti U=95% pro koeficient rozšíření k=2 a zahrnuje všechny příspěvky laboratorních činností.

Tento protokol může být reprodukován jedině celý, jeho část pouze s písemným souhlasem laboratoře. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty. Laboratoř je akreditována Střediskem pro posuzování způsobilosti laboratoří ASLAB pod č. 547

V Humpolci, 19.01.2024



Bc. Lucie Tůmová
Vedoucí laboratoří

Tu

**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. 3145/2024

Zákazník : VODAK Humpolec, s.r.o.
Pražská 544
396 30 Humpolec

Číslo zakázky : 1112
Příjem vzorku : 15.1.2024 13:30
Vyšetření vzorku : 15.1.2024 - 30.1.2024
Číslo jednací : ZU/37190/2022
Číslo spisu : S-ZU/37190/2022
Spisový znak : 2.0.4

Číslo objednávky : J0037A22

Informace o vzorku

Vzorek číslo: 4234
Datum odběru: 15.1.2024 **Čas odběru:** 10:42
Název vzorku: veřejný vodovod
Místo odběru: Částrov, č.p. 104, ZŠ, kuchyň
Matrice: voda pitná
Vzorkoval: Štípková 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: analýza ve vyžádaných ukazatelích

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
1,2-dichlorethan	<0,7	µg/l	max.3,0	A	SOP OV 344	6 -
antimon	<0,15	µg/l	max.10	A	SOP OV 201	6 -
arzen	<0,15	µg/l	max.10	A	SOP OV 201	6 -
benzen	<0,6	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 -
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 -
draslík	1,02	mg/l	1 - 10 (DH)	A	SOP OV 201	6 20%
chlorečnany	<15,0	µg/l	max.250	A	SOP OV 003	6 -
suma chlorečnany a chloritany	0	µg/l	max.250	N	SOP OV 003	6 -
chloritany	<15,0	µg/l	max.250	A	SOP OV 003	6 -
chrom celkový	<0,6	µg/l	max.25	A	SOP OV 201	6 -
kadmium	<0,06	µg/l	max.5,0	A	SOP OV 201	6 -
kyanidy celkové	<0,015	mg/l	max.0,050	A	SOP OV 022.01	6 -
měď	13,9	µg/l	max.1000	A	SOP OV 201	6 20%
nikl	1,7	µg/l	max.20	A	SOP OV 201	6 20%
olovo	0,31	µg/l	max.10	A	SOP OV 201	6 20%
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 -
sodík	6,53	mg/l	max.200	A	SOP OV 201	6 20%
tetrachlorethen	<2,0	µg/l	max.10	A	SOP OV 344	6 -
trihalomethany	0	µg/l	max.50	A	SOP OV 344	6 -
trichlorethen	<1,0	µg/l	max.10	A	SOP OV 344	6 -
suma tetrachlorethen a trichloreten	0	µg/l	max.10	A	SOP OV 344	6 -
trichlormethan (chloroform)	<0,5	µg/l	max.30	A	SOP OV 344	6 -
bromoform	<1,0	µg/l	-	A	SOP OV 344	6 -

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
dibromchlormethan	<1,0	µg/l	-	A	SOP OV 344 ⁶	-
dichlorbrommethan	<0,5	µg/l	-	A	SOP OV 344 ⁶	-

Výsledky zkoušení - pesticidní látky

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
2,4-dichlorfenoxyoctová kyselina (2,4-D)	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
acetochlor	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
acetochlor ESA	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
acetochlor OA	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
alachlor	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
alachlor ESA	<0,025	µg/l	max.0,5 (SH)	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
alachlor OA	<0,025	µg/l	max.0,5 (SH)	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
atrazin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
atrazin-desisopropyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
atrazin desetyl-desisopropyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
atrazin-hydroxy	<0,025	µg/l	max.1 (SH)	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
azoxystrobin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
bentazone	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
boscalid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
carbendazim	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
carboxin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
clomazone	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
clopyralid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
cyanazin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
cyproconazole	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
cyprodinil	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
atrazin-desetyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
desmedipham	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
dicamba	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
difenoconazol	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
diflufenican	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
dichlormid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
dichlorprop	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
dichlorvos	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
dimetachlor	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
dimetachlor ESA	<0,025	µg/l	max.3 (SH)	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
dimetachlor OA	<0,025	µg/l	max.3 (SH)	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
dimethenamid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
dimethoate	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
dimoxystrobin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
epoxiconazole	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
ethofumesate	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
fenhexamid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
fenpropidin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
fenpropimorph	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
fenuron	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
fluazifop-p-butyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
flufenacet	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
fluroxypyr	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
flusilazole	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
haloxyfop-metyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
hexazinon	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
chlorfenvinfos	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
chlorigazon	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
chlorigazon-desfenyl	<0,025	µg/l	max.3 (SH)	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
chlorigazon-desfenyl-metyl	<0,025	µg/l	max.3 (SH)	A	SOP OV 341.02 ⁵	-

Výsledky zkoušení - pesticidní látky

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
suma chloridazon-desfenyl a chloridazon-desfenyl-metyl	0	µg/l	max.3 (SH)	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
chlorotoluron	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
chlorotoluron-desmetyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
chlorpyrifos	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
iprovalicarb	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
isoproturon	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
isoproturon-monodesmetyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
kresoxim-methyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
lenacil	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
linuron	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
MCPA	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
MCPB	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
MCPP (mecoprop)	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
mefenpyr-dietyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
mesotrion	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
metamitron	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
metazachlor	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
metazachlor ESA	<0,025	µg/l	max.2,5 (SH)	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
metazachlor OA	<0,025	µg/l	max.2,5 (SH)	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
metconazole	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
methoxyfenozid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
metobromuron	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
metolachlor	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
metolachlor ESA	<0,025	µg/l	max.0,5 (SH)	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
metolachlor OA	<0,025	µg/l	max.0,5 (SH)	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
metoxuron	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
pendimetalin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
pethoxamid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
phenmedipham	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
picoxystrobin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
prochloraz	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
propamocarb	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
propiconazole	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
pyrimethanil	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
quinmerac	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
quinoxifen	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
sebutylazin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
simazin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
spiroxamin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
tebuconazole	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
terbuthylazin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
terbuthylazin-desetyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
terbuthylazin-hydroxy	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
terbutryn	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
thiacloprid	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
thiophanate-methyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
trifloxystrobin	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
trinexapac-etyl	<0,025	µg/l	max.0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
2,6 dichlorobenzamid	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
pesticidní látky celkem	0	µg/l	max.0,5	A	SOP OV 341.02 ⁵	-

Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
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	-

*** 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:

SH - směrná hodnota, je předmětem výroku o shodě

DH - doporučené hodnoty, nejsou předmětem výroku o shodě.

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

Poznámky k analýze:

Do sumy pesticidů jsou zahrnuty pouze relevantní metabolity. Ostatní nerelevantní metabolity jsou uvedeny pro informaci zákazníkovi. Postup pro hodnocení viz. metodika SZÚ.

Suma PAU obsahuje: benzo(b)fluoranthen, benzo(k)fluoranthen, 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 022.01	(ČSN 75 7415, postup A)
SOP OV 064.08	(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 331	(ČSN EN ISO 17993)
SOP OV 341.02	(EPA Method 535, EPA Method 536)
SOP OV 344	(ČSN EN ISO 15680)
SOP OV 916	(ČSN 75 7712, ČSN 75 7713, ČSN 75 7717)

Místo provedení zkoušky (pracoviště):

⁽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, "N" mimo rozsah 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: Eliška Slavičková, DiS.
Protokol vyhotovil: Eliška Slavičková, DiS.
Počet stran: 5
Dne: 31.1.2024

Trnková

Ing. Petra Trnková
zástupce vedoucího Oddělení anorganických analýz



konec protokolu

Adresa: Vodotechnické služby Počátky

Protokol o zkoušce č. 2024/0162

Místo odběru: Častrov, vodojem, V, GPS: 49.315541959, 15.192571436

Odběr provedl: p. Viktora, VODAK s.r.o.

Typ vzorku: krácený rozbor

Datum odběru: 15.01.2024

Příjem provedl: Lepešková Dana

Datum příjmu: 15.01.2024

Datum ukončení: 19.01.2024

Klasifikace vzorku: pitná voda

Název zkoušky	Jednotka	Nalezená hodnota	Limitní hodnota	Nejistota měření	SOP metody
chemické analýzy					
Pach		příjatelny	*		1/27
Chuť		příjatelná			1/27
Barva	mg/l Pt	10	20 (MH)	± 12 %	1/21
Zákal	ZF(n)	< 0,50	5 (MH)		1/13
Vápník a hořčík	mmol/l	0,50	2-3,5 (DH)	± 6 %	1/24
Chemická spotřeba kyslíku ChSK-Mn	mg/l	0,50	3 (MH)	± 20 %	1/18
Železo	mg/l	0,050	0,2 (MH)	± 11 %	1/11
Dusitany	mg/l	< 0,005	0,5 (NMH)		1/7
Dusičnany	mg/l	6,9	50 (NMH)	± 7 %	1/8
Chloridy	mg/l	2,5	250 (MH)	± 12 %	1/25
Amonné ionty	mg/l	< 0,050	0,5 (MH)		1/9
fyzikální analýzy					
Konduktivita při 25°C	mS/m	23,8	125 (MH)	± 7 %	1/12
pH		6,3	6,5-9,5 (MH)	± 0,1	1/10
Teplota měření pH	°C	20,0			1/10
mikrobiologické analýzy					
Koliformní bakterie	KTJ/100 ml	0	0 (MH)		1/20
Escherichia coli	KTJ/100 ml	0	0 (NMH)		1/20
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	1	40 (DH)		1/19
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	4	200 (DH)		1/19
Enterokoky *	KTJ/100ml	0	0 (NMH)		1/19
odběr vzorků					
odběr vzorků pitné vody		-			VII/15

Legenda:

MH-mezní hodnota, DH-doporučená hodnota, NMH-nejvyšší mezní hodnota

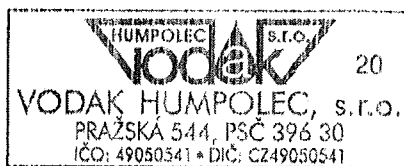
* Metoda neposouzená kontrolním orgánem ASLAB.

Zdrojem limitních hodnot je Vyhláška č. 252/2004 Sb. v aktuálním znění.

Nejistota měření (± %) = uvedená nejistota je rozšířená nejistota na hladině pravděpodobnosti U=95% pro koeficient rozšíření k=2 a zahrnuje všechny příspěvky laboratorních činností.

Tento protokol může být reprodukován jedině celý, jeho část pouze s písemným souhlasem laboratoře. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty. Laboratoř je akreditována Střediskem pro posuzování způsobilosti laboratoří ASLAB pod č. 547

V Humpolci, 19.01.2024



Bc. Lucie Tůmová
Vedoucí laboratoří

Tu



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. 5633/2024

Zákazník : VODAK Humpolec, s.r.o.
Pražská 544
396 30 Humpolec

Číslo zakázky : 3455
Příjem vzorku : 7.2.2024 13:05
Vyšetření vzorku : 7.2.2024 - 15.2.2024
Číslo jednací : ZU/37190/2022
Číslo spisu : S-ZU/37190/2022
Spisový znak : 2.0.4

Číslo objednávky : J0037A22

Informace o vzorku

Vzorek číslo: 12014
Datum odběru: 7.2.2024 **Čas odběru:** 9:34
Název vzorku: veřejný vodovod
Místo odběru: Částrov, č.p. 104, ZŠ, kuchyň
Matrice: voda pitná
Vzorkoval: Štípková 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: základní rozbor pro účely systematického měření a hodnocení
Dodavatel vody: VODAK Humpolec, s.r.o.
Vodovod: Částrov
Původ vody: podzemní
Druh vody: dodávaná
Úprava vody: není

Výsledky zkoušení - radiologický rozbor

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Úroveň	TYP	Použitá metoda	Nejistota
celková objemová aktivita alfa	<0,029	Bq/l	max.0,2	A	SOP OV 806	6 -
celková objemová aktivita beta	0,093	Bq/l	max.0,5	A	SOP OV 807	6 10%
objemová aktivita radonu 222	77,0	Bq/l	max.300	A	SOP OV 808	6 12%

*** Úroveň (zdroj pro vydání výroku o shodě):**

Vyhláška č. 422/2016 Sb., příloha č. 27.

Pro celkovou aktivitu alfa a beta se jedná o vyšetřovací úroveň.

Pro celkovou indikativní dávku se jedná o referenční úroveň.

U objemové aktivity radonu 222 se jedná o nejvyšší přípustnou hodnotu, přičemž referenční úroveň je 100 Bq/l.

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

Poznámka k radiologickému rozboru:

Povolení činnosti vydal Státní úřad pro jadernou bezpečnost pod č.j. SÚJB/OPZ/28977/2021 na dobu neurčitou.

Použité měřicí zařízení : alfa-beta automat EMS 3 pro měření objemové aktivity alfa a beta, spektrometrická měřicí soustava EMS 7 k měření objemové aktivity radonu 222, která byla ověřena Českým metrologickým institutem dle Potvrzení o ověření stanoveného měřidla 1054-PS-40165-23 s platností do 31.12.2025.

Zkoušku provedl Ing. Marta Dunovská.

Vyhodnocení výsledků měření je prováděno dle Doporučení SÚJB - Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů v pitné vodě pro veřejnou potřebu a v balené vodě v platném znění.

Výrok o shodě:

Objemová aktivita radonu nepřevyšuje bez výhrady nejistoty měření referenční úroveň 100 Bq/l, kterou stanoví vyhláška č. 422/2016 Sb.

Celková objemová aktivita alfa nepřevyšuje bez výhrady nejistoty měření vyšetřovací úroveň 0,2 Bq/l, kterou stanoví vyhláška č. 422/2016 Sb.

Celková objemová aktivita beta nepřevyšuje bez výhrady nejistoty měření vyšetřovací úroveň 0,5 Bq/l, kterou stanoví vyhláška č. 422/2016 Sb.

Upřesnění SOP

SOP OV 806 (ČSN 75 7611, kap. 4)

SOP OV 807 (ČSN 75 7612)

SOP OV 808 (ČSN 75 7624, kap. 6)

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.

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

Kontroloval: Dunovská Marta, Ing.

Protokol vyhotovil: Slavičková Eliška, DiS.

Počet stran: 2

Dne: 15.2.2024


Ing. Marta Dunovská

osoba s pověřením statutárního orgánu a zvláštní odbornou způsobilostí
(odborný garant radiologie)



konec protokolu

Adresa: Vodotechnické služby Počátky

Protokol o zkoušce č. 2024/1155

Místo odběru: Častrov, č.p. 122 prodejna COOP,
Odběr provedl: p. Viktora, VODAK s.r.o.
Typ vzorku: krácený rozbor
Datum odběru: 06.05.2024
Klasifikace vzorku: pitná voda

Příjem provedl: Lepešková Dana
Datum příjmu: 06.05.2024
Datum ukončení: 10.05.2024

Název zkoušky	Jednotka	Nalezená hodnota	Limitní hodnota	Nejistota měření	SOP metody
chemické analýzy					
Pach		příjatelný			I/27
Chuť		příjatelná			I/27
Barva	mg/l Pt	10	20 (MH)	± 12 %	I/21
Zákal	ZF(n)	1,05	5 (MH)	± 16 %	I/13
Vápník a hořčík	mmol/l	0,80	2-3,5 (DH)	± 6 %	I/24
Chemická spotřeba kyslíku ChSK-Mn	mg/l	0,33	3 (MH)	± 20 %	I/18
Železo	mg/l	0,050	0,2 (MH)	± 11 %	I/11
Dusitany	mg/l	0,006	0,5 (NMH)	± 7 %	I/7
Dusičnany	mg/l	4,7	50 (NMH)	± 7 %	I/8
Chloridy	mg/l	2,5	250 (MH)	± 12 %	I/25
Amonné ionty	mg/l	< 0,050	0,5 (MH)		I/9
Chlor volný	mg/l	< 0,02	0,3 (MH)		I/14
fyzikální analýzy					
Konduktivita při 25°C	mS/m	16,3	125 (MH)	± 7 %	I/12
pH		6,6	6,5-9,5 (MH)	± 0,1	I/10
Teplota měření pH	°C	21,0			I/10
mikrobiologické analýzy					
Koliformní bakterie	KTJ/100 ml	0	0 (MH)		I/20
Escherichia coli	KTJ/100 ml	0	0 (NMH)		I/20
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	1	40 (DH)		I/19
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	4	200 (DH)		I/19
Enterokoky *	KTJ/100ml	0	0 (NMH)		
odběr vzorků					
odběr vzorků pitné vody		-			VII/15

Legenda:

MH-mezní hodnota, DH-doporučená hodnota, NMH-nejvyšší mezní hodnota

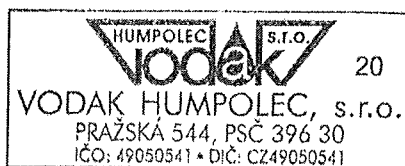
* Metoda neposouzená kontrolním orgánem ASLAB.

Zdrojem limitních hodnot je Vyhláška č. 252/2004 Sb. v aktuálním znění.

Nejistota měření (± %) = uvedená nejistota je rozšířená nejistota na hladině pravděpodobnosti U=95% pro koeficient rozšíření k=2 a zahrnuje všechny příspěvky laboratorních činností.

Tento protokol může být reprodukován jedině celý, jeho část pouze s písemným souhlasem laboratoře. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty. Laboratoř je akreditována Střediskem pro posuzování způsobilosti laboratoří ASLAB pod č. 547

V Humpolci, 10.05.2024



Bc. Lucie Tůmová
Vedoucí laboratoří

Tu

Adresa: Vodotechnické služby Počátky

Protokol o zkoušce č. 2024/1831

Místo odběru: Častrov, čp.117,
Odběr provedl: p. Viktora, VODAK s.r.o.
Typ vzorku: krácený rozbor
Datum odběru: 22.07.2024
Klasifikace vzorku: pitná voda

Přijem provedl: Lepešková Dana
Datum příjmu: 22.07.2024
Datum ukončení: 26.07.2024

Název zkoušky	Jednotka	Nalezená hodnota	Limitní hodnota	Nejistota měření	SOP metody
chemické analýzy					
Pach		příjatelny			I/27
Chuť		příjatelná			I/27
Barva	mg/l Pt	5	20 (MH)	± 12 %	I/21
Zákal	ZF(n)	< 0,50	5 (MH)		I/13
Vápník a hořčík	mmol/l	0,65	2-3,5 (DH)	± 6 %	I/24
Chemická spotřeba kyslíku ChSK-Mn	mg/l	1,50	3 (MH)	± 20 %	I/18
Železo	mg/l	0,040	0,2 (MH)	± 11 %	I/11
Dusitany	mg/l	0,005	0,5 (NMH)	± 7 %	I/7
Dusičnany	mg/l	3,3	50 (NMH)	± 7 %	I/8
Chloridy	mg/l	1,8	250 (MH)	± 12 %	I/25
Amonné ionty	mg/l	< 0,050	0,5 (MH)		I/9
Chlor volný	mg/l	< 0,02	0,3 (MH)		I/14
fyzikální analýzy					
Konduktivita při 25°C	mS/m	12,7	125 (MH)	± 7 %	I/12
pH		6,5	6,5-9,5 (MH)	± 0,1	I/10
Teplota měření pH	°C	23,0			I/10
mikrobiologické analýzy					
Koliformní bakterie	KTJ/100 ml	0	0 (MH)		I/20
Escherichia coli	KTJ/100 ml	0	0 (NMH)		I/20
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	5	40 (DH)		I/19
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	140	200 (DH)		I/19
Enterokoky	KTJ/100ml	0	0 (NMH)		I/28
odběr vzorků					
odběr vzorků pitné vody		-			VII/15

Legenda:

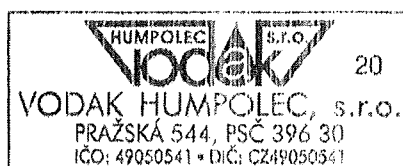
MH-mezní hodnota, DH-doporučená hodnota, NMH-nejvyšší mezní hodnota

Zdrojem limitních hodnot je Vyhláška č. 252/2004 Sb. v aktuálním znění.

Nejistota měření (\pm %) = uvedená nejistota je rozšířená nejistota na hladině pravděpodobnosti $U=95\%$ pro koeficient rozšíření $k=2$ a zahrnuje všechny příspěvky laboratorních činností.

Tento protokol může být reprodukován jedině celý, jeho část pouze s písemným souhlasem laboratoře. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty. Laboratoř je akreditována Střediskem pro posuzování způsobilosti laboratoří ASLAB pod č. 547

V Humpolci, 26.07.2024



Dana Lepešková
Zástupce vedoucí laboratoře

Adresa: Vodotechnické služby Počátky

Protokol o zkoušce č. 2024/2317

Místo odběru: Častrov, č.p. 105-OÚ,
Odběr provedl: p. Viktora, VODAK s.r.o.
Typ vzorku: krácený rozbor
Datum odběru: 17.09.2024

Přijem provedl: Lepěšková Dana
Datum příjmu: 17.09.2024
Datum ukončení: 20.09.2024

Klasifikace vzorku: pitná voda

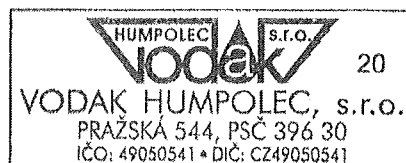
Název zkoušky	Jednotka	Nalezená hodnota	Limitní hodnota	Nejistota měření	SOP metody
chemické analýzy					
Pach		příjatelny			I/27
Chuť		příjatelna			I/27
Barva	mg/l Pt	15	20 (MH)	± 12 %	I/21
Zákal	ZF(n)	2,00	5 (MH)	± 16 %	I/13
Vápník a hořčík	mmol/l	0,95	2-3,5 (DH)	± 6 %	I/24
Chemická spotřeba kyslíku ChSK-Mn	mg/l	2,90	3 (MH)	± 20 %	I/18
Železo	mg/l	0,130	0,2 (MH)	± 11 %	I/11
Dusitany	mg/l	0,010	0,5 (NMH)	± 7 %	I/7
Dusičnany	mg/l	6,0	50 (NMH)	± 7 %	I/8
Chloridy	mg/l	2,5	250 (MH)	± 12 %	I/25
Amonné ionty	mg/l	< 0,050	0,5 (MH)		I/9
Chlor volný	mg/l	< 0,02	0,3 (MH)		I/14
fyzikální analýzy					
Konduktivita při 25°C	mS/m	11,0	125 (MH)	± 7 %	I/12
pH		6,4	6,5-9,5 (MH)	± 0,1	I/10
Teplota měření pH	°C	22,0			I/10
mikrobiologické analýzy					
Koliformní bakterie	KTJ/100 ml	0	0 (MH)		I/20
Escherichia coli	KTJ/100 ml	0	0 (NMH)		I/20
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	32	40 (DH)		I/19
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	188	200 (DH)		I/19
Enterokoky	KTJ/100ml	0	0 (NMH)		I/28
odběr vzorků					
odběr vzorků pitné vody		-			VII/15

Legenda: MH-mezní hodnota, DH-doporučená hodnota, NMH-nejvyšší mezní hodnota
Zdrojem limitních hodnot je Vyhláška č. 252/2004 Sb. v aktuálním znění.

Nejistota měření (\pm %) = uvedená nejistota je rozšířená nejistota na hladině pravděpodobnosti $U=95\%$ pro koeficient rozšíření $k=2$ a zahrnuje všechny příspěvky laboratorních činností.

Tento protokol může být reprodukován jedině celý, jeho část pouze s písemným souhlasem laboratoře. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty. Laboratoř je akreditována Střediskem pro posuzování způsobilosti laboratoří ASLAB pod č. 547

V Humpolci, 20.09.2024



Bc. Lucie Tůmová
Vedoucí laboratoří

Tu

Adresa: Vodotechnické služby Počátky

Protokol o zkoušce č. 2024/2407

Místo odběru: Častov, č.p. 104 ZŠ,
Odběr provedl: p. Viktora, VODAK s.r.o.
Typ vzorku: prostý vzorek
Datum odběru: 01.10.2024

Příjem provedl: Měcháčková Lenka
Datum příjmu: 01.10.2024
Datum ukončení: 04.10.2024

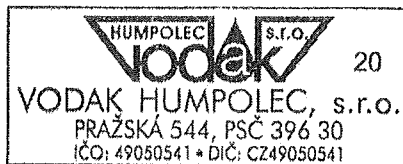
Klasifikace vzorku: pitná voda

Název zkoušky	Jednotka	Nalezená hodnota	Limitní hodnota	Nejistota měření	SOP metody
mikrobiologické analýzy					
Koliformní bakterie	KTJ/100 ml	0	0 (MH)		I/20
Escherichia coli	KTJ/100 ml	0	0 (NMH)		I/20
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	2	40 (DH)		I/19
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	142	200 (DH)		I/19
Enterokoky	KTJ/100ml	0	0 (NMH)		I/28
odběr vzorků					
odběr vzorků pitné vody		-			VII/15

Legenda: MH-mezní hodnota, NMH-nejvyšší mezní hodnota, DH-doporučená hodnota
Zdrojem limitních hodnot je Vyhláška č. 252/2004 Sb. v aktuálním znění.

Tento protokol může být reprodukován jedině celý, jeho část pouze s písemným souhlasem laboratoře. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty. Laboratoř je akreditována Střediskem pro posuzování způsobilosti laboratoří ASLAB pod č. 547

V Humpolci, 04.10.2024



Bc. Lucie Tůmová
Vedoucí laboratoří

Tu

Adresa: Vodotechnické služby Počátky

Protokol o zkoušce č. 2024/2317

Místo odběru: Častrov, č.p. 105-OÚ,
Odběr provedl: p. Viktora, VODAK s.r.o.
Typ vzorku: krácený rozbor
Datum odběru: 17.09.2024
Klasifikace vzorku: pitná voda

Příjem provedl: Lepešková Dana
Datum příjmu: 17.09.2024
Datum ukončení: 20.09.2024

Název zkoušky	Jednotka	Nalezená hodnota	Limitní hodnota	Nejistota měření	SOP metody
chemické analýzy					
Pach		příjatelný			I/27
Chuť		příjatelná			I/27
Barva	mg/l Pt	15	20 (MH)	± 12 %	I/21
Zákal	ZF(n)	2,00	5 (MH)	± 16 %	I/13
Vápník a hořčík	mmol/l	0,95	2-3,5 (DH)	± 6 %	I/24
Chemická spotřeba kyslíku ChSK-Mn	mg/l	2,90	3 (MH)	± 20 %	I/18
Železo	mg/l	0,130	0,2 (MH)	± 11 %	I/11
Dusitany	mg/l	0,010	0,5 (NMH)	± 7 %	I/7
Dusičnany	mg/l	6,0	50 (NMH)	± 7 %	I/8
Chloridy	mg/l	2,5	250 (MH)	± 12 %	I/25
Amonné ionty	mg/l	< 0,050	0,5 (MH)		I/9
Chlor volný	mg/l	< 0,02	0,3 (MH)		I/14
fyzikální analýzy					
Konduktivita při 25°C	mS/m	11,0	125 (MH)	± 7 %	I/12
pH		6,4	6,5-9,5 (MH)	± 0,1	I/10
Teplota měření pH	°C	22,0			I/10
mikrobiologické analýzy					
Koliformní bakterie	KTJ/100 ml	0	0 (MH)		I/20
Escherichia coli	KTJ/100 ml	0	0 (NMH)		I/20
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	32	40 (DH)		I/19
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	188	200 (DH)		I/19
Enterokoky	KTJ/100ml	0	0 (NMH)		I/28
odběr vzorků					
odběr vzorků pitné vody		-			VII/15

Legenda:

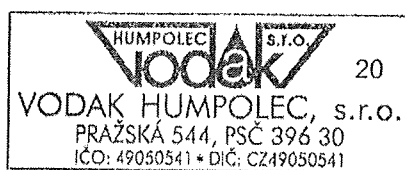
MH-mezní hodnota, DH-doporučená hodnota, NMH-nejvyšší mezní hodnota

Zdrojem limitních hodnot je Vyhláška č. 252/2004 Sb. v aktuálním znění.

Nejistota měření (\pm %) = uvedená nejistota je rozšířená nejistota na hladině pravděpodobnosti $U=95\%$ pro koeficient rozšíření $k=2$ a zahrnuje všechny příspěvky laboratorních činností.

Tento protokol může být reprodukován jedině celý, jeho část pouze s písemným souhlasem laboratoře. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty. Laboratoř je akreditována Střediskem pro posuzování způsobilosti laboratoří ASLAB pod č. 547

V Humpolci, 20.09.2024



Bc. Lucie Tůmová
Vedoucí laboratoří

Tu

Adresa: Vodotechnické služby Počátky

Protokol o zkoušce č. 2024/2681

Místo odběru: Častrov, č.p. 132,
Odběr provedl: p. Viktora, VODAK s.r.o.
Typ vzorku: krácený rozbor
Datum odběru: 04.11.2024

Příjem provedl: Lepešková Dana
Datum příjmu: 04.11.2024
Datum ukončení: 08.11.2024

Klasifikace vzorku: pitná voda

Název zkoušky	Jednotka	Nalezená hodnota	Limitní hodnota	Nejistota měření	SOP metody
chemické analýzy					
Pach		přijatelný			I/27
Chuť		přijatelná			I/27
Barva	mg/l Pt	10	20 (MH)	± 12 %	I/21
Zákal	ZF(n)	1,50	5 (MH)	± 16 %	I/13
Vápník a hořčík	mmol/l	0,70	2-3,5 (DH)	± 6 %	I/24
Chemická spotřeba kyslíku ChSK-Mn	mg/l	0,33	3 (MH)	± 20 %	I/18
Železo	mg/l	0,060	0,2 (MH)	± 11 %	I/11
Dusitany	mg/l	< 0,005	0,5 (NMH)		I/7
Dusičnany	mg/l	4,1	50 (NMH)	± 7 %	I/8
Chloridy	mg/l	2,1	250 (MH)	± 12 %	I/25
Amonné ionty	mg/l	< 0,050	0,5 (MH)		I/9
Chlor volný	mg/l	< 0,02	0,3 (MH)		I/14
fyzikální analýzy					
Konduktivita při 25°C	mS/m	13,7	125 (MH)	± 7 %	I/12
pH		6,7	6,5-9,5 (MH)	± 0,1	I/10
Teplota měření pH	°C	21,0			I/10
mikrobiologické analýzy					
Koliformní bakterie	KTJ/100 ml	0	0 (MH)		I/20
Escherichia coli	KTJ/100 ml	0	0 (NMH)		I/20
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	0	40 (DH)		I/19
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	12	200 (DH)		I/19
Enterokoky	KTJ/100ml	0	0 (NMH)		I/28
odběr vzorků					
odběr vzorků pitné vody		-			VII/15

Legenda:

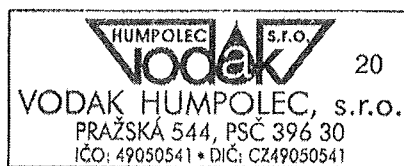
MH-mezní hodnota, DH-doporučená hodnota, NMH-nejvyšší mezní hodnota

Zdrojem limitních hodnot je Vyhláška č. 252/2004 Sb. v aktuálním znění.

Nejistota měření (\pm %) = uvedená nejistota je rozšířená nejistota na hladině pravděpodobnosti $U=95\%$ pro koeficient rozšíření $k=2$ a zahrnuje všechny příspěvky laboratorních činností.

Tento protokol může být reprodukován jedině celý, jeho část pouze s písemným souhlasem laboratoře. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty. Laboratoř je akreditována Střediskem pro posuzování způsobilosti laboratoří ASLAB pod č. 547

V Humpolci, 08.11.2024



Bc. Lucie Tůmová
Vedoucí laboratoří

Tu

