

Chemická služba vodovodů, laboratoř úprava vody Bzenec Přívoz, 696 81 Bzenec

Zkušební laboratoř č. 1330 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

tel: 518 332 023, mobil: 724 612 866, e-mail: zrunova@vak-hod.cz, www.vak-hod.cz



Protokol o zkoušce č. 2034/20

Objednatel: Správa majetku obce Lovčice, příspěvková organizace, 696 39 Lovčice 118

Místo odběru: Lovčice, ulice Pod Vodojemem, dolní část vodojemu, odtok z vodojemu, výtokový kohout

Označení vzorku: 1

Číslo vzorku: 5067/20

Matrice: voda pitná

Vzorek odebral: Petřanoš Jiří

Odběr podle: I-CHSV-61

Datum a čas odběru: 3.11.2020 10:48 **Příjem:** 3.11.2020 11:51 **Analyzováno:** 3.11.2020 - 23.11.2020

ukazatel	jednotka	hodnota	metoda	nejistota	limit	V/N	
teplota	°C	11,8	ČSN 75 7342	±0,08	-	-	A
chuť sensoricky		příjatelný	I-CHSV-101	-	(MH)	V	A
pach sensoricky		příjatelný	I-CHSV-101	-	(MH)	V	A
koliformní bakterie	KTJ/100ml	0	I-CHSV-31	-	0	V	A
termotolerantní koliformní bakterie	KTJ/100ml	0	I-CHSV-32	-	-	-	A
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	I-CHSV-31	-	0	V	A
intestinální enterokoky	KTJ/100ml	0	I-CHSV-33	-	0	V	A
počty kolonií při 36 °C	KTJ/ml	1	I-CHSV-34	±72%	40	V	A
počty kolonií při 22 °C	KTJ/ml	0	I-CHSV-34	-	200	V	A
Clostridium perfringens	KTJ/100ml	0	I-CHSV-35	-	0	V	A
mikroskopický obraz-abioseston	%	1	ČSN 75 7713	-	5	V	A
mikroskop.obraz-počet organismů	jedinci/ml	0	ČSN 75 7712	-	50	V	A
mikroskop.obraz-živé org.	jedinci/ml	0	ČSN 75 7712	-	0	V	A
barva	mg/l Pt	5,1	I-CHSV-01	±10%	20	V	A
zákal	ZF(n)	<0,50	I-CHSV-02	-	5	V	A
absorbance 254 nm,1 cm		0,046	I-CHSV-17	±15%	0,08	V	A
pH		7,15	I-CHSV-03	±5%	6,5 - 9,5	V	A
konduktivita	mS/m	107	I-CHSV-04	±5%	125	V	A
chem. spotřeba kyslíku manganistanem	mg/l	0,68	I-CHSV-05	±20%	3,0	V	A
chemická spotřeba kyslíku dichromane	mg/l	<5,0	sub ALS	-	-	-	SA
vápník+hořčík (tvrdost)	mmol/l	5,79	I-CHSV-06	±5%	2,0 - 3,5	-	A
vápník	mg/l	137	I-CHSV-07	±10%	40 - 80	-	A
hořčík	mg/l	58,1	I-CHSV-06	±10%	20 - 30	-	A
kys.neutralizační kapacita do pH 4,5	mmol/l	10,10	I-CHSV-12	±5%	-	-	A
zás.neutralizační kapacita do pH 8,3	mmol/l	0,90	ČSN EN ISO 9963-1	-	-	-	N
amonné ionty	mg/l	<0,03	I-CHSV-11	-	0,50	V	A
dusitany	mg/l	<0,010	I-CHSV-15	-	0,50	V	A
dusičnany	mg/l	4,1	I-CHSV-16	±10%	50	V	A
dusík celkový	mg/l	2,35	sub ALS	±30%	-	-	SA
železo	mg/l	0,032	I-CHSV-09	±15%	0,20	V	A
mangan	mg/l	0,02	I-CHSV-10	±15%	0,050	V	A
chloridy	mg/l	7,59	I-CHSV-13	±5%	100	V	A
sírany	mg/l	129	I-CHSV-14	±10%	250	V	A
hliník	μg/l	<5,0	sub ALS	-	200	V	SA
humínové látky	mg/l	<0,50	ČSN 75 7536	-	2,5	V	N
biochemická spotřeba kyslíku	mg/l	0,4	ČSN EN 1899-2	-	3	V	N
kyslík rozpuštěný	mg/l	7,88	ČSN EN 25814	-	-	-	N
nasycení kyslíkem	% O2	73,0	ČSN EN 25814	-	-	-	N
fosforečnany	mg/l	<0,02	ČSN EN 1189	-	-	-	N
fosfor celkový	mg/l	<0,02	ČSN EN 1189	-	-	-	N

ukazatel	jednotka	hodnota	metoda	nejistota	limit	V/N	
nerozpuštěné látky sušené	mg/l	<2	I-CHSV-19	-	10	V	A
fluoridy	mg/l	<0,200	sub ALS	-	1,5	V	SA
kyanidy celkové	mg/l	<0,005	sub ALS	-	0,050	V	SA
nikl	µg/l	<2,0	sub ALS	-	20	V	SA
měď	µg/l	1,2	sub ALS	±10%	1000	V	SA
zinek	µg/l	<2,0	sub ALS	-	3	-	SA
olovo	µg/l	<1,0	sub ALS	-	10	V	SA
kadmium	µg/l	<0,20	sub ALS	-	5,0	V	SA
chrom	µg/l	<1,0	sub ALS	-	50	V	SA
arsen	µg/l	<1,0	sub ALS	-	10	V	SA
antimon	µg/l	<1,0	sub ALS	-	5,0	V	SA
selen	µg/l	<1,0	sub ALS	-	10	V	SA
kobalt	mg/l	<0,0005	sub ALS	-	-	-	SA
vanad	mg/l	<0,0010	sub ALS	-	-	-	SA
bór	mg/l	0,054	sub ALS	±10%	1,0	V	SA
baryum	mg/l	0,0386	sub ALS	±10%	-	-	SA
beryllium	µg/l	<0,20	sub ALS	-	2,0	V	SA
rtuť	µg/l	<0,010	sub ALS	-	1,0	V	SA
adsorbovatelné organicky vázané halo	mg/l	0,043	sub ALS	±25,2%	-	-	SA
anioaktivní tensidy	mg/l	<0,020	sub ALS	-	0,2	V	SA
uhlovodíky C10-C40	mg/l	<0,050	sub ALS	-	0,05	V	SA
benzo(b)fluoranthén	µg/l	<0,020	sub ALS	-	-	-	SA
benzo(k)fluoranthén	µg/l	<0,020	sub ALS	-	-	-	SA
benzo(a)pyren	µg/l	<0,0050	sub ALS	-	0,010	V	SA
benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,020	sub ALS	-	-	-	SA
indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,020	sub ALS	-	-	-	SA
suma PAU	µg/l	<0,02	sub ALS	-	0,1	V	SA
2,4-D	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
2,6-dichlorbenzamid	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
acetochlor	µg/l	<0,030	sub ALS	-	0,10	V	SA
acetochlor ESA	µg/l	<0,020	sub ALS	-	0,10	V	SA
acetochlor OA	µg/l	<0,020	sub ALS	-	0,10	V	SA
alachlor	µg/l	<0,020	sub ALS	-	0,10	V	SA
alachlor ESA	µg/l	<0,020	sub ALS	-	1,00	V	SA
alachlor OA	µg/l	<0,020	sub ALS	-	0,10	V	SA
aminopyralid	µg/l	<0,050	sub ALS	-	0,10	V	SA
atrazin	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
atrazin-desisopropyl	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
desethylatrazin	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
hydroxyatrazin	µg/l	<0,010	sub ALS	-	2,00	V	SA
atrazin-desethyl desisopropyl	µg/l	<0,020	sub ALS	-	0,10	V	SA
azoxystrobin	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
bentazon	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
bentazon methyl	µg/l	<0,030	sub ALS	-	0,10	V	SA
boskalid	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
chloridazone	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
Desphenyl-chloridazon	µg/l	<0,030	sub ALS	-	6,00	V	SA
chloridazon-methyl-desphenyl	µg/l	<0,050	sub ALS	-	6,00	V	SA
chlorpyrifos	µg/l	<0,0050	sub ALS	-	0,10	V	SA
chlortoluron	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
chlortoluron desmethyl	µg/l	<0,020	sub ALS	-	0,10	V	SA
clopyralid	µg/l	<0,030	sub ALS	-	0,10	V	SA
cyproconazole	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
desmedipham	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
dicamba	µg/l	<0,030	sub ALS	-	0,10	V	SA
diflufenican	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
dimethachlor	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
dimethachlor ESA	µg/l	<0,030	sub ALS	-	0,10	V	SA
dimethachlor OA	µg/l	<0,030	sub ALS	-	0,10	V	SA
dimethenamid	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
dimethoat	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
dichlorprop	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA

ukazatel	jednotka	hodnota	metoda	nejistota	limit	V/N	
diuron	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
epoxiconazole	µg/l	<0,030	sub ALS	-	0,10	V	SA
ethofumesate	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
fenpropidin	µg/l	<0,020	sub ALS	-	0,10	V	SA
fenpropimorph	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
fluroxypyr	µg/l	<0,020	sub ALS	-	0,10	V	SA
hexazinon	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
isoproturon	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
isoproturon-desmethyl	µg/l	<0,020	sub ALS	-	0,10	V	SA
isoproturon-monodesmethyl	µg/l	<0,020	sub ALS	-	0,10	V	SA
lenacil	µg/l	<0,030	sub ALS	-	0,10	V	SA
linuron	µg/l	<0,020	sub ALS	-	0,10	V	SA
MCPA	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
MCPP	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
metamitron	µg/l	<0,030	sub ALS	-	0,10	V	SA
metazachlor	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
metazachlor ESA	µg/l	<0,020	sub ALS	-	5,00	V	SA
metazachlor OA	µg/l	<0,040	sub ALS	-	5,00	V	SA
metconazole	µg/l	<0,020	sub ALS	-	0,10	V	SA
S-metolachlor	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
metolachlor ESA	µg/l	<0,020	sub ALS	-	6,00	V	SA
metolachlor OA	µg/l	<0,030	sub ALS	-	6,00	V	SA
metribuzin	µg/l	<0,030	sub ALS	-	0,10	V	SA
metribuzin desamino	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
metribuzin-desamino diketo	µg/l	<0,020	sub ALS	-	0,10	V	SA
pendimethalin	µg/l	<0,030	sub ALS	-	0,10	V	SA
pethoxamid	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
pethoxamid ESA	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
phenmedipham	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
prochloraz	µg/l	<0,020	sub ALS	-	0,10	V	SA
propachlor	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
propaquizafop	µg/l	<0,030	sub ALS	-	0,10	V	SA
propiconazole	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
prothiokonazol	µg/l	<0,050	sub ALS	-	0,10	V	SA
quinmerac	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
simazin	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
simazin-2-hydroxy	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
spiroxamine	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
tebuconazole	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
terbutylazin	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
terbuthylazin hydroxy	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
desethylterbutylazine	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
thiakloprid	µg/l	<0,010	sub ALS	-	0,10	V	SA
thiophanate-methyl	µg/l	<0,030	sub ALS	-	0,10	V	SA
flufenacet	µg/l	<0,050	sub ALS	-	0,10	V	SA
suma pesticidních látek (252)	µg/l	<0,10	sub ALS	-	0,50	V	SA

Vysvětlivky:

limit	hodnota stanovená vyhláškou 252/2004 Sb. v úplném a platném znění - příloha č. 1
V/N	parametr vyhovuje / nevyhovuje limitu stanovenému vyhláškou 252/2004 Sb.
A	akreditovaná metoda
N	neakreditovaná metoda
I-CHSV	pracovní instrukce
S	subdodavatelská analýza
ALS	laboratoř ALS Czech Republic, s.r.o.

I-CHSV-01	ČSN EN ISO 7887	I-CHSV-15	ČSN EN 26777
I-CHSV-02b	ČSN EN ISO 7027	I-CHSV-16	ČSN ISO 7890-3
I-CHSV-03	ČSN ISO 10523	I-CHSV-17	ČSN 75 7360
I-CHSV-04	ČSN EN 27888	I-CHSV-18	ČSN 75 7346
I-CHSV-05	ČSN EN ISO 8467	I-CHSV-19	ČSN EN 872
I-CHSV-06	ČSN ISO 6059	I-CHSV-26	ČSN EN ISO 7393-2, Návod firmy EUTECH
I-CHSV-07	ČSN ISO 6058	I-CHSV-31	ČSN EN ISO 9308-1:2015, ČSN 75 7837
I-CHSV-101	ČSN EN 1622, TNV 75 7340*	I-CHSV-32	ČSN EN ISO 9308-1:2015, ČSN 75 7835
I-CHSV-09	ČSN ISO 6332	I-CHSV-33	ČSN EN ISO 7899-2
I-CHSV-10	ČSN ISO 6333	I-CHSV-34	ČSN EN ISO 6222
I-CHSV-11	ČSN ISO 7150-1	I-CHSV-35	Příloha č.6 vyhlášky MZd 252/2004 Sb, ČSN EN 26464-2
I-CHSV-12	ČSN EN ISO 9963-1	I-CHSV-36	ČSN EN ISO 9308-2, Návod firmy IDEXX
I-CHSV-13	ČSN ISO 9297		
I-CHSV-14	ČSN 75 7477		
I-CHSV-61	ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458		

* zkouška může být provedena na místě odběru

x zkouška byla provedena podle aktualizované normy

Výsledky zkoušek se týkají jen předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty.

Záznam o odběru vzorku je uložen v laboratoři.

Nejistoty jsou vztaženy k naměřeným hodnotám a nezahrnují nejistotu odběru vzorku. Jsou to nejistoty rozšířené, vyjádřené v %, na hladině pravděpodobnosti U=95%, pro koeficient rozšíření k=2. Nejistota odběru vzorku je 10%.

Bez písemného souhlasu laboratoře nesmí být tento protokol reprodukován jinak, než celý.

Ing. Jana Zrůnová

protokol schválil, vystavil : 23.11.2020

vedoucí chemické služby vodovodů

Vodovody a kanalizace
Hodonín, a.s.
Purkyňova 2933/2
695 11 Hodonín
33

----- konec protokolu o zkoušce -----