



Zákazník: RNDr. V. Dubánek, FER&MAN Technology  
Trégllova 795  
15200 Praha 5

## Protokol o zkoušce . 2024/1929

Místo odběru: Středočeský kraj, Újezd, p.34, OÚ, kuchyňka, dle  
Odběr provedl: Laboratoř VIS Bláhová Datum odběru: 11.06.2024 12:45 - 11.06.2024 13:00  
Přijem provedl: Bláhová Libuše Datum přijmu: 11.06.2024 14:30 Datum zahájení analýzy: 11.06.2024  
Klasifikace vzorku: voda - pitná, ve veřejném zásobování Datum dokončení: 10.07.2024

Název rozboru	Výsledek	Jednotka	Výpis limitní hodnoty **	Nejistota m ění	Zpracováno dle metody
* teplota vody	14,8	°C	12 (DH)		SOP 49 ( SN 75 7342)
* volný chlor	0,050	mg/l	0,3 (MH)	10 %	SOP 52 ( SN EN ISO 7393-2)
chu	příjemná				SOP 53 ( SN EN 1622)
pach	příjemný				SOP 53 ( SN EN 1622)
barva	< 5,0	mg/l Pt	20 (MH)		SOP 54 ( SN EN ISO 7887)
konduktivita	28	mS/m	125 (MH)	5 %	SOP 10 ( SN EN 27888)
pH	7,7		9,5 (MH)	3 %	SOP 11A ( SN ISO 10523)
bromidy	< 1,0	µg/l	10 (NMH)		***9
chloridy	290	µg/l	250 (NMH)	15 %	***9
chloritany	< 10,0	µg/l	250 (NMH)		***9
zákal	< 0,70	ZF(n)	5 (MH)		SOP 44 ( SN EN ISO 7027-1)
CHSK Mn	2,1	mg/l	3 (MH)	10 %	SOP 4 ( SN EN ISO 8467)
amonné ionty	< 0,050	mg/l	0,5 (MH)		SOP 3 ( SN ISO 7150-1)
dusidy	1,7	mg/l	50 (NMH)	10 %	SOP 6 ( SN ISO 7890-3)
dusitany	< 0,010	mg/l	0,5 (NMH)		SOP 7 ( SN EN 26777)
hořčík	15	mg/l	20 (DH)	6 %	SOP 13 ( SN ISO 6059)
mangan AAS-F	< 0,010	mg/l	0,05 (MH)		SOP 23A
vápník	25	mg/l	30 (MH)	6 %	SOP 14 ( SN ISO 6058)
vápník a hořčík	1,1	mmol/l	2 (DH)	6 %	SOP 13 ( SN ISO 6059)
železo	< 0,050	mg/l	0,2 (MH)		SOP 21 ( SN ISO 6332)
chloridy	19	mg/l	250 (MH)	7 %	SOP 5 ( SN ISO 9297)
sířany	54	mg/l	250 (MH)	10 %	SOP 12 ( SN 75 7477)
fluoridy	< 0,15	mg/l	1,5 (NMH)		SOP 9 ( SN ISO 10359-1)
kyanidy celkové	< 0,0080	mg/l	0,05 (NMH)		SOP 20 ( SN 75 7415)
antimon AAS-ETA	< 1,0	µg/l	10 (NMH)		SOP 24A ( SN EN ISO 15586)
arsen AAS-ETA	0,70	µg/l	10 (NMH)	20 %	SOP 24A ( SN EN ISO 15586)
beryllium AAS-ETA	< 0,20	µg/l	2 (NMH)		SOP 24A ( SN EN ISO 15586)
bor	< 0,050	mg/l	1,5 (NMH)		SOP 22 ( SN ISO 9390)
chrom AAS-ETA	< 5,0	µg/l	25 (NMH)		SOP 24A ( SN EN ISO 15586)
draslík AAS-F	1,4	mg/l	10 (DH)	15 %	SOP 23C ( SN ISO 9964-3)
hliník AAS-F	0,064	mg/l	0,2 (MH)	15 %	SOP 23A
kadmium AAS-ETA	< 0,20	µg/l	5 (NMH)		SOP 24A ( SN EN ISO 15586)
mangan AAS-F	< 5,0	µg/l	1000 (NMH)		SOP 23A
nikl AAS-ETA	< 5,0	µg/l	20 (NMH)		SOP 24A ( SN EN ISO 15586)
olovo AAS-ETA	< 0,50	µg/l	10 (NMH)		SOP 24A ( SN EN ISO 15586)
rtuť	< 0,10	µg/l	1 (NMH)		SOP 25 ( SN 75 7440)
selen AAS-ETA	< 1,0	µg/l	20 (NMH)		SOP 24A ( SN EN ISO 15586)
sodík AAS-F	12	mg/l	200 (MH)	15 %	SOP 23C ( SN ISO 9964-3)
stříbro AAS-F	< 2,5	µg/l	25 (NMH)		SOP 23A
uran	< 0,5	µg/l	15 (NMH)		***1
bisfenol A	< 0,005	µg/l			***7
17-beta-estradiol	< 1,00	ng/l	1 (SH)		***7



# Vodohospodářské inženýrské služby, a.s.

Zkušební laboratoř . 1213 akreditovaná IA podle SN EN ISO/IEC 17025:2018

Laboratoř VIS, Křížová 47, 150 00 Praha 5

Telefon: 251556459 Fax: 257182458 E-mail: labor@vis-praha.cz



L 1213

Název rozboru	Výsledek	Jednotka	Výpis limitní hodnoty **	Nejistota m ení	Zpracováno dle metody
nonylfenoly - sm s izomer	< 20	ng/l	300 (SH)		***7
1,2cis-dichlorethylen	< 1,0	µg/l			SOP 27
1,2dichlorbenzen	< 0,20	µg/l			SOP 27
1,2dichlorethan	< 0,30	µg/l	3 (NMH)		SOP 27
1,3dichlorbenzen	< 0,20	µg/l			SOP 27
1,4dichlorbenzen	< 0,20	µg/l			SOP 27
benzen	< 0,10	µg/l	1 (NMH)		SOP 27
bromdichlormethan	8,1	µg/l		25 %	SOP 27
bromoform	< 0,50	µg/l			SOP 27
chlorbenzen	< 0,20	µg/l			SOP 27
dibromchlormethan	1,3	µg/l		25 %	SOP 27
dichlormethan	< 2,0	µg/l			SOP 27
ethylbenzen	< 0,20	µg/l			SOP 27
m,p-xylen	< 0,10	µg/l			SOP 27
o-xylen	< 0,20	µg/l			SOP 27
styren	< 0,20	µg/l			SOP 27
tetrachlorethen	< 0,50	µg/l	10 (NMH)		SOP 27
tetrachlormethan	< 0,10	µg/l			SOP 27
toluen	< 0,10	µg/l			SOP 27
trichlorethen	< 0,50	µg/l	10 (NMH)		SOP 27
trichlormethan (chloroform)	23	µg/l	30 (NMH)	25 %	SOP 27
THM (trihalomethany)	32	µg/l	50 (NMH)	25 %	SOP 27
benzo(a)pyren	< 0,00050	µg/l	0,01 (NMH)		SOP 29
benzo(b)fluoranten	< 0,0010	µg/l			SOP 29
benzo(ghi)perylen	< 0,0015	µg/l			SOP 29
benzo(k)fluoranten	< 0,00020	µg/l			SOP 29
indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0,0015	µg/l			SOP 29
PAU	0	µg/l	0,1 (NMH)		SOP 29
pesticidy relevantní - suma	0,0086	µg/l	0,5 (NMH)	40 %	***7
2,4-dichlorophenoxyacetic acid	< 0,01	µg/l			***7
2,4-DP (dichlorprop)	< 0,01	µg/l			***7
acetochlor	< 0,01	µg/l			***7
acetochlor OA	< 0,02	µg/l			***7
acetochlor ESA	< 0,02	µg/l			***7
alachlor	< 0,005	µg/l			***7
alachlor ESA	< 0,02	µg/l	0,5 (SH)		***7
alachlor OA	< 0,02	µg/l	0,5 (SH)		***7
AMPA	< 0,05	µg/l			***7
atrazine	0,0086	µg/l		35 %	***7
atrazine desisopropyl	< 0,02	µg/l			***7
atrazine-2-hydroxy	< 0,005	µg/l	1 (SH)		***7
atrazine-desethyl	< 0,005	µg/l			***7
azoxystrobin	< 0,01	µg/l			***7
bentazon	< 0,01	µg/l			***7
boscalid	< 0,01	µg/l			***7
chloridazon	< 0,01	µg/l			***7
chloridazon desphenyl	< 0,05	µg/l	3 (SH)		***7
chloridazon methyl desphenyl	< 0,01	µg/l	3 (SH)		***7
chlormequat	< 0,01	µg/l			***7
chlorotoluron	< 0,01	µg/l			***7
chlorpyriphos	< 0,002	µg/l			***7
chlortoluron desmethyl	< 0,01	µg/l			***7
clomazone	< 0,01	µg/l			***7
clopyralid	< 0,02	µg/l			***7
cyproconazole	< 0,01	µg/l			***7



# Vodohospodářské inženýrské služby, a.s.

Zkušební laboratoř . 1213 akreditovaná IA podle SN EN ISO/IEC 17025:2018

Laboratoř VIS, Křížová 47, 150 00 Praha 5

Telefon: 251556459 Fax: 257182458 E-mail: labor@vis-praha.cz



L 1213

Název rozboru	Výsledek	Jednotka	Výpis limitní hodnoty **	Nejistota m ení	Zpracováno dle metody
dicamba	< 0,05	µg/l			***7
difenoconazole	< 0,01	µg/l			***7
diflufenican	< 0,002	µg/l			***7
dimetachlor	< 0,01	µg/l			***7
dimethenamid	< 0,01	µg/l			***7
dimethoate	< 0,01	µg/l			***7
diquat	< 0,01	µg/l			***7
epoxiconazole	< 0,01	µg/l			***7
ethofumesate	< 0,02	µg/l			***7
fenpropidin	< 0,01	µg/l			***7
fluroxypyr	< 0,01	µg/l			***7
glyphosate	< 0,03	µg/l			***7
hexazinon	< 0,01	µg/l			***7
isoproturon	< 0,01	µg/l			***7
isoproturon desmethyl	< 0,01	µg/l			***7
isoproturon monodesmethyl	< 0,01	µg/l			***7
linuron	< 0,01	µg/l			***7
MCPA	< 0,01	µg/l			***7
MCPP (mecoprop)	< 0,01	µg/l			***7
metamitron	< 0,01	µg/l			***7
metazachlor	< 0,01	µg/l			***7
metazachlor ESA	< 0,02	µg/l	2,5 (SH)		***7
metazachlor OA	< 0,02	µg/l	2,5 (SH)		***7
metolachlor	< 0,01	µg/l			***7
metolachlor ESA	< 0,02	µg/l	0,5 (SH)		***7
metolachlor OA	< 0,02	µg/l	0,5 (SH)		***7
metribuzin	< 0,01	µg/l			***7
metribuzin-desamino	< 0,02	µg/l			***7
napropamide	< 0,01	µg/l			***7
pendimethalin	< 0,01	µg/l			***7
pethoxamid	< 0,01	µg/l			***7
prochloraz	< 0,01	µg/l			***7
propiconazol	< 0,01	µg/l			***7
prothioconazole	< 0,03	µg/l			***7
quinmerac	< 0,01	µg/l			***7
spiroxamine	< 0,01	µg/l			***7
tebuconazole	< 0,01	µg/l			***7
terbuthylazin-desethyl-2-hydroxy	< 0,01	µg/l			***7
terbuthylazine	< 0,01	µg/l			***7
terbuthylazine-2-hydroxy	< 0,01	µg/l			***7
terbuthylazine-desethyl	< 0,01	µg/l			***7
thiacloprid	< 0,002	µg/l			***7
thiophanate-methyl	< 0,01	µg/l			***7
perfluorobutanesulphonic acid (PFBS)	< 0,001	µg/l			***7
perfluorobutanoic acid (PFBA)	< 0,006	µg/l			***7
perfluorodecanesulphonic acid (PFDS)	< 0,001	µg/l			***7
perfluorodecanoic acid (PFDA)	< 0,001	µg/l			***7
perfluorododecanesulphonic acid (PFDoDS)	< 0,001	µg/l			***7
perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	< 0,001	µg/l			***7
perfluoroheptanesulphonic acid (PFHpS)	< 0,001	µg/l			***7
perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	< 0,002	µg/l			***7
perfluorohexanesulphonic acid (PFHxS)	< 0,0005	µg/l			***7
perfluorohexanoic acid (PFHxA)	< 0,002	µg/l			***7
perfluoronanesulphonic acid (PFNS)	< 0,001	µg/l			***7
perfluoronanoic acid (PFNA)	< 0,001	µg/l			***7



Název rozboru	Výsledek	Jednotka	Výpis limitní hodnoty **	Nejistota m ění	Zpracováno dle metody
perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	< 0,0005	µg/l			***7
perfluorooctanoic acid (PFOA)	< 0,002	µg/l			***7
perfluoropentanesulphonic acid (PFPeS)	< 0,001	µg/l			***7
perfluoropentanoic acid (PFPeA)	< 0,002	µg/l			***7
perfluorotridecanesulphonic acid (PFTrDS)	< 0,002	µg/l			***7
perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	< 0,001	µg/l			***7
perfluoroundecanesulphonic acid (PFUnDS)	< 0,001	µg/l			***7
perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	< 0,001	µg/l			***7
PFAS suma 20	0	µg/l			***7
PFAS suma 4	0	µg/l	0,01 (SH)		***7
dibromoctová kyselina (DBAA)	< 0,5	µg/l			***6
dichlorooctová kyselina (DCAA)	1,55	µg/l		30 %	***6
monobromoctová kyselina (MBAA)	< 1	µg/l			***6
monochlorooctová kyselina (MCAA)	< 1	µg/l			***6
trichlorooctová kyselina (TCAA)	< 7	µg/l			***6
halogenoctové kyseliny (HAA) - suma 5	1,55	µg/l		30 %	***6
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	0 (NMH)		SOP 37 ( SN EN ISO 9308-2)
koliformní bakterie	0	KTJ/100 ml	0 (MH)		SOP 37 ( SN EN ISO 9308-2)
enterokoky intestinální	0	KTJ/100 ml	0 (NMH)		SOP 33 ( SN EN ISO 7899-2)
po ty kolonií p i 36 °C	0	KTJ/ml	40 (MH)		SOP 34 ( SN EN ISO 6222)
po ty kolonií p i 22 °C	0	KTJ/ml	200 (MH)		SOP 34 ( SN EN ISO 6222)
Clostridium perfringens	0	KTJ/100 ml	0 (MH)		+ Vyhláška MZ 252/2004
živé organismy (mikroskop.obraz)	0	jedinci/ml	0 (MH)		SOP 38 ( SN 75 7712)
po et organism (mikroskop.obraz)	0	jedinci/ml	50 (MH)		SOP 38 ( SN 75 7712)
abioseston (mikroskop. obraz)	1	%	5 (MH)		SOP 39 ( SN 75 7713)
c.obj.akt. alfa	< 0,041	Bq/l	0,2 (VÚ)		***4
c.obj.akt. beta	0,10	Bq/l	0,5 (VÚ)	± 0,017	***4
Radon 222	3,8	Bq/l	100 (RÚ)	± 2,0	***4

teplota vzorku p i m ění konduktivity 25,0°C

teplota vzorku p i m ění pH 22,7°C

THM (trihalomethany) - sou et ty stanovených látek: chloroform, bromoform, dibromchlormethan, bromdichlormethan

PAU - sou et ty stanovených látek: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)pyren

PFAS suma 20 - sou et dvaceti stanovených látek: perfluorobutanová kyselina, perfluoropentanová kyselina, perfluorohexanová kyselina, perfluoroheptanová kyselina, perfluoroktanová kyselina, perfluorononanová kyselina, perfluorodekanová kyselina, perfluoroundekanová kyselina, perfluorododekanová kyselina, perfluorotridekanová kyselina, perfluorobutansulfonová kyselina, perfluoropentansulfonová kyselina, perfluorohexansulfonová kyselina, perfluoroheptansulfonová kyselina, perfluoroktansulfonová kyselina, perfluorononansulfonová kyselina, perfluorodekansulfonová kyselina, perfluoroundekansulfonová kyselina, perfluorododekansulfonová kyselina, perfluorotridekansulfonová kyselina

PFAS suma 4 - sou et ty stanovených látek: perfluoroktanová kyselina, perfluorononanová kyselina, perfluorohexansulfonová kyselina, perfluoroktansulfonová kyselina

halogenoctové kyseliny (HAA) - suma 5 - sou et p ti stanovených látek: kyselina monochlorooctová, kyselina dichlorooctová, kyselina trichlorooctová, kyselina monobromooctová, kyselina dibromooctová

Kvalitativní výsledek ke zkoušce abiosestonu:

Minerální a železitý detritus velikosti do 20 µm. Ojedine le organický detrit.

Legenda:

DH-doporu ěná hodnota, MH-mezní hodnota, NMH-nejvyšší mezní hodnota, SH-sm ěrná hodnota, VÚ-vyšet ovací úrove ň, RÚ-referen ění

Stanovení ozna ěná + jsou mimo rozsah akreditace.

\* m ění provád ěná v míst odb ru

AAS-F atomová absorp ění spektrometrie s plamenovou atomizací

AAS-ETA atomová absorp ění spektrometrie s elektrotermickou atomizací



## Vodohospodářské inženýrské služby, a.s.

Zkušební laboratoř č. 1213 akreditovaná IA podle SN EN ISO/IEC 17025:2018

Laboratoř VIS, Křížová 47, 150 00 Praha 5

Telefon: 251556459 Fax: 257182458 E-mail: labor@vis-praha.cz



L 1213

SOP 23A ( SN ISO 8288, SN EN ISO 12020, SN 75 7400, SN EN ISO 5961, SN EN 1233, SN 75 7385)

SOP 27 ( SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)

SOP 29 ( SN 75 7554:1998, SN EN ISO 17993)

Výsledky zkoušek jsou uváděny s nejistotou měření vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem  $k=2$  (pro hladinu významnosti 95 %) a nezahrnují příspěvek vyplývající z odberu vzorku. Tato nejistota se neuvádí u výsledků pod mezí stanovitelnosti a u stanovení mimo rozsah akreditace.

Zkoušky byly provedeny na adrese laboratoře, není-li uvedeno jinak.

\*\*\*1 Výsledek analýzy stanovila laboratoř 1, - Povodí Vltavy, s.p. Praha - zkouška v rozsahu akreditace

\*\*\*4 Výsledek analýzy stanovila laboratoř 4, - Povodí Vltavy, s.p. České Budějovice - zkouška v rozsahu akreditace

\*\*\*6 Výsledek analýzy stanovila laboratoř 6, - ALS Czech Republic, s.r.o. - zkouška v rozsahu akreditace

\*\*\*7 Výsledek analýzy stanovila laboratoř 7, - Povodí Vltavy, s.p. Plzeň - zkouška v rozsahu akreditace

\*\*\*9 Výsledek analýzy stanovila laboratoř 9, - Pražské vodovody a kanalizace, a.s. - útvary kontroly kvality vody - zkouška v rozsahu akreditace

Odběr pitné vody byl proveden podle SOP 101 ( SN ISO 5667-5).

Odběrový protokol je na vyžádání k dispozici v laboratoři.

Informace o nejistotě vzorkovacího postupu poskytne laboratoř na vyžádání.

\*\*Limitní hodnoty byly převzaty z vyhlášky MZd 252/2004 Sb. a z vyhlášky č. 422/2016 Sb. v platném znění.

Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků uvedených v tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Protokol může být reprodukován jedině celý, neúplný pouze s písemným souhlasem zkušební laboratoře.

V Praze, 10.07.2024



*Zelníčková*

Ing. Zelníčková Miroslava  
vedoucí laboratoře