

# Protokol o zkoušce vody č.1076/12 Vodohospodářské laboratoře, s.r.o.

Zákazník : **Stavoka Kosice a.s.**

Kosice 116, 50351

Vzorkoval : Zdeněk Šulíček Ing. dne 27.3.12 - 12:15 Datum zahájení/ukončení zkoušek : 27.3.12 / 23.4.12

Typ místa odběru : vodovod

Typ rozboru : A2.úplný rozbor

Místo odběru : Mladějov čp.22 školní jídelna-kuchyně

Číslo vzorku : 874/12

parametry	jednotky	hodnoty	norma	nejistota	zkoušební metody
chlor volný	mg/l	0,05	0,30	±10%	ČSN ISO 7393-2/A
pach		přijatelný	přijatelný	-	SOP 2-Z34/A
chut'		přijatelná	přijatelná	-	SOP 2-Z34/A
pH		6,8	6,5 - 9,5	±0,2	ČSN ISO 10523/A
KNK-4,5 kys. neutralizační kapacita	mmol/l	2,50	-	±5%	ČSN EN ISO 9963-1/A
ZNK-8,3 zásadová neutral. kapacita	mmol/l	0,50	-	±10%	ČSN 757372/A
konduktivita	mS/m	34,6	125	±4%	ČSN EN ISO 27888/A
barva	mg/l Pt	<4	20	-	SOP 1-Z05/A
zákal	ZF(t)	1,2	5	±15%	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	1,63	-	±4%	ČSN ISO 6059/A
vápník	mg/l	56,5	-	±4%	ČSN ISO 6058/A
hořčík	mg/l	5,35	-	±6%	ČSN ISO 6059/A
chloridy	mg/l	8	100	±6%	ČSN ISO 9297/A
fluoridy	mg/l	0,06	1,5	±8%	SOP 2-Z37/A
síraný	mg/l	28,8	250	±5%	SOP 2-Z37/A
amonné ionty	mg/l	<0,02	0,50	-	ČSN ISO 7150-1/A
dusitaný	mg/l	<0,020	0,50	-	SOP 2-Z37/A

# Protokol o zkoušce vody č. 1076/12

# Vodohospodářské laboratoře, s.r.o.

parametry	jednotky	hodnoty	norma	nejistota	zkušební metody
dušičnany	mg/l	10,1	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	-	TNV 757415/A
bromičnany	µg/l	<2,0	10	-	SOP 2-Z37/A
počet kolonií při 22°C	KTJ/ml	6	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	<0,02	0,20	-	ČSN 757385/A
mangan	mg/l	<0,01	0,050	-	ČSN 757385/A
sodík	mg/l	4	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	30,0	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 1483/A

# Protokol o zkoušce vody č. 1076/12

# Vodohospodářské laboratoře, s.r.o.

parametry	jednotky	hodnoty	norma	nejistota	zkušební metody
chloroform	µg/l	0,37	30	±15%	SOP 5-001/A
benzen	µg/l	<0,10	1,0	-	SOP 5-001/A
1,2,-dichloreten	µg/l	<0,10	3,0	-	SOP 5-001/A
trichloreten TCE	µg/l	<0,10	10	-	SOP 5-001/A
bromdichlormetan	µg/l	<0,20	-	-	SOP 5-001/A
toluen	µg/l	<0,20	-	-	SOP 5-001/A
tetrachloreten PCE	µg/l	<0,10	10	-	SOP 5-001/A
dibromchlormetan	µg/l	<0,20	-	-	SOP 5-001/A
etylbenzen	µg/l	<0,10	-	-	SOP 5-001/A
xyleny	µg/l	<0,10	-	-	SOP 5-001/A
bromoform	µg/l	<0,30	-	-	SOP 5-001/A
trihalometany THM	µg/l	0,37	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 5-002/A
hexachlorbenzen	µg/l	<0,0050	0,10	-	SOP 5-002/A
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<0,0050	0,10	-	SOP 5-002/A
Heptachlor	µg/l	<0,0050	0,03	-	SOP 5-002/A
Aldrin	µg/l	<0,0050	0,03	-	SOP 5-002/A
p,p´-DDE	µg/l	<0,0050	0,10	-	SOP 5-002/A
Dieldrin	µg/l	<0,0050	0,03	-	SOP 5-002/A
o,p´-DDT	µg/l	<0,0050	0,10	-	SOP 5-002/A
p,p´-DDD	µg/l	<0,0050	0,10	-	SOP 5-002/A
p,p´-DDT (DDT)	µg/l	<0,0050	0,10	-	SOP 5-002/A
Methoxychlor	µg/l	<0,0050	0,10	-	SOP 5-002/A

# Protokol o zkoušce vody č. 1076/12

# Vodohospodářské laboratoře, s.r.o.

parametry	jednotky	hodnoty	norma	nejistota	zkoušební metody
Dicamba	µg/l	<0,050	0,10	-	SOP 5-005/A
2,4-dichlorfenoxyoctová kyselina (2,4-D	µg/l	<0,050	0,10	-	SOP 5-005/A
MCPA	µg/l	<0,050	0,10	-	SOP 5-005/A
Dichlorprop-p	µg/l	<0,050	0,10	-	SOP 5-005/A
Mecoprop-p	µg/l	<0,050	0,10	-	SOP 5-005/A
MCPB	µg/l	<0,050	0,10	-	SOP 5-005/A
benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,0010	-	-	SOP 5-004/A
benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,0010	-	-	SOP 5-004/A
benzo(a)pyren	µg/l	<0,0010	0,010	-	SOP 5-004/A
benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,0010	-	-	SOP 5-004/A
indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,0040	-	-	SOP 5-004/A
PAU celkem suma 4	µg/l	0	0,10	±18%	Výpočet
radon 222	Bq/l	12	-	±20%	ČSN 757624/S
aktivita alfa	Bq/l	<0,020	-	-	ČSN 757611/S
aktivita beta	Bq/l	<0,050	-	-	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 "!".

Zkoušební 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 PIV o AS00000403600.

Metody, na něž se vztahuje OSVĚDČENÍ O SPRÁVNÉ ČINNOSTI LABORATOŘE, jsou označeny kódem A, analýzy zajištěné subodavatelem 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 : 23.4.2012

Ing. Zdeněk Šulčec