



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 L 1247) je akreditován českým institutem pro akreditaci, o.p.s. podle SN EN ISO/IEC 17025:2018

Protokol o zkoušce . 682/2020

Druh vzorku: Pitná voda - výstup z úpravny / vodojemu

Počet stran protokolu: 9

Číslo vzorku: 682
Zákazník: Želivská provozní a.s.
K Horkám 16/23, 10200 Praha - Praha 15
Datum odběru: 3.2.2020 9:40
Místo odběru: UV Laboratoř -kohoutek (Želivka)
Poznámka: 1. rozbor/měření s TOX a BDOC
Odebral: Schreier David, ÚKKV
Datum přijmu: 3.2.2020 10:58
Datum analýzy: 3.2.2020 - 4.3.2020

Odběr tohoto vzorku je součástí akreditované zkušební činnosti laboratoře.

Odběr vzorku je proveden Oddělením vzorkování pitné vody podle SOP . 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 podmíněny akreditací.

L - Použité zkratky a hygienické limity odpovídají zkratkám a hygienickým limitům uvedeným ve vyhlášce MZd. . 252/2004 Sb. v platném znění (Příloha . 1).

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

L1,4 - zkouška je provedena Oddělením laboratorní kontroly Praha na pracovišti L4, Papírenská 6, 160 00 Praha 6

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

D - takto označená stanovení byla provedena následujícími dodavateli:

Ústav technologie vody a prostředí VŠCHT, Technická 5, 166 28 Praha 6 (Laboratoř má osvědčení ASLAB o správnosti výsledků v rámci mezilaboratorního porovnávání zkoušek v oblasti chemie vody.) SOP VŠCHT

ALS Czech Republic, s.r.o. (zkušební laboratoř .1163 akreditovaná IAL) W-ACRLMS01

Povodí Vltavy, státní podnik - VHL Plzeň (zkušební laboratoř .1252 akreditovaná IAL) O-19-A

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 SN 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: 11.3.2020

Za správnost protokolu odpovídá Ing. Věra Smetanová, vedoucí laboratorní skupiny OLK Praha

Stanovení	Jednotka	Metoda	Nejistota m ení	L			Stanovená hodnota
				NMH	MH	DH	
Clostridium perfringens	KTJ/100ml	SOP . MB I/15	L1		0		0
intestinální enterokoky	KTJ/100ml	SOP . MB I/8	L1	0			0
Escherichia coli	KTJ(MPN)/100ml	SOP . MB I/16	L1	0			0
koliformní bakterie	KTJ(MPN)/100ml	SOP . MB I/16	L1		0		0
mikroskopický obraz - abioseston P	%	SOP . MB I/12	L1		5		<1
mikroskopický obraz - po et organism	jedinci/ml	SOP . MB I/12	L1		50		1
mikroskopický obraz - živé organismy	jedinci/ml	SOP . MB I/12	L1		0		0
po ty kolonií p i 22°C	KTJ/ml	SOP . MB I/10	L1		200	200	0
po ty kolonií p i 36°C	KTJ/ml	SOP . MB I/10	L1		40	40	0
Toxicita 15 min P1	%	SOP . MB I/18	L1				-5
Toxicita 30 min P1	%	SOP . MB I/18	L1				0
teplota vody	°C	SOP . DV-22	V1t	5%		8,0 - 12,0	5,4
1,2-dichlorethan	µg/l	SOP . SAK-21	L1		3,0		<0,10
akrylamid D	µg/l	W-ACRLMS01			0,1		<0,050
amonné ionty	mg/l	SOP . DV-4	L1			0,50	<0,03
antimon	µg/l	SOP . SAK-95	L1,4		5,0		<1,0
arsen	µg/l	SOP . SAK-95	L1,4		10		<1
barva	mg/l Pt	SOP . DV-11	L1			20	<2
benzen	µg/l	SOP . SAK-21	L1		1,0		<0,10
beryllium	µg/l	SOP . SAK-95	L1,4		2,0		<0,10
bór	mg/l	SOP . SAK-95	L1,4		1,0		<0,050
bromi nany	µg/l	SOP . SAK-30 - ást A	L1		10		<1,0
TOC - celkový organický uhlík	mg/l	SOP . SAK-5	L1	15%		5,0	3,44
dusi nany	mg/l	SOP . SAK-30 - ást A	L1	5%	50		19,7
dusitany	mg/l	SOP . DV-5	L1		0,50		<0,01
fluoridy	mg/l	SOP . SAK-30 - ást A	L1	15%	1,5		0,09
hliník	mg/l	SOP . SAK-95	L1,4	15%		0,20	0,038
ho ík	mg/l	SOP . SAK-95	L1,4	15%		20 - 30	8,2
CHSK Mn	mg/l	SOP . DV-3	L1	10%		3,0	1,3
chlor volný	mg/l	SOP . DV-23 - ást A	V1t	20%			0,44
vinylchlorid	µg/l	SOP . SAK-21	L1		0,50		<0,10
chloridy	mg/l	SOP . SAK-30 - ást A	L1	5%		100	24,3
chrom	µg/l	SOP . SAK-95	L1,4		50		<1
chu	°	SOP . DV-27	L1	1°			2
chu hodnocení		SOP . DV-27	L1			p ijatelná	p ijatelná
prahové íslo chuti (TFN)	-	SOP . DV-27	L1				1
kadmium	µg/l	SOP . SAK-95	L1,4		5,0		<0,1
konduktivita	mS/m	SOP . DV-9	L1	3%		125	33,8
kyanidy celkové	mg/l	SOP . SAK-3	L1		0,050		<0,002
mangan	mg/l	SOP . SAK-95	L1,4			0,050	<0,001
m	µg/l	SOP . SAK-95	L1,4		1000		<5

Stanovení	Jednotka	Metoda	Nejistota m ení	L			Stanovená hodnota
				NMH	MH	DH	
nikl	µg/l	SOP . SAK-95 L1,4	15%	20			1,1
olovo	µg/l	SOP . SAK-95 L1,4		10			<1
pach	°	SOP . DV-21 L1	1°				2
druh pachu		SOP . DV-21 L1					produkty chlorace
pach hodnocení		SOP . DV-21 L1			p ijatelný		p ijatelný
prahové íslo pachu (TON)	-	SOP . DV-21 L1					2
benzo(a)pyren	µg/l	SOP . SAK-23 - ást A L1		0,01			<0,0005
fluoranten	µg/l	SOP . SAK-23 - ást A L1					<0,002
benzo(b)fluoranten	µg/l	SOP . SAK-23 - ást A L1					<0,0005
benzo(k)fluoranten	µg/l	SOP . SAK-23 - ást A L1					<0,0005
benzo(g,h,i)perylen	µg/l	SOP . SAK-23 - ást A L1					<0,0005
indeno(1,2,3cd)pyren	µg/l	SOP . SAK-23 - ást A L1					<0,0005
suma PAU(4)	µg/l	SOP . SAK-23 - ást A L1		0,1			0
aldrin	µg/l	SOP . SAK-24 L1		0,03			<0,003
dieldrin	µg/l	SOP . SAK-24 L1		0,03			<0,003
heptachlor	µg/l	SOP . SAK-24 L1		0,03			<0,003
heptachlorepoxyd	µg/l	SOP . SAK-24 L1		0,03			<0,003
hexachlorbenzen	µg/l	SOP . SAK-24 L1		0,10			<0,003
p,p'-DDE	µg/l	SOP . SAK-24 L1		0,10			<0,003
p,p'-DDT	µg/l	SOP . SAK-24 L1		0,10			<0,003
lindan	µg/l	SOP . SAK-24 L1		0,10			<0,003
methoxychlor	µg/l	SOP . SAK-24 L1		0,10			<0,01
glyfosát (N-(fosfonomethyl)glycin)	µg/l	SOP . SAK-22 L1		0,10			<0,05
AMPA (aminomethylfosfonová kyselina)	µg/l	SOP . SAK-22 L1		0,10			<0,05
atrazin	µg/l	SOP . SAK-90 L1		0,10			<0,01
atrazin-desethyl	µg/l	SOP . SAK-90 L1		0,10			<0,01
atrazine desisopropyl D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,02
atrazine-2-hydroxy D	µg/l	O-19-A		2,00			<0,01
simazin	µg/l	SOP . SAK-90 L1		0,10			<0,01
propazin	µg/l	SOP . SAK-90 L1		0,10			<0,01
terbutylazin	µg/l	SOP . SAK-90 L1		0,10			<0,01
terbutylazin-desethyl	µg/l	SOP . SAK-90 L1	25%	0,10			0,01
terbutylazin-desethyl-2-hydroxy D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,01
terbutylazin-2-hydroxy D	µg/l	O-19-A	30%	0,10			0,01
prometryn	µg/l	SOP . SAK-90 L1		0,10			<0,01
cyanazin	µg/l	SOP . SAK-90 L1		0,10			<0,01
hexazinon	µg/l	SOP . SAK-90 L1		0,10			<0,01
alachlor	µg/l	SOP . SAK-90 L1		0,10			<0,01
alachlor ESA D	µg/l	O-19-A		1,00			<0,02
alachlor OA D	µg/l	O-19-A		1,00			<0,02
metazachlor	µg/l	SOP . SAK-90 L1		0,10			<0,01
metazachlor ESA D	µg/l	O-19-A	30%	5,00			0,04

Stanovení	Jednotka	Metoda	Nejistota m ení	L			Stanovená hodnota
				NMH	MH	DH	
metazachlor OA D	µg/l	O-19-A		5,00			<0,02
metolachlor (izomery)	µg/l	SOP . SAK-90 L1		0,10			<0,01
metolachlor ESA D	µg/l	O-19-A		6,00			<0,02
metolachlor OA D	µg/l	O-19-A		6,00			<0,02
desmetryn	µg/l	SOP . SAK-90 L1		0,10			<0,01
diazinon	µg/l	SOP . SAK-90 L1		0,10			<0,01
dichlobenil	µg/l	SOP . SAK-90 L1		0,10			<0,01
2,6-dichlorobenzamid D	µg/l	O-19-A		3,00			<0,02
dimethoate	µg/l	SOP . SAK-90 L1		0,10			<0,02
chlorfenvinphos	µg/l	SOP . SAK-90 L1		0,10			<0,01
propachlor	µg/l	SOP . SAK-90 L1		0,10			<0,01
terbutryn	µg/l	SOP . SAK-90 L1		0,10			<0,01
chloridazon D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,01
chloridazon-desphenyl D	µg/l	O-19-A					<0,05
chloridazon-methyl-desphenyl D	µg/l	O-19-A					<0,01
chloridazon - suma metabolit D	µg/l	O-19-A		6,00			0
acetamiprid D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,01
acetochlor	µg/l	SOP . SAK-90 L1		0,10			<0,01
acetochlor ESA D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,02
acetochlor OA D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,02
aclonifen D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,01
azoxystrobin D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,01
bifenox D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,002
carbendazim D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,01
clomazone D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,01
clothianidin D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,01
cyprokonazol D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,01
difenoconazole D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,01
cyprosulfamide D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,01
DEET - diethyltoluamide D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,01
diflufenican D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,01
dichlorvos D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,01
dimetachlor D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,01
dimethachlor ESA D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,02
dimethachlor OA D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,02
dimethenamid-P D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,01
dimethenamid ESA D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,02
dimethenamid OA D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,02
dimethenomorph D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,01
epoxiconazol D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,01
fenitrothion D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,03
fenpropidin D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,01
fenpropimorph D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,01
fenthion D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,01

Stanovení	Jednotka	Metoda	Nejistota m ení	L			Stanovená hodnota
				NMH	MH	DH	
fluazinam	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
fluopicolide	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
imazalil	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
imidacloprid	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
irgarol (cybutrine)	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,002
isoxaflutole	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
isoxaflutol BA	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,02
isoxaflutol DKN	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,02
mesotrione	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
metalaxyl	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
metamitron	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
methiocarb	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,002
metribuzin	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
metribuzin desamino	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,02
Metribuzin-DADK	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,03
oxadiazon	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
pendimethalin	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
pethoxamid	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
pethoxamid ESA	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,02
phenmedipham	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
prochloraz	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
propiconazol	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
quinoxifen (chinoxifen)	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
tebuconazol	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
thiacloprid	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
thiamethoxam	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
thiencarbazone-methyl	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
tri-allate	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
trinexapac-ethyl	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
2,4-DP (dichlorprop)	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
MCPA	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
MCPB	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
MCPP (mecoprop)	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
diuron	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
bentazon	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
chlorotoluron	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
chlorsulfuron	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
isoproturon	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
linuron	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
nicosulfuron	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
chlorpyrifos	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,002
fluroxypyr	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
Flufenacet	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,01
flufenacet ESA	D	µg/l	O-19-A	0,10			<0,02

Stanovení	Jednotka	Metoda	Nejistota m ení	L			Stanovená hodnota
				NMH	MH	DH	
flufenacet OA D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,02
2-amino-4-methoxy-6-methyl-1,3,5D -triazine	µg/l	O-19-A		0,10			<0,05
Propamocarb D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,01
2,4 D (2,4-dichlorfenoxycetová kyselina) D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,01
Prosulfocarb D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,01
Tritosulfuron D	µg/l	O-19-A		0,10			<0,01
suma pesticid. látek bez nerelevantních metabolit	µg/l	SOP . SAK-90, SAK-22, L1 SAK-24, O-19-A, O-16-A		0,50			0,03
suma pesticid. látek v . nerelevantních metabolit	µg/l	SOP . SAK-90, SAK-22, L1 SAK-24, O-19-A, O-16-A					0,071000
pH - reakce vody	-	SOP . DV-1 L1	0,10 abs.h		6,5 - 9,5		7,84
rtu	µg/l	SOP . SAK-16 L1		1,0			<0,2
selen	µg/l	SOP . SAK-95 L1,4		10			<1
sírany	mg/l	SOP . SAK-30 - ást A L1	5%		250		41,6
sodík	mg/l	SOP . SAK-95 L1,4	15%		200		15,1
st íbro	µg/l	SOP . SAK-95 L1,4		25			<1
1,1,2,2-tetrachlorethen	µg/l	SOP . SAK-21 L1		10			<0,10
chloroform	µg/l	SOP . SAK-21 L1	20%		30		1,11
bromoform	µg/l	SOP . SAK-21 L1					<0,10
dibromchlormethan	µg/l	SOP . SAK-21 L1	20%				0,50
bromdichlormethan	µg/l	SOP . SAK-21 L1	20%				0,60
trihalomethany	µg/l	SOP . SAK-21 L1	20%	100			2,21
1,1,2-trichlorethen	µg/l	SOP . SAK-21 L1		10			<0,10
uran	mg/l	SOP . SAK-95 L1,4		15			<0,0010
vápník	mg/l	SOP . SAK-95 L1,4	15%			40 - 80	31,3
vápník a ho ík	mmol/l	SOP . SAK-95 L1,4	15%			2 - 3,5	1,12
zákal	ZFn	SOP . DV-10 L1			5		<0,50
železo	mg/l	SOP . SAK-95 L1,4			0,20		<0,010
draslík	mg/l	SOP . SAK-95 L1,4	15%				4,7
látky rozpust éné p i 105°C	mg/l	SOP . SAK-7 L1	10%				205
absorbance p i 254 nm	-	SOP . SAK-6 L1	7%				0,024
KNK 4.5	mmol/l	SOP . DV-2 L1	5%				1,23
ZNK 8.3	mmol/l	SOP . DV-18 L1	10%				0,02
1,1-dichlorethen	µg/l	SOP . SAK-21 L1					<0,10
cis-1,2-dichlorethen	µg/l	SOP . SAK-21 L1					<0,10
trans-1,2-dichlorethen	µg/l	SOP . SAK-21 L1					<0,10
1,2-dichlorethen	µg/l	SOP . SAK-21 L1					0
chlorbenzen	µg/l	SOP . SAK-21 L1					<0,10
dichlormethan	µg/l	SOP . SAK-21 L1					<0,10
tetrachlormethan	µg/l	SOP . SAK-21 L1					<0,10
toluen	µg/l	SOP . SAK-21 L1					<0,10
o-xylen	µg/l	SOP . SAK-21 L1					<0,10

Stanovení	Jednotka	Metoda	Nejistota m ení	L			Stanovená hodnota
				NMH	MH	DH	
m- +p-xylen	µg/l	SOP . SAK-21 L1					<0,10
o+m+p-xylen	µg/l	SOP . SAK-21 L1					0
ethylbenzen	µg/l	SOP . SAK-21 L1					<0,10
styren	µg/l	SOP . SAK-21 L1					<0,10
1-H-Benzotriazol D	µg/l	O-19-A		4,00			<0,02
4(5-)methyl-1-H-Benzotriazol D	µg/l	O-19-A		4,00			<0,02
PFOA D	µg/l	O-19-A					<0,010000
PFOS D	µg/l	O-19-A					<0,005000
octyl methoxycinnamate (OMC) D	µg/l	O-19-A					<1,000000
BDOC - biodegradabilní organický uhlík D*	mg/l	SOP VŠCHT	15%				0,23
CO2 celkový	mg/l	SOP . DV-18 L1	10%				55,0
CO2 hydrogenuhl.	mg/l	SOP . DV-18 L1	10%				54,12
CO2 volný	mg/l	SOP . DV-18 L1	10%				0,88
DOC - rozpuštěný organický uhlík	mg/l	SOP . SAK-5 L1	15%				3,1
hydrogenuhličitany	mg/l	SOP . DV-18 L1	10%				75,03
ozon	mg/l	SOP . DV-91 V1t					<0,050
teplota při transportu *	°C	SOP . DV-22 V1t					10,3

Poznámky ke vzorku . 682/2020

Poznámka (P): mikroskopický obraz - abioseston : krystalky, detritus, prázdné schránky rozsivek

Poznámka ke stanovení suma PAU(4): součet stanovených hodnot benzo(b)fluorantenu, benzo(g,h,i)perylenu, benzo(k)fluorantenu a indeno(1,2,3cd)pyrenu.

Poznámka ke stanovení pH: teplota vzorku 25 ± 3 °C, měřeno v laboratorii do 24 hodin po odběru.

Poznámka ke stanovení konduktivita: hodnota korigována za řízením teplotní kompenzace na 25 °C.

Hodnocení výsledku senzoričké analýzy: pitná voda >2 (stupeň, prahové číslo) nepřijatelný; balená voda >1 (stupeň) nepřijatelný; surová voda: 5 (stupeň) resp. >5 (prahové číslo) nepřijatelný. Výsledky menší než uvedené limity jsou hodnoceny jako přijatelné. V případě současně stanovení stupně pachu/chuti a prahového čísla pachu/chuti je pro zhodnocení výsledku rozhodující hodnota prahového čísla.

Poznámka k parametru BDOC: mez stanovitelnosti 0,10 mg/l.

Poznámka ke stanovení suma pesticidních látek: součet stanovených hodnot dle SOP . SAK-24 (bez PCB), SOP . SAK-90, SOP . SAK-22, SOP O-16-A a SOP O-19-A, jsou-li stanoveny.

Metolachlor (izomery): suma metolachloru (CAS 51218-45-2) a optického izomeru S-metolachloru (CAS 87392-12-9).

Poznámka ke stanovení trihalomethany: součet stanovených hodnot chloroformu, bromoformu, dibromchlormethanu a bromdichlormethanu.

Poznámka ke stanovení 1,2-dichlorethen: součet stanovených hodnot cis-1,2-dichlorethenu a trans-1,2-dichlorethenu.

Poznámka ke stanovení o+m+p xylen: součet dvou stanovených hodnot o-xylynu a m-+p-xylynu.

P1 - Toxicita vzorku vody byla stanovena bakteriálním bioluminiscenčním testem s testovacím organismem *Vibrio fischeri*. Toxicita se projeví zhášením luminescence této bakterie. Toxický úinek je vyjádřen v % inhibice kladným číslem. Vzorek je pro *Vibrio fischeri* netoxický při hodnotách inhibice <20%, toxický v rozmezí 20-50%, silně toxický při hodnotách >50%. Záporná hodnota u čísla znamená stimulační úinek, příslušný vzorek je netoxický.

Poznámka ke stanovení suma metabolit chloridazonu: součet stanovených hodnot chloridazon-desphenylu a chloridazon-methyl-desphenylu.

Součet poměrů výsledku stanovení dusičnanů dle 50 a výsledku stanovení dusitanů dle 3 musí být menší nebo rovný 1 (významem odpovídá NMH).

Pražské vodovody a kanalizace, a.s.

Strana: 7/9

Ke Kablo 971/1, Hostivař, 102 00 Praha 10

Kontaktní centrum: 601 274 274, 840 111 112, E-mail: info@pvk.cz, www.pvk.cz

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze oddíl B, vložka 5297.

IČ: 25656635, DIČ: CZ25656635



Hygienický limit (mezni hodnota) pro stanovení Po ty kolonií p i 22 °C je "Bez abnormálních zm n". Limit uvedený v tabulce výsledek (200 KTJ/ml) odpovídá doporu ené hodnot . Pokud nelze pro malý po et vzork v zásobované oblasti ur it, zda se jedná o abnormální zm nu, platí jako mezní hodnota 200 KTJ/ml.

Hygienický limit (mezni hodnota) pro stanovení Po ty kolonií p i 36 °C je "Bez abnormálních zm n". Limit uvedený v tabulce výsledek (40 KTJ/ml) odpovídá doporu ené hodnot . Pokud nelze pro malý po et vzork v zásobované oblasti ur it, zda se jedná o abnormální zm nu, platí jako mezní hodnota 40 KTJ/ml.

Sou et pom r výsledku stanovení dusi nan d lený 50 a výsledku stanovení dusitan d lený 3 musí být menší nebo rovný 1 (významem odpovídá NMH).

Použité metody

SOP . SAK-6	SN 75 7360
W-ACRLMS01	CZ _{SOP} D0603183.A (US EPA 535, US EPA 1694)
SOP . SAK-30 - ást A	SN EN ISO 10304-1, SN EN ISO 10304-4, SN EN ISO 15061, EPA 300.1
SOP . DV-11	SN EN ISO 7887 - metoda C
SOP . SAK-3	návod firmy Merck
SOP . MB I/15	Vyhláška MZd. R . 252/2004 Sb. v platném zn ní, p íloha . 6
SOP . DV-5	návod firmy Merck, SN EN 26777
SOP . DV-9	SN EN 27888
SOP . MB I/8	SN EN ISO 7899-2
SOP . SAK-22	SN ISO 21458, Analytical and Bioanalytical Chemistry 2008, 391: 2265-2276
SOP VŠCHT	interní postup - metoda dle Servaise
SOP . DV-3	SN ISO 8467 v etn zm ny Z1
SOP . DV-27	SN 75 7340, SN EN 1622
SOP . DV-2	SN EN ISO 9963-1
SOP . MB I/16	SN EN ISO 9308-1, výsledek je stanoven v KTJ/100ml
SOP . SAK-95	SN EN ISO 17294-1, SN EN ISO 17294-2
SOP . MB I/10	SN EN ISO 6222
SOP . MB I/12	SN 75 7712, SN 75 7713
SOP . DV-4	návod firmy Merck, SN ISO 7150-1
SOP . SAK-24	EPA 505
SOP . DV-91	návod firmy Hach
SOP . DV-21	SN 75 7340, SN EN 1622
SOP . SAK-23 - ást A	SN 75 7554
SOP . DV-1	SN ISO 10523
SOP . SAK-7	SN 75 7346
SOP . SAK-16	SN 75 7440
SOP . DV-22	SN 75 7342
SOP . DV-22	SN 75 7342
SOP . SAK-5	SN EN 1484
SOP . SAK-21	EPA 502.2
SOP . MB I/18	SN EN ISO 11348-2
SOP . DV-23 - ást A	návod firmy Hach, SN EN ISO 7393-2
O-19-A	EPA 1694, SN ISO 20179, SN ISO 25101, EPA 535
SOP . SAK-90	EPA 508.1, SN EN ISO 11369
SOP . DV-10	SN EN ISO 7027-1
SOP . DV-18	SN 75 7372, SN 75 7373

Použité metody

SOP .SAK-90,SAK-22, doložit ze stanovených hodnot
SAK-24,O-19-A,O-16-A

Zákazníkům, kteří se odvolávají na činnost ÚKKV, která je podle podmínek akreditace, doporučujeme používat tento text:

"Zkoušeno v Pražských vodovodech a kanalizacích, a.s. - útvaru kontroly kvality vody, který je akreditován českým institutem pro akreditaci, o.p.s. podle SN EN ISO/IEC 17025:2018 k fyzikální-chemickému, mikrobiologickému a biologickému zkoušení pitné, teplé, balené, povrchové, surové, podzemní a odpadní vody, kal a odpad, vody z technologických mezistupňů (mezioperační vody) a vody ke koupání včetně samostatného vzorkování a k rozborům provozních chemikálií, zkušební laboratoř . 1247."

Kombinovaná značka ILAC MRA uvedená na Protokolech o zkoušce nesmí být zákazníky dále používána.

Reklamační lhůta je 1 měsíc od realizace zakázky (vydání protokolu resp. předání výsledků analýz).

---- Konec výsledkové části protokolu ----

Příloha: Posouzení výsledku analýzy vzorku . 682/2020



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 SN EN ISO/IEC 17025:2018

Posouzení výsledku analýzy vzorku č. 682/2020

příloha Protokolu o zkoušce č. 682/2020

Druh vzorku: Pitná voda - výstup z úpravny / vodojemu

Číslo vzorku: 682
Zákazník: Želivská provozní a.s.
K Horkám 16/23, 10200 Praha - Praha 15
Datum odběru: 3.2.2020 9:40
Místo odběru: UV Laboratorní kohoutek (Želivka)
Poznámka: 1. rozbor/měření (s TOX a BDOC)
Odebral: Schreier David, ÚKKV
Datum přijetí: 3.2.2020 10:58
Datum analýzy: 3.2.2020 - 4.3.2020

Rozhodovací pravidlo použité pro posouzení shody se specifikací je zakotveno v hodnotícím právním předpisu (nejistota měření se při hodnocení shody výsledků nepřepočítává).

Analyzovaný vzorek vody vyhovuje vyhlášce MZd. č. 252/2004 Sb. v platném znění ve všech hodnocených parametrech.

Datum vystavení: 11.3.2020

Za správnost posouzení odpovídá Ing. Věra Smetanová, vedoucí laboratorní skupiny OLK Praha