

Protokol o zkoušce vody .1925/18

Vodohospodářské laboratoře, s.r.o.

Zákazník : **Stavoka Kosice a.s.**

Kosice 130, 503 51

Vzorkoval : Zdeněk Šulík Ing. dne 24.4.18 - 10:45 Datum zahájení/ukončení zkoušek : 24.4.18 / 21.5.18 Typ rozboru : U.úplný rozbor

Místo odběru : **Kněžnice MŠ**

číslo vzorku : 1740/18

parametry	jednotky	hodnoty	norma	nejistota	zkušební metody
teplota vzorku	°C	12,0	-	±0,5	SN 757342/A
chlor volný	mg/l	<0,04	0,3	-	SN ISO 7393-2/A
pach		příjemný	příjemný	-	SOP 2-Z34/A
chuť		příjemná	příjemná	-	SOP 2-Z34/A
pH		7,7	6,5 - 9,5	±0,2	SN ISO 10523/A
el. konduktivita	mS/m	53,4	125	±7%	SN EN ISO 27888/A
barva	mg/l Pt	<4	20	-	SOP 1-Z05/A
zákal	ZF(t)	<1,0	5	-	SN EN ISO 7027/A
TOC celkový org. uhlík	mg/l	1,1	5,0	± 15%	SN EN 1484/A
Ca+Mg suma vápník a hořčík	mmol/l	2,75	-	±6%	SN ISO 6059/A
vápník	mg/l	77,2	-	±4%	SN ISO 6058/A
hořčík	mg/l	20,0	-	±6%	SN ISO 6059/A
amonnié ionty	mg/l	0,05	0,50	±7%	SN ISO 7150-1/A
fluoridy	mg/l	0,31	1,5	±8%	SOP 2-Z37/A
chloridy	mg/l	8,7	100	±5%	SOP 2-Z37/A
dusitaný	mg/l	0,040	0,50	±10%	SOP 2-Z37/A
dusičnaný	mg/l	2,9	50,0	±5%	SOP 2-Z37/A
sířany	mg/l	15,8	250	±5%	SOP 2-Z37/A
bór	mg/l	0,79	1,0	±15%	SN ISO 9390/A

parametry	jednotky	hodnoty	norma	nejistota	zkušební metody
kyanidy "celkové"	mg/l	<0,003	0,050	-	SN 757415/A
bromi nany	µg/l	<2,5	10	-	SOP 2-Z37/A
chlory nany	µg/l	13,2	200	±15%	SOP 2-Z37/A
počet kolonií při 22°C	KTJ/ml	10	200	4-16	SN EN ISO 6222/A
počet kolonií při 36°C	KTJ/ml	2	40	<1-4	SN EN ISO 6222/A
koliformní bakterie	KTJ/100ml	0	0	-	SN EN ISO 9308-1/A
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	0	-	SN EN ISO 9308-1/A
enterokoky intestinální	KTJ/100ml	0	0	-	SN ISO 7899-2/A
mikroskop.obraz - počet organismů	jedinci/ml	0	50	-	SN 757712/A
mikroskop.obraz - živé organismy	jedinci/ml	0	0	-	SN 757712/A
mikroskop.obraz - abioseseton	%	3	10	-	SN 757713/A
železo	mg/l	0,05	0,20	±12%	SN 757385/A
mangan	mg/l	<0,01	0,050	-	SN 757385/A
sodík	mg/l	17,0	200	±6%	SN ISO 9964-3/A
hliník	mg/l	<0,02	0,20	-	SOP 4-A04/A
chrom	µg/l	<10,0	50	-	SOP 4-A04/A
kadmium	µg/l	<1,00	5,0	-	SOP 4-A03/A
m	µg/l	<10,0	1000	-	SOP 4-A03/A
nikl	µg/l	<10,0	20	-	SOP 4-A03/A
olovo	µg/l	<4,00	10	-	SOP 4-A03/A
arsen	µg/l	<1,00	10	-	SOP 4-A05/A
antimon	µg/l	<1,00	5,0	-	SOP 4-A05/A
selen	µg/l	<1,00	10	-	SOP 4-A05/A
rtuť	µg/l	<0,30	1,0	-	SN EN ISO 12846/A
chloroform	µg/l	0,98	30	±15%	SOP 5-O01/A

parametry	jednotky	hodnoty	norma	nejistota	zkušební metody
benzen	µg/l	<0,10	1,0	-	SOP 5-O01/A
1,2,-dichloreten	µg/l	<0,10	3,0	-	SOP 5-O01/A
trichloreten TCE	µg/l	<0,10	10	-	SOP 5-O01/A
bromdichlormetan	µg/l	<0,20	-	-	SOP 5-O01/A
toluen	µg/l	<0,20	-	-	SOP 5-O01/A
tetrachloreten PCE	µg/l	<0,10	10	-	SOP 5-O01/A
dibromchlormetan	µg/l	<0,20	-	-	SOP 5-O01/A
etylbenzen	µg/l	<0,10	-	-	SOP 5-O01/A
xyleny	µg/l	<0,10	-	-	SOP 5-O01/A
bromoform	µg/l	<0,30	-	-	SOP 5-O01/A
trihalometany THM	µg/l	0,982	100	-	Výpo et
TCE+PCE	µg/l	0	10	-	Výpo et
Pesticidy a relevantní metabolity celkem	µg/l	0	0,50	-	Výpo et
acetochlor	µg/l	<0,03	0,10	-	US EPA 535,1694/S
alachlor	µg/l	<0,02	0,10	-	US EPA 535,1694/S
atrazin	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
atrazin-2-hydroxy	µg/l	<0,01	2,0	-	US EPA 535,1694/S
atrazin-desethyl	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
atrazin-desisopropyl	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
azoxystrobin	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
boskalid	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
cyprodinyl	µg/l	<0,02	0,10	-	US EPA 535,1694/S
cyprokonazol	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
desmedipham	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
difenokonazol	µg/l	<0,02	0,10	-	US EPA 535,1694/S

parametry	jednotky	hodnoty	norma	nejistota	zkušební metody
dimethachlor	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
dimethenamid	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
dimethoát	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
2,6-dichlorbenzamid/BAM	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
epoxiconazol	µg/l	<0,03	0,10	-	US EPA 535,1694/S
ethofumesát	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
fenpropidin	µg/l	<0,02	0,10	-	US EPA 535,1694/S
fenpropimorf	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
fenuron	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
fluazifop-butyl	µg/l	<0,02	0,10	-	US EPA 535,1694/S
hexazinon	µg/l	<0,02	0,10	-	US EPA 535,1694/S
chinmerak/quinmerac	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
chinoxyfen	µg/l	<0,04	0,10	-	US EPA 535,1694/S
chloridazon	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
chloridazon-desfenyl (B)	µg/l	<0,03	-	-	US EPA 535,1694/S
chloridazon methyl-desfenyl (B1)	µg/l	<0,03	-	-	US EPA 535,1694/S
chloridazon suma metabolit (B+B1)	µg/l	0	6,00	-	Výpo et
chlorpyrifos	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
chlortoluron	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
chlortoluron desmethyl	µg/l	<0,02	0,10	-	US EPA 535,1694/S
isoproturon	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
isoproturon-monodesmethyl	µg/l	<0,02	0,10	-	US EPA 535,1694/S
isoproturon-desmethyl	µg/l	<0,02	0,10	-	US EPA 535,1694/S
klomazon	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
linuron	µg/l	<0,02	0,10	-	US EPA 535,1694/S

parametry	jednotky	hodnoty	norma	nejistota	zkušební metody
metamitron	µg/l	<0,03	0,10	-	US EPA 535,1694/S
metribuzin	µg/l	<0,03	0,10	-	US EPA 535,1694/S
metazachlor	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
metkonazol	µg/l	<0,02	0,10	-	US EPA 535,1694/S
metolachlor	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
napropamid	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
phenmedipham	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
prochloraz	µg/l	<0,02	0,10	-	US EPA 535,1694/S
propikonazol	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
prothiokonazol	µg/l	<0,05	0,10	-	US EPA 535,1694/S
simazin	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
simazin-2-hydroxy	µg/l	<0,01	1,0	-	US EPA 535,1694/S
spiroxamin	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
tebukonazol	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
terbuthylazin	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
terbuthylazin-desethyl	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
terbuthylazin hydroxy	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
terbuthylazin-desethyl-2-hydroxy	µg/l	<0,01	0,10	-	US EPA 535,1694/S
acetochlor ESA	µg/l	<0,02	0,10	-	US EPA 535,1694/S
acetochlor OA	µg/l	<0,02	0,10	-	US EPA 535,1694/S
alachlor ESA	µg/l	<0,02	1,0	-	US EPA 535,1694/S
alachlor OA	µg/l	<0,02	1,0	-	US EPA 535,1694/S
dimethachlor ESA	µg/l	<0,03	0,10	-	US EPA 535,1694/S
dimethachlor OA	µg/l	<0,03	0,10	-	US EPA 535,1694/S
metazachlor ESA	µg/l	<0,02	5,0	-	US EPA 535,1694/S

parametry	jednotky	hodnoty	norma	nejistota	zkušební metody
metazachlor OA	µg/l	<0,04	5,0	-	US EPA 535,1694/S
metolachlor ESA	µg/l	<0,02	6,0	-	US EPA 535,1694/S
metolachlor OA	µg/l	<0,03	6,0	-	US EPA 535,1694/S
2,4-dichlorfenoxycetová kyselina/2,4-D	µg/l	<0,02	0,10	-	DIN 38407-35/S
dichlorprop (2,4-DP)	µg/l	<0,02	0,10	-	DIN 38407-35/S
bentazon	µg/l	<0,02	0,10	-	DIN 38407-35/S
dicamba	µg/l	<0,03	0,10	-	DIN 38407-35/S
fluroxypyr	µg/l	<0,02	0,10	-	DIN 38407-35/S
MCPA	µg/l	<0,02	0,10	-	DIN 38407-35/S
MCPB	µg/l	<0,02	0,10	-	DIN 38407-35/S
mecoprop (MCPP)	µg/l	<0,02	0,10	-	DIN 38407-35/S
benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,0020	-	-	SOP 5-O04/A
benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,0020	-	-	SOP 5-O04/A
benzo(a)pyren	µg/l	<0,0020	0,010	-	SOP 5-O04/A
benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,0020	-	-	SOP 5-O04/A
indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,0040	-	-	SOP 5-O04/A
PAU celkem suma 4	µg/l	0	0,10	-	Výpočet
radon 222	Bq/l	10,6	100	±20%	SN 757624/S
aktivita alfa	Bq/l	<0,027	0,20	-	SN 757611/S
aktivita beta	Bq/l	0,194	0,50	±20%	SN 757612/S

Vzorek byl odebrán podle postup SOP Vz-1. Hodnocení výsledků bylo provedeno porovnáním s hygienickými limity vyhlášky . 252/2004 Sb. (Příloha 1), bez rozlišení závažnosti případného překročení limitů. Hodnoty, které limitům nevyhovují, jsou označeny "!".

Zkušební laboratoř .4036 je odborně způsobilá podle normy SN EN ISO/IEC 17025:2005, je posouzená "ASLAB Střediskem pro posuzování způsobilosti laboratoří".

Laboratoř je oprávněna provádět kontrolu jakosti vody podle zákona .274/2006 Sb. v platném znění, číslo laboratoře v registru PIVo AS00000403600.

Metody, na něž se vztahuje OSVĚDČENÍ O SPRÁVNÉ KVALITĚ LABORATOŘE, jsou označeny kódem A, analýzy zajištěné subdodavatelsky kódem S. Protokol může být reprodukován pouze jako celek. Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty.

V Pardubicích : 21.5.2018

Ing. Zdeněk Šulík