



pracovište 1 - Laboratórium pitných vod, Za Oľšávkou 290, Sady, 686 01 Uh. Hradišťa

Zkušební protokol . 1029/2021

Zkušební laboratórium . 1444 akreditovaná IA podľa SN EN ISO/IEC 17025:2018

Strana : 1 / 5

Číslo vzorku: 960/P/2021
Adresa zákazníka: VODOVOD BABICKO
 Kudlovice 39
 687 03 Babice
Odborné miesto: Vodovod Babicko - ÚV Kudlovice, Traplice .p. 423, p. . st. 445 - upravená voda
Datum odboru: 14.4.2021 **čas odboru:** 13:00 hod
Druh vzorku: pitná voda
Vzorkoval: Roman Šilc
 SOP 1 (SN ISO 5667-5, SN ISO 5667-21, SN EN ISO 5667-3, SN EN ISO 19458, SN EN ISO 5667-14, Vyhl. MZd. 252/2004 Sb.) Poznámka: Akreditovaný odbor vzorku.

Datum prijmu: 14.4.2021 **čas prijmu:** 13:50 hod
Datum zkoušky: 14.4.2021 - 26.4.2021

Výsledky analýzy :

Rozbor vyhodnocený dle Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví . 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterou se provádí zákon .258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů .

Ukazatel	Jednotka	Výsledek	Nejist.	Limit vyhlášky	Použitá metoda	Pozn.
intestinální enterokoky	KTJ/100ml	0		max. 0 NMH	SOP 2 (SN EN ISO 7899-2)	A
koliformní bakterie	KTJ/100ml	0		max. 0 MH	SOP 15 (SN EN ISO 9308-1)	A
Escherichia coli	KTJ/100ml	0		max. 0 NMH	SOP 15 (SN EN ISO 9308-1)	A
počet kolónií při 22 °C	KTJ/ml	0		max. 200 MH	SOP 3 (SN EN ISO 6222)	A
počet kolónií při 36 °C	KTJ/ml	0		max. 100 MH	SOP 3 (SN EN ISO 6222)	A
Clostridium perfringens	KTJ/100ml	0		max. 0 MH	SOP 4 (Vyhl. MZd. 252/2004 Sb.)	A
mikroskopický obraz - abioseton	%	1		max. 5 MH	SOP 8 (SN 75 7713)	A
mikroskopický obraz - živé organismy	jedinci/ml	0		max. 0 MH	SOP 5 (SN 75 7712)	A
mikroskopický obraz - mrtvé organismy	jedinci/ml	0			SOP 5 (SN 75 7712)	A
mikroskopický obraz - počet organismů	jedinci/ml	0		max. 50 MH	SOP 5 (SN 75 7712)	A
nikl	ug/l	<5		max. 20 NMH	SOP 62 (SN EN ISO 15 586)	A
železo	mg/l	<0,05		max. 0,20 MH	SOP 40 (SN 75 7385)	A
kadmium	ug/l	<1		max. 5,0 NMH	SOP 62 (SN EN ISO 15 586)	A
arsen	ug/l	<5		max. 10 NMH	SOP 62 (SN EN ISO 15 586)	A
chrom	ug/l	<4		max. 50 NMH	SOP 62 (SN EN ISO 15 586)	A
mangan	ug/l	<10		max. 1000 NMH	SOP 40 (SN ISO 8288)	A
draslík	mg/l	3,0	±20%		SOP 61 (SN ISO 9964-3)	A
mangan	mg/l	<0,015		max. 0,050 MH	SOP 40 (SN 75 7385)	A
olovo	ug/l	<2,5		max. 10 NMH	SOP 62 (SN EN ISO 15 586)	A
hlinitík	mg/l	<0,005		max. 0,20 MH	SOP 62 (SN EN ISO 15 586)	A
sodík	mg/l	60,1	±15%	max. 200 MH	SOP 61 (SN ISO 9964-3)	A
rtuť	ug/l	<0,1		max. 1,0 NMH	SOP 41 (SN 757440)	A
beryllium	ug/l	<0,20		max. 2,0 NMH	CZ-SOP-D06-02-002	SA
antimon	ug/l	<1,0		max. 5 NMH	CZ-SOP-D06-02-002	SA
selen	ug/l	<1,0		max. 10 NMH	CZ-SOP-D06-02-002	SA
teplota (množeno při odboru vzorku)	°C	10,8	±5%	8,0 - 12,0 DH	SOP 36* (SN 75 7342)	A
chlór volný	mg/l	0,13	±20%	max. 0,30 MH	SOP 29* (návod HACH, SN EN ISO 7393-2)	A

Ukazatel	Jednotka	Výsledek	Nejist.	Limit vyhlášky	Použitá metoda	Pozn.
pach		přijatelný		přijatelný MH	SOP 31 (SN 757340)	A
chuť		přijatelná		přijatelná MH	SOP 31 (SN 757340)	A
chloritany	ug/l	<25		max. 200 NMH	SOP 58 (SN EN ISO 10304-4)	A
chlore nany	ug/l	<25		max. 200 NMH	SOP 58 (SN EN ISO 10304-4)	A
suma chloritanů a chlore nanů	ug/l	<25		max. 200 NMH	SOP 58 (SN EN ISO 10304-4)	A
pH vody v laboratoři (25°C)		8,3	±0,2	6,5 - 9,5 MH	SOP 34 (SN ISO 10523)	A
konduktivita, (měřeno při 25 °C)	mS/m	60,4	±5%	max. 125 MH	SOP 33 (SN EN 27888)	A
zákal (nefelometrická metoda)	ZF(n)	0,2	±20%	max. 5 MH	SOP 38 (SN EN ISO 7027-1)	A
amonné ionty	mg/l	<0,05		max. 0,50 MH	SOP 22 (SN ISO 7150-1)	A
duřiny	mg/l	<0,02		max. 0,50 NMH	SOP 58 (SN EN ISO 10304-1)	A
duřiny nany	mg/l	2,4	±10%	max. 50 NMH	SOP 58 (SN EN ISO 10304-1)	A
barva	mg/l Pt	<5		max. 20 MH	SOP 23 (SN EN ISO 7887)	A
fluoridy	mg/l	0,1	±15%	max. 1,5 NMH	SOP 58 (SN EN ISO 10304-1)	A
kyanidy celkové	mg/l	<0,005		max. 0,050 NMH	SOP 52 (SN 75 7415)	A
KNK-4,5 celková	mmol/l	6,4	±5%		SOP 32 (SN EN ISO 9963-1)	A
ZNK-8,3 celková	mmol/l	0,28	±15%		SOP 39 (SN 75 7372)	A
vápník a hořčík	mmol/l	2,7	±15%	2,0 - 3,5 DH	SOP 37 (SN ISO 6059)	A
chemická spotřeba kyslíku (manganistanem)	mg/l	<0,5		max. 3,0 MH	SOP 28 (SN EN ISO 8467)	A
chloridy	mg/l	8,8	±10%	max. 100 MH	SOP 58 (SN EN ISO 10304-1)	A
vápník	mg/l	69	±15%	40 - 80 DH	SOP 44 (SN ISO 6058)	A
hořčík	mg/l	24	±20%	20 - 30 DH	SOP 44 (SN ISO 6058, SN ISO 6059)	A
sířany	mg/l	21,0	±10%	max. 250 MH	SOP 58 (SN EN ISO 10304-1)	A
koncentrace hydrogenuhličitán	mg/l	390	±15%		SOP 39 (SN 75 7372, SN 75 7373)	A
Koncentrace uhlíčitán	mg/l	0	±15%		SOP 39 (SN 75 7372, SN 75 7373)	A
bromidy nany	ug/l	<3,0		max. 10 NMH	SOP 58 (SN EN ISO 15061)	A
benzo [a] pyren	ug/l	<0,005		max. 0,010 NMH	CZ-SOP-D06-03-161	SA
benzo[b]fluoranthén	ug/l	<0,02			CZ-SOP-D06-03-161	SA
benzo[ghi]perylén	ug/l	<0,02			CZ-SOP-D06-03-161	SA
benzo[k]fluoranthén	ug/l	<0,02			CZ-SOP-D06-03-161	SA
indeno[1,2,3-cd]pyren	ug/l	<0,02			CZ-SOP-D06-03-161	SA
suma 4 PAU	ug/l	<0,080		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-161	SA
bor	mg/l	0,171	±10%	max. 1,0 NMH	CZ-SOP-D06-02-002	SA
benzen	ug/l	<0,20		max. 1,0 NMH	CZ-SOP-D06-03-155	SA
1,2-dichlorethan	ug/l	<0,75		max. 3,0 NMH	CZ-SOP-D06-03-155	SA
bromdichlormethan	ug/l	0,26	±40%		CZ-SOP-D06-03-155	SA
tribrommethan (bromoform)	ug/l	2,96	±40%		CZ-SOP-D06-03-155	SA
trichlormethan (chloroform)	ug/l	<0,10		max. 30 NMH	CZ-SOP-D06-03-155	SA
dibromchlormethan	ug/l	0,88	±40%		CZ-SOP-D06-03-155	SA
suma 4 trihalomethanů	ug/l	4,10		max. 100 NMH	CZ-SOP-D06-03-155	SA
tetrachlorethan	ug/l	<0,20		max. 10 NMH	CZ-SOP-D06-03-155	SA
trichlorethan	ug/l	<0,10		max. 10 NMH	CZ-SOP-D06-03-155	SA
chlorethan (vinylchlorid)	ug/l	<0,10		max. 0,50 NMH	CZ-SOP-D06-03-155	SA
BAM (2,6-dichlorbenzamid) (nerelevantní metabolit)	ug/l	<0,005		max. 3,0 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
boskalid (fungicid)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
diflufenican (herbicid)	ug/l	<0,01		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
dimethenamid (herbicid)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
napropamid (herbicid)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
pethoxamid (herbicid)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
pethoxamid ESA (relevantní metabolit)	ug/l	<0,02		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
prochloraz (fungicid)	ug/l	<0,010		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
cyprokonazol (fungicid)	ug/l	<0,01		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
difenoconazol (fungicid)	ug/l	<0,01		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA

Ukazatel	Jednotka	Výsledek	Nejist.	Limit vyhlášky	Použitá metoda	Pozn.
epoxikonazol (fungicid)	ug/l	<0,01		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
metkonazol (fungicid)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
propikonazol (fungicid)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
prothiokonazol (fungicid)	ug/l	<0,01		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
tebukonazol (fungicid)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
acetochlor (herbicid)	ug/l	<0,01		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
acetochlor ESA (relevantní metabolit)	ug/l	0,025	±30%	max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
acetochlor OA (relevantní metabolit)	ug/l	<0,02		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
alachlor (herbicid)	ug/l	<0,01		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
alachlor ESA (nerelevantní metabolit)	ug/l	0,052	±30%	max. 1,0 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
alachlor OA (nerelevantní metabolit)	ug/l	<0,02		max. 1,0 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
dimethachlor (herbicid)	ug/l	<0,01		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
dimethenamid ESA (relevantní metabolit)	ug/l	<0,0200		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
metazachlor (herbicid)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
metazachlor ESA (nerelevantní metabolit)	ug/l	<0,01		max. 5,0 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
metazachlor OA (nerelevantní metabolit)	ug/l	<0,01		max. 5,0 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
metolachlor ESA (nerelevantní metabolit)	ug/l	0,039	±30%	max. 6,0 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
metolachlor OA (nerelevantní metabolit)	ug/l	<0,02		max. 6,0 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
S-metolachlor (herbicid)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
chloridazon (herbicid)	ug/l	<0,01		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
chloridazon-desphenyl (nerelevantní metabolit)	ug/l	<0,01			CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
chloridazon-methyl-desphenyl (nerelevantní metabolit)	ug/l	<0,01			CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
propaguizafop (herbicid)	ug/l	<0,01		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
quizalofop-p-ethyl (herbicid)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
desmedipham (herbicid)	ug/l	<0,01		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
fenmedifam (herbicid)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
chlortoluron (herbicid)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
chlortoluron desmethyl (relevantní metabolit)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
diuron (algicid, herbicid)	ug/l	<0,010		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
isoproturon (algicid, herbicid)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
isoproturon-desmethyl (relevantní metabolit)	ug/l	<0,01		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
isoproturon-monodesmethyl (relevantní metabolit)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
linuron (herbicid)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
thiaklopid (insekticid)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
chlorpyrifos (acaricid, insekticid, nematicid)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
dimethoát (insekticid)	ug/l	<0,01		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
azoxystrobin (fungicid)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
bentazon methyl (relevantní metabolit)	ug/l	<0,010		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
dimethachlor ESA (nerelevantní metabolit)	ug/l	<0,02		max. 6,0 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
dimethachlor OA (nerelevantní metabolit)	ug/l	<0,02		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
ethofumesát (herbicid)	ug/l	<0,01		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA

Ukazatel	Jednotka	Výsledek	Nejist.	Limit vyhlášky	Použitá metoda	Pozn.
fenpropidin (fungicid)	ug/l	<0,01		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
fenpropimorf (fungicid)	ug/l	<0,01		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
flufenacet (herbicid)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
klomazon (herbicid)	ug/l	<0,01		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
lenacil (herbicid)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
methoxyfenozid (insekticid)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
pendimethalin (herbicid)	ug/l	<0,01		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
quinmerac (herbicid)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
spiroxamin (fungicid)	ug/l	<0,01		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
thiophanát-methyl (fungicid)	ug/l	<0,01		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
trinexapak-ethyl (regulátor r stu)	ug/l	<0,01		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
atrazin (herbicid)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
atrazin-2-hydroxy (nerelevantní metabolit)	ug/l	<0,005		max. 2,0 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
atrazin-desethyl (relevantní metabolit)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
atrazin desethyl-desisopropyl	ug/l	<0,01		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
atrazin-desisopropyl (relevant metabolit)	ug/l	<0,01		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
hexazinon (herbicid)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
metamitron (herbicid)	ug/l	<0,01		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
metribuzin (herbicid)	ug/l	<0,01		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
metribuzin - desamino (herbicid)	ug/l	<0,01		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
simazin (algicid, herbicid)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
simazin-2-hydroxy (herbicid)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
terbuthylazin (herbicid)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
terbuthylazin-desethyl (relevantní metabolit)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
terbuthylazin-desethyl-2-hydroxy (relevant metabolo)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
terbuthylazin hydroxy (relevantní metabolit)	ug/l	<0,005		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-183.A	SA
2,4-D (herbicid)	ug/l	<0,01		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-182.A	SA
aminopyralid (herbicid)	ug/l	<0,05		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-182.A	SA
bentazon (herbicid)	ug/l	<0,01		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-182.A	SA
clopyralid (herbicid)	ug/l	<0,03		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-182.A	SA
dicamba (herbicid)	ug/l	<0,03		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-182.A	SA
fluroxypyr (herbicid)	ug/l	<0,02		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-182.A	SA
MCPA (herbicid)	ug/l	<0,01		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-182.A	SA
MCPP (isomery) (herbicid)	ug/l	<0,01		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-182.A	SA
metribuzin desaminodiketo (relevantní metabolit)	ug/l	<0,020		max. 0,1 NMH	CZ-SOP-D06-03-182.A	SA
pesticidní látky celkem	ug/l	<0,1		max. 0,5 NMH	CZ-SOP-D06-03-J02	SA

Vysv tlivky: A - metoda v rozsahu akreditace, SA - subdodávka - metoda v rozsahu akreditace

MH-mezní hodnota NMH-nejvyšší mezní hodnota DH-doporu ená hodnota

Výrok o shod se specifikací:

Vyšet ované ukazatele p edloženého vzorku vyhovují požadavk m vyhlášky.

Odb rový protokol má stejné íslování jako íslo vzorku. Platnost analýzy je omezena pouze na vyšet ovaný vzorek, jak byl p íjat.

Zkušební protokol smí být použit pouze jako celek, jinak pouze se souhlasem laborato e. Zkoušky ozna ené SOP 1-SOP 100 jsou provád ny na pracovišti 1, zkoušky ozna ené SOP 101-SOP 200 jsou provád ny na pracovišti 2 Laborato odpadních vod,

U Kunovského lesa 1496, Kunovice. * (hv zdi ka) u SOP ozna uje zkoušky provád né na míst odb ru.

Uvedená nejistota je nejistota kombinovaná na hladin pravd podobnosti U=95% pro koeficient rozší ení k = 2 a nezahrnuje nejistotu vzorkování. Nejistoty pro mikrobiologické metody jsou k dispozici v laborato í.

Rozhodovací pravidlo použité pro posouzení shody se specifikací je zakotveno v hodnotícím právním p edpisu. Nejistota m ení se p í

hodnocení shody s předepsaným limitem nezohledňuje.

Protokol vystaven dne : 27.4.2021

Schválil:

Slovenské vodárny a kanalizácie, a. s.
Za Oľšávkou 290, Sady, 606 01 Uhrofské Hradište
útvár vodohospodárskych laboratórií
Ing. Renata Jordánová
vedoucí útvaru vodohospodárskych laboratórií

-konec protokolu-