



Pražské vodovody a kanalizace, a.s. - útvar kontroly kvality vody (ÚKKV), Dykova 3, 101 00 Praha 10

Oddělení laboratorní kontroly Praha (OLK Praha), Dykova 3, 101 00 Praha 10, tel.: 221 501 111

ÚKKV (zkušební laboratoř č. 1247) je akreditován Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

## Protokol o zkoušce č. D 3491/2022

Druh vzorku: Pitná voda

Počet stran protokolu: 8

**Číslo vzorku:** D 3491  
**Zákazník:** Obec Hlavenec  
Hlavenec 82, 294 74 Předměřice nad Jizerou  
**Datum odběru:** 23.5.2022 10:10  
**Místo odběru:** OÚ Hlavenec 82  
**Poznámka:** přízemí, kuchyňka, dřez  
**Odebral:** Pochman Ondřej, ÚKKV  
**Datum příjmu:** 23.5.2022 12:40  
**Datum analýzy:** 23.5.2022 - 31.5.2022

Odběr tohoto vzorku je součástí akreditované zkušební činnosti laboratoře.

Odběr vzorku je proveden Oddělením vzorkování pitné vody podle SOP č. VZ-1 vyjma kap. 6.1 až 6.3, 6.5 a 6.6 a dle standardního plánu vzorkování DSPK: B.12.1.

\* - takto označené parametry a činnosti nejsou předmětem akreditace.

L - Použité zkratky a hygienické limity odpovídají zkratkám a hygienickým limitům uvedeným ve vyhlášce MZ č. 252/2004 Sb. v platném znění (Příloha č. 1) a limitním hodnotám uvedeným v Seznamu posouzených nerelevantních metabolitů pesticidů MZ ČR.

Legenda zkratk: NMH...nejvyšší mezní hodnota, MH...mezní hodnota, DH...doporučená hodnota

Symbol < vyjadřuje výsledek menší než mez stanovitelnosti.

Vysvětlivky, místo zkoušení:

L1 - zkouška je provedena Oddělením laboratorní kontroly Praha, Dykova 3, 101 00 Praha 10

V1t - zkouška je provedena Oddělením vzorkování pitné vody, na místě odběru (v terénu)

Nejistota měření je kombinovaná rozšířená nejistota (koeficient rozšíření  $k=2$ , což odpovídá hladině spolehlivosti 95 %).

Nejistota měření zahrnuje nejistotu vzorkování a nevztahuje se na výsledky menší než mez stanovitelnosti a výsledky, které nejsou hodnotitelné.

U mikrobiologických zkoušek se jedná o nejistotu metody stanovenou v souladu s ČSN ISO 29201, bez zahrnutí nízkých počtů.

Výsledky zkoušek se vztahují ke zkoušenému vzorku.

Protokol nesmí být reprodukován jinak než celý bez písemného souhlasu ÚKKV.

Datum vystavení: 31.5.2022

Za správnost protokolu odpovídá Ing. Veronika Tomi, vedoucí OLK Praha



Stanovení	Jednotka	Metoda	Nejistota měření	L			Stanovená hodnota
				NMH	MH	DH	
Clostridium perfringens	KTJ/100ml	SOP č. MB I/15	L1		0		0
intestinální enterokoky	KTJ/100ml	SOP č. MB I/8	L1		0		0
Escherichia coli	KTJ(MPN)/100ml	SOP č. MB I/16	L1		0		0
koliiformní bakterie	KTJ(MPN)/100ml	SOP č. MB I/16	L1		0		0
mikroskopický obraz - abioseton P	%	SOP č. MB I/12	L1		5		1
mikroskopický obraz - počet organismů	jedinci/ml	SOP č. MB I/12	L1		50		0
mikroskopický obraz - živé organismy	jedinci/ml	SOP č. MB I/12	L1		0		0
počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	SOP č. MB I/10	L1		200	200	0
počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	SOP č. MB I/10	L1		40	40	0
teplota vody	°C	SOP č. DV-22	V1t	5%		8,0 - 12,0	13,4
1,2-dichlorethan	µg/l	SOP č. SAK-21	L1		3,0		<0,10
amonné ionty	mg/l	SOP č. DV-4	L1			0,50	<0,03
antimon	µg/l	SOP č. SAK-95	L1		5,0		<1,0
arsen	µg/l	SOP č. SAK-95	L1		10		<1
barva	mg/l Pt	SOP č. DV-11	L1			20	<2
benzen	µg/l	SOP č. SAK-21	L1		1,0		<0,10
beryllium	µg/l	SOP č. SAK-95	L1		2,0		<0,10
bór	mg/l	SOP č. SAK-95	L1		1,0		<0,050
bromičnany	µg/l	SOP č. SAK-30 - část A	L1		10		<1,0
TOC - celkový organický uhlík	mg/l	SOP č. SAK-5	L1	15%		5,0	1,28
dusičnany	mg/l	SOP č. SAK-30 - část A	L1	5%	50		14,2
dusitany	mg/l	SOP č. SAK-30 - část A	L1		0,50		<0,01
fluoridy	mg/l	SOP č. SAK-30 - část A	L1		1,5		<0,05
hliník	mg/l	SOP č. SAK-95	L1			0,20	<0,005
hořčík	mg/l	SOP č. SAK-95	L1	15%		20 - 30	6,3
chlor volný	mg/l	SOP č. DV-23	V1t			0,30	<0,05
chloridy	mg/l	SOP č. SAK-30 - část A	L1	5%		100	9,7
chlorečnany	µg/l	SOP č. SAK-30 - část A	L1	15%	200		38,6
chloritany	µg/l	SOP č. SAK-30 - část A	L1		200		<10,0
chlorečnany + chloritany (suma)	µg/l	SOP č. SAK-30 - část A	L1	15%	200		38,6
chrom	µg/l	SOP č. SAK-95	L1		50		<1
chuť	*	SOP č. DV-27	L1	1°			2
chuť hodnocení		SOP č. DV-27	L1			přijatelná	přijatelná
kadmium	µg/l	SOP č. SAK-95	L1		5,0		<0,1
konduktivita	mS/m	SOP č. DV-9	L1	3%		125	53,4
kyanidy celkové	mg/l	SOP č. SAK-3	L1		0,050		<0,002
mangan	mg/l	SOP č. SAK-95	L1			0,050	<0,001
měď	µg/l	SOP č. SAK-95	L1		1000		<5
nikl	µg/l	SOP č. SAK-95	L1		20		<1
olovo	µg/l	SOP č. SAK-95	L1		10		<1
pach	*	SOP č. DV-21	L1	1°			2

Stanovení	Jednotka	Metoda	Nejistota měření	L			Stanovená hodnota
				NMH	MH	DH	
druh pachu		SOP č. DV-21 L1					produkty chlorace
pach hodnocení		SOP č. DV-21 L1			přijatelný		přijatelný
benzo(a)pyren	µg/l	SOP č. SAK-23 - část A L1		0,01			<0,0005
fluoranten	µg/l	SOP č. SAK-23 - část A L1					<0,002
benzo(b)fluoranten	µg/l	SOP č. SAK-23 - část A L1					<0,0005
benzo(k)fluoranten	µg/l	SOP č. SAK-23 - část A L1					<0,0005
benzo(g,h,i)perylen	µg/l	SOP č. SAK-23 - část A L1					<0,0005
indeno(1,2,3cd)pyren	µg/l	SOP č. SAK-23 - část A L1					<0,0005
suma PAU(4)	µg/l	SOP č. SAK-23 - část A L1		0,1			0
aldrin	µg/l	SOP č. SAK-24 L1		0,03			<0,003
dieldrin	µg/l	SOP č. SAK-24 L1		0,03			<0,003
heptachlor	µg/l	SOP č. SAK-24 L1		0,03			<0,003
heptachlorepoxid	µg/l	SOP č. SAK-24 L1		0,03			<0,003
hexachlorbenzen	µg/l	SOP č. SAK-24 L1		0,1			<0,003
p,p'-DDE	µg/l	SOP č. SAK-24 L1		0,1			<0,003
p,p'-DDT	µg/l	SOP č. SAK-24 L1		0,1			<0,003
lindan	µg/l	SOP č. SAK-24 L1		0,1			<0,003
methoxychlor	µg/l	SOP č. SAK-24 L1		0,1			<0,005
atrazin	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
atrazin-desethyl	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
atrazin desethyl desisopropyl	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
atrazine desisopropyl	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
atrazine-2-hydroxy	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		2			<0,01
simazin	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
propazin	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
terbuthylazin	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
terbuthylazin-desethyl	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
terbuthylazin-desethyl-2-hydroxy	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
terbutylazin-2-hydroxy	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
prometryn	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
cyanazin	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
hexazinon	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
alachlor	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
alachlor ESA	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		1			<0,02
alachlor OA	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		1			<0,02
metazachlor	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
metazachlor ESA	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		5			<0,02
metazachlor OA	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		5			<0,02
metolachlor (izomery)	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
metolachlor ESA	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		6			<0,02
metolachlor OA	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		6			<0,02
desmetryn	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
diazinon	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01

Stanovení	Jednotka	Metoda	Nejistota měření	L			Stanovená hodnota
				NMH	MH	DH	
2,6-dichlorobenzamid	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		3			<0,01
dimethoate	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
chlorfenvinphos	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
propachlor	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
terbutryn	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
chloridazon	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
chloridazon-desphenyl	µg/l	SOP č. SAK-100 L1	35%				0,0548
chloridazon-methyl-desphenyl	µg/l	SOP č. SAK-100 L1	35%				0,041
chloridazon - suma metabolitů	µg/l	SOP č. SAK-100 L1	35%	6			0,0958
acetamiprid	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
acetochlor	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
acetochlor ESA	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,02
acetochlor OA	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,02
aclonifen	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,02
azoxystrobin	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
bifenox	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,05
carbendazim	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
clomazone	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
clopyralid	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
clothianidin	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
cyprokonazol	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
difenoconazole	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
cyprosulfamide	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
DEET - diethyltoluamide	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,05
diflufenican	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
dichlorvos	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,05
dimetachlor	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
dimethachlor ESA	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		6			<0,02
dimethachlor OA	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,02
dimethenamid-P	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
dimethenamid ESA	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,02
dimethenamid OA	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,02
Dimethomorph	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
epoxiconazol	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
ethofumesate	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
fenitrothion	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,1
fenpropidin	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,02
fenthion	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
fluazinam	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
fluopicolide	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
imazalil	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,02
imidacloprid	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
irgarol (cybutrine)	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
isoxaflutole	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01

Stanovení	Jednotka	Metoda	Nejistota měření	L			Stanovená hodnota
				NMH	MH	DH	
Isoxaflutol benzoic acid	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
Isoxaflutol diketonitril	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
mesotrione	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
metalaxyl	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
metamitron	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
methiocarb	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
metribuzin	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
metribuzin desamino	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
Metribuzin desaminodiketo (DADK)	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,1
oxadiazon	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
pendimethalin	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,02
pethoxamid	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
pethoxamid ESA	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,02
prochloraz	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
propiconazol	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
quinoxifen (chinoxifen)	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
tebuconazol	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
thiacloprid	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
thiamethoxam	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
tri-allate	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,02
trinexapac-ethyl	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
2,4-DP (dichlorprop)	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,02
MCPA	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,02
MCPB	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,02
MCPP (mecoprop)	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
diuron	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
bentazon	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
chlorotoluron	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
chlorotoluron desmethyl	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
chlorsulfuron	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,02
isoproturon	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
isoproturon-monodesmethyl	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
linuron	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
nicosulfuron	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
chlorpyrifos	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
fluroxypyr	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
Flufenacet	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01
flufenacet ESA	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,02
flufenacet OA	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,02
2-amino-4-methoxy-6-methyl-1,3,5-triazine	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,02
Propamocarb	µg/l	SOP č. SAK-100 L1		0,1			<0,01

