

Protokol o zkoušce vody č.829/13

Vodohospodářské laboratoře, s.r.o.

Zákazník : **Stavoka Kosice a.s.**

Kosice 116, 50351

Vzorkoval : Zdeněk Šulíček Ing. dne 13.3.13 - 11:25 Datum zahájení/ukončení zkoušek : 13.3.13 / 4.4.13

Typ místa odběru : vodovod

Typ rozboru : A2.úplný rozbor

Místo odběru : **Kněžnice, MŠ kuchyně**

Číslo vzorku : 683/13

parametry	jednotky	hodnoty	norma	nejistota	zkušební metody
chlor volný	mg/l	0,06	0,30	±10%	ČSN ISO 7393-2/A
pach		příjemný	příjemný	-	SOP 2-Z34/A
chuť		příjemná	příjemná	-	SOP 2-Z34/A
pH		7,6	6,5 - 9,5	±0,2	ČSN ISO 10523/A
konduktivita	mS/m	61,5	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	2,96	-	±4%	ČSN ISO 6059/A
vápník	mg/l	83,7	-	±4%	ČSN ISO 6058/A
hořčík	mg/l	21,2	-	±6%	ČSN ISO 6059/A
chloridy	mg/l	13	100	±5%	SOP 2-Z37/A
fluoridy	mg/l	0,32	1,5	±8%	SOP 2-Z37/A
sírany	mg/l	15,5	250	±5%	SOP 2-Z37/A
amonné ionty	mg/l	0,08	0,50	±7%	ČSN ISO 7150-1/A
dusitany	mg/l	<0,020	0,50	-	SOP 2-Z37/A
dusičnany	mg/l	3,1	50,0	±5%	SOP 2-Z37/A
bór	mg/l	1,2 !	1,0	±15%	ČSN ISO 9390/A

Protokol o zkoušce vody č.829/13

Vodohospodářské laboratoře, s.r.o.

parametry	jednotky	hodnoty	norma	nejistota	zkušební metody
kyanidy "celkové"	mg/l	<0,003	0,050	-	ČSN 757415/A
bromičnany	µg/l	<2,5	10	-	SOP 2-Z37/A
sulfan	mg/l	<0,01	-	-	ISO 10530
počet kolonií při 22°C	KTJ/ml	6	200	-	ČSN EN ISO 6222/A
počet kolonií při 36°C	KTJ/ml	2	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	0,08	0,20	±12%	ČSN 757385/A
mangan	mg/l	<0,01	0,050	-	ČSN 757385/A
sodík	mg/l	24	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	-	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
chloroform	µg/l	<0,30	30	-	SOP 5-O01/A

Protokol o zkoušce vody č.829/13

Vodohospodářské laboratoře, s.r.o.

parametry	jednotky	hodnoty	norma	nejistota	zkušební metody
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
Dicamba	μg/l	<0,050	0,10	-	SOP 5-O05/A

Protokol o zkoušce vody č.829/13

Vodohospodářské laboratoře, s.r.o.

parametry	jednotky	hodnoty	norma	nejistota	zkušební metody
2,4-dichlorfenoxyoctová kyselina /2,4-D	µg/l	<0,050	0,10	-	SOP 5-O05/A
MCPA	µg/l	<0,050	0,10	-	SOP 5-O05/A
Dichlorprop-p	µg/l	<0,050	0,10	-	SOP 5-O05/A
Mecoprop-p	µg/l	<0,050	0,10	-	SOP 5-O05/A
MCPB	µg/l	<0,050	0,10	-	SOP 5-O05/A
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	17	-	±20%	ČSN 757624/S
aktivita alfa	Bq/l	<0,046	-	-	ČSN 757611/S
aktivita beta	Bq/l	<0,099	-	-	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 : 4.4.2013

Ing. Zdeněk Šulíček