

Protokol o zkoušce vody č. 1074/14

Vodohospodářské laboratoře, s.r.o.

Zákazník : **Stavoka Kosice a.s.**

Kosice 116, 50351

Vzorkoval : Zdeněk Šulíček Ing. dne 25.3.14 - 10:55 Datum zahájení/ukončení zkoušek : 25.3.14 / 16.4.14

Typ místa odběru : vodovod

Typ rozboru : A2.úplný rozbor

Místo odběru : **Mladějov čp.85 MŠ - kuchyňka**

Číslo vzorku : 935/14

parametry	jednotky	hodnoty	norma	nejistota	zkušební metody
chlor volný	mg/l	0,04	0,30	±10%	ČSN ISO 7393-2/A
pach		příjatelný	příjatelný	-	SOP 2-Z34/A
chuť		příjatelná	příjatelná	-	SOP 2-Z34/A
pH		6,7	6,5 - 9,5	±0,2	ČSN ISO 10523/A
KNK-4,5 kys. neutralizační kapacita	mmol/l	2,35	-	±5%	ČSN EN ISO 9963-1/A
ZNK-8,3 zásadová neutral. kapacita	mmol/l	0,55	-	±10%	ČSN 757372/A
konduktivita	mS/m	34,8	125	±4%	ČSN EN ISO 27888/A
barva	mg/l Pt	<4	20	-	SOP 1-Z05/A
zákal	ZF(t)	<1,0	5	-	ČSN EN ISO 7027/A
CHSK-Mn chem. spotřeba kyslíku	mg/l	<0,40	3,0	-	ČSN EN ISO 8467/A
Ca+Mg suma vápník a hořčík	mmol/l	1,68	-	±6%	ČSN ISO 6059/A
vápník	mg/l	53,6	-	±4%	ČSN ISO 6058/A
hořčík	mg/l	8,33	-	±6%	ČSN ISO 6059/A
chloridy	mg/l	8,1	100	±5%	SOP 2-Z37/A
fluoridy	mg/l	0,06	1,5	±8%	SOP 2-Z37/A
sírany	mg/l	31,5	250	±5%	SOP 2-Z37/A
amonné ionty	mg/l	0,02	0,50	±7%	ČSN ISO 7150-1/A
dusitany	mg/l	<0,020	0,50	-	SOP 2-Z37/A

Protokol o zkoušce vody č. 1074/14

Vodohospodářské laboratoře, s.r.o.

parametry	jednotky	hodnoty	norma	nejistota	zkušební metody
dusičnany	mg/l	10,3	50,0	±5%	SOP 2-Z37/A
bór	mg/l	<0,1	1,0	-	ČSN ISO 9390/A
kyanidy "celkové"	mg/l	<0,003	0,050	-	ČSN 757415/A
bromičnany	µg/l	<2,5	10	-	SOP 2-Z37/A
počet kolonií při 22°C	KTJ/ml	0	200	-	ČSN EN ISO 6222/A
počet kolonií při 36°C	KTJ/ml	0	20	-	ČSN EN ISO 6222/A
koliformní bakterie	KTJ/100ml	0	0	-	ČSN EN ISO 9308-1/A
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	0	-	ČSN EN ISO 9308-1/A
enterokoky	KTJ/100ml	0	0	-	ČSN ISO 7899-2/A
mikroskop.obraz - počet organismů	jedinci/ml	0	50	-	ČSN 757712/A
mikroskop.obraz - živé organismy	jedinci/ml	0	0	-	ČSN 757712/A
mikroskop.obraz - abioseston	%	3	10	-	ČSN 757713/A
železo	mg/l	0,03	0,20	±12%	ČSN 757385/A
mangan	mg/l	<0,01	0,050	-	ČSN 757385/A
sodík	mg/l	5	200	±6%	ČSN 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
měď	µg/l	10,0	1000	±12%	SOP 4-A03/A
nikl	µg/l	<10,0	20	-	SOP 4-A03/A
olovo	µg/l	<4,00	25	-	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	-	ČSN EN ISO 12846/A

Protokol o zkoušce vody č. 1074/14

Vodohospodářské laboratoře, s.r.o.

parametry	jednotky	hodnoty	norma	nejistota	zkušební metody
chloroform	µg/l	<0,30	30	-	SOP 5-O01/A
benzen	µg/l	<0,10	1,0	-	SOP 5-O01/A
1,2,-dichloretan	µg/l	<0,10	3,0	-	SOP 5-O01/A
trichloretan 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
tetrachloretan 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	100	-	Výpočet
TCE+PCE	µg/l	0	10	-	Výpočet
Pesticidy celkem	µg/l	0	0,50	-	Výpočet
alfa-HCH	µg/l	<0,0050	0,10	-	SOP 5-O02/A
hexachlorbenzen	µg/l	<0,0050	0,10	-	SOP 5-O02/A
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<0,0050	0,10	-	SOP 5-O02/A
Heptachlor	µg/l	<0,0050	0,03	-	SOP 5-O02/A
Aldrin	µg/l	<0,0050	0,03	-	SOP 5-O02/A
p,p'-DDE	µg/l	<0,0050	0,10	-	SOP 5-O02/A
Dieldrin	µg/l	<0,0050	0,03	-	SOP 5-O02/A
o,p'-DDT	µg/l	<0,0050	0,10	-	SOP 5-O02/A
p,p'-DDD	µg/l	<0,0050	0,10	-	SOP 5-O02/A
p,p'-DDT (DDT)	µg/l	<0,0050	0,10	-	SOP 5-O02/A
Methoxychlor	µg/l	<0,0050	0,10	-	SOP 5-O02/A

Protokol o zkoušce vody č. 1074/14

Vodohospodářské laboratoře, s.r.o.

parametry	jednotky	hodnoty	norma	nejistota	zkušební metody
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	-	-	ČSN 757624/S
aktivita alfa	Bq/l	<0,035	-	-	ČSN 757611/S
aktivita beta	Bq/l	0,055	-	±20%	ČSN 757612/S

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

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

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

Metody, na něž se vztahuje OSVĚDČENÍ O SPRÁVNÉ ČINNOSTI 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 : 16.4.2014

Ing. Zdeněk Šulíček