



Datum izdavanja izveštaja: 24.04.2012.

Evidencioni broj izveštaja: AF-03/12

Naručilac ispitivanja:

Grad Subotica

Podaci o korisniku:

Gradska uprava

Trg slobode 1

24000 SUBOTICA

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU AEROZAGADENJA

Oznaka uzoraka: od 1G010312 do 1O310312, od 2G010312 do 2O310312,
od 3G010312 do 3O310312, 4G0312, 4B0312, 4C0312, 4P0312,
4I 0312, 4O0312, 4R0312, 4KE0312, 4BA0312, 4ČA0312

Period uzimanja uzoraka: 01-31.03.2012.

Mesto uzimanja uzoraka: SUBOTICA

Oznaka	Naziv lokaliteta stacionarnih m. stanica	Oznaka	Naziv lokaliteta stacionarnih m. mesta
G	Gradjevinski fakultet	V	Vatrogasna stanica
B	Bolnica	C	Mesara Matijević, pored puta E 75
P	Hotel „Patria“		

Mesto uzimanja uzoraka: PALIĆ

Oznaka	Naziv lokaliteta stacionarnih m. stanica	Oznaka	Naziv lokaliteta stacionarnih m. stanica
L	Autoput blizu izlaza Sever	O	Palić centar
		R	Ribarska baraka

Mesto uzimanja uzoraka: KELEBIJA, BAJMOK, ČANTAVIR

Oznaka	Naziv lokaliteta stacionarnih m. stanica	Oznaka	Naziv lokaliteta stacionarnih m. stanica
KE	MZ Kelebija	BA	MZ Bajmok
ČA	MZ Čantavir		

Prilog:

1. Rezultati iz Mesečnog izveštaja Republičkog Hidrometeorološkog Zavoda Srbije, Meteorološke stanice na Paliću.

Rukovodilac
Odeljenja zaštite životne sredine

Mr sc. Aleksandar Stanić, spec. san. hem.



Načelnik

Centra za higijenu i humanu ekologiju

Dr med. Zorica Mamuzić Kukić, spec. higijene



REZULTATI MERENJA IMISIJE SUMPOR-DIOKSIDA

DATUM	Jedinica mere	LOKALITETI					
		G	B	P	V	BA	O
01.03.2012.	µg/m ³	< GK	< GK	< GK	< GK	< GK	< GK
02.03.2012.		< GK	< GK	< GK	< GK	< GK	< GK
03.03.2012.		< GK	5	< GK	< GK	< GK	< GK
04.03.2012.		3	< GK	< GK	-	< GK	< GK
05.03.2012.		< GK	< GK	< GK	< GK	< GK	< GK
06.03.2012.		3	< GK	< GK	< GK	< GK	< GK
07.03.2012.		8	4	2	< GK	3	< GK
08.03.2012.		14	10	14	< GK	5	< GK
09.03.2012.		5	2	3	2	2	< GK
10.03.2012.		< GK	8	39	-	4	< GK
11.03.2012.		3	< GK	4	2	2	< GK
12.03.2012.		< GK	< GK	< GK	3	< GK	< GK
13.03.2012.		< GK	< GK	< GK	< GK	< GK	< GK
14.03.2012.		< GK	< GK	< GK	< GK	< GK	< GK
15.03.2012.		< GK	4	2	5	2	< GK
16.03.2012.		4	13	6	7	7	< GK
17.03.2012.		< GK	3	< GK	< GK	3	< GK
18.03.2012.		< GK	< GK	< GK	< GK	< GK	< GK
19.03.2012.		< GK	< GK	< GK	2	< GK	< GK
20.03.2012.		< GK	< GK	< GK	< GK	< GK	< GK
21.03.2012.		< GK	< GK	< GK	6	< GK	< GK
22.03.2012.		< GK	3	2	6	< GK	< GK
23.03.2012.		< GK	2	2	4	< GK	< GK
24.03.2012.		< GK	2	< GK	2	< GK	< GK
25.03.2012.		< GK	< GK	< GK	< GK	< GK	< GK
26.03.2012.		< GK	< GK	< GK	-	2	< GK
27.03.2012.		< GK	< GK	< GK	-	< GK	< GK
28.03.2012.		< GK	< GK	< GK	-	< GK	< GK
29.03.2012.		< GK	< GK	3	< GK	2	< GK
30.03.2012.		< GK	< GK	2	4	3	< GK
31.03.2012.		< GK	< GK	3	< GK	2	< GK

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

STATISTIČKA OBRADA PODATAKA

Broj merenja	31	31	31	26	31	31
Sred. mes. vr. (µg/m ³)	1.62	2.03	2.77	1.95	1.29	0.31
Medijana (µg/m ³)	0.6	1.0	0.5	1.1	0.6	0.0
Minimum (µg/m ³)	0	0	0	0	0	0
Maksimum (µg/m ³)	14	13	39	7	7	1
Broj dana > gr. vrednosti	0	0	0	0	0	0

Na osnovu sledećih propisa: „A redba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha“ (Sl. glasnik RS br. 11/2010 i br. 75/2010), granična vrednost i tolerančna vrednost (za period usrednjavanja jedan dan) iznosi 125 µg/m³.

Napomena: < GK (ispod granice kvantifikacije), koja iznosi 2,0 µg/m³, prema Dokumentovanoj metodi ispitivanja DM 66.

Merna nesigurnost laboratorijskih metoda i uzorkovanja je izračunata kao proširena merna nesigurnost i iznosi: U= +3,36%

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnozavati, izuzet u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REZULTATI MERENJA IMISIJE ČADI

DATUM	Jedinica mere	LOKALITETI					
		G	B	P	V	BA	O
01.03.2012.	µg/m ³	5	<GD	18	22	12	4
02.03.2012.		7	3	7	15	4	4
03.03.2012.		11	10	18	1	9	15
04.03.2012.		26	3	11	-	6	15
05.03.2012.		29	2	20	3	2	15
06.03.2012.		6	6	14	5	0	4
07.03.2012.		20	9	10	33	5	5
08.03.2012.		33	<GD	3	10	11	27
09.03.2012.		38	6	55	-	0	30
10.03.2012.		2	2	56	-	26	66
11.03.2012.		8	<GD	42	-	0	5
12.03.2012.		8	<GD	83	41	20	3
13.03.2012.		<GD	5	36	21	16	2
14.03.2012.		2	3	15	20	5	1
15.03.2012.		7	1	64	61	28	22
16.03.2012.		35	14	48	33	19	20
17.03.2012.		48	10	37	39	24	23
18.03.2012.		25	1	30	17	42	20
19.03.2012.		<GD	<GD	<GD	16	9	4
20.03.2012.		21	15	18	34	13	12
21.03.2012.		0	9	32	63	15	16
22.03.2012.		21	1	83	68	21	21
23.03.2012.		17	16	26	40	45	26
24.03.2012.		16	8	23	34	19	17
25.03.2012.		12	4	54	1	5	7
26.03.2012.		11	1	6	-	11	4
27.03.2012.		7	4	6	-	8	3
28.03.2012.		6	5	14	-	7	6
29.03.2012.		<GD	<GD	<GD	3	3	<GD
30.03.2012.		<GD	<GD	6	4	4	1
31.03.2012.		3	<GD	4	4	3	<GD

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

STATISTIČKA OBRADA PODATAKA

Broj merenja	31	31	31	24	31	31
Sred. mes. vr. (µg/m ³)	13,73	4,46	27,06	24,63	12,75	13,00
Medijana (µg/m ³)	7,9	3,1	18,2	20,4	9,5	7,2
Minimum (µg/m ³)	0	0	0	1	0	0
Maksimum (µg/m ³)	48	16	83	68	45	66
Broj dana > gr. vrednosti	0	0	6	3	0	1

Na osnovi sledećih propisa: „Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha“ (Sl. glasnik RS br.11/2010 i br.75/2010), granična vrednost iznosi 50 µg/m³, a tolerantna vrednost (za period usrednjavanja jedan dan) iznosi 75 µg/m³.

Napomena: <GD (ispod granice detekcije), koja iznosi 1 µg/m³ prema standardnoj metodi ispitivanja ISO 9835:1993.



REZULTATI MERENJA IMISIJE AZOT-DIOKSIDA

DATUM	Jedinica mere	LOKALITETI					
		G	B	P	V	BA	O
01.03.2012.	µg/m ³	4	11	13	27	8	5
02.03.2012.		5	12	10	34	7	5
03.03.2012.		7	18	18	40	8	10
04.03.2012.		7	11	19	-	4	5
05.03.2012.		8	16	33	42	11	7
06.03.2012.		6	10	18	49	7	6
07.03.2012.		10	15	24	47	11	11
08.03.2012.		7	17	31	14	9	9
09.03.2012.		13	20	33	31	10	13
10.03.2012.		12	17	47	31	15	16
11.03.2012.		4	10	9	11	5	4
12.03.2012.		9	25	35	39	8	10
13.03.2012.		6	18	25	31	8	13
14.03.2012.		5	8	16	27	7	6
15.03.2012.		11	11	19	38	17	11
16.03.2012.		14	22	21	31	14	14
17.03.2012.		12	14	12	25	13	15
18.03.2012.		8	11	12	4	8	8
19.03.2012.		8	10	25	30	8	5
20.03.2012.		12	15	31	31	15	7
21.03.2012.		1	11	35	35	22	8
22.03.2012.		11	4	32	41	17	16
23.03.2012.		13	31	22	39	12	12
24.03.2012.		10	22	28	43	10	9
25.03.2012.		4	8	8	9	8	< GK
26.03.2012.		5	12	13	-	10	5
27.03.2012.		6	14	9	-	7	6
28.03.2012.		5	12	13	-	10	8
29.03.2012.		4	9	15	23	6	5
30.03.2012.		4	10	9	19	5	4
31.03.2012.		3	6	12	19	4	5

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

STATISTIČKA OBRADA PODATAKA

Broj merenja	31	31	31	27	31	31
Sred. mes. vr.(µg/m ³)	7,57	13,89	20,90	29,95	9,83	8,39
Medijana (µg/m ³)	7,1	11,7	18,9	30,9	8,5	7,9
Minimum (µg/m ³)	1	4	8	4	4	0
Maksimum (µg/m ³)	14	31	47	49	22	16
Broj dana > gr.vrednosti	0	0	0	0	0	0

Na osnovu sledećih propisa: „Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha“ (Sl. glasnik RS br.11/2010 i br.75/2010), granična vrednost iznosi 85µg/m³, a tolerantna vrednost (za period usrednjavanja jedan dan) iznosi 125 µg/m³.

Napomena: < GK (ispod granice kvantifikacije), koja iznosi 1,0µg/m³, prema Dokumentovanoj metodi ispitivanja: DM67.

Merna nesigurnost laboratorijskih metoda i uzorkovanja je izračunata kao proširena merna nesigurnost i iznosi: U ±4%.

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzet u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
Zmaj Jovina 30, 24-000 Subotica
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje zaštite životne sredine
www.zjzs.org.rs, e-mail: info@zjzs.org.rs
tel: 024-571-189, 571-300 fax: 024-571-074



strana 5/7
Evidencioni broj: AE-03/12

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKOG ISPITIVANJA TALOŽNIH MATERIJIA

Red.br.	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	G	B	Č	P	Oznaka metode
1.	Količina padavina	ml / m ² / dan	0	0	0	0	
2.	pH vrednost		6,78	7,01	7,50	7,19	SRPS UZ/1111:1987
3.	Rastvorene materije	mg / m ³ / dan	35	7	30	30	DM 29
4.	Nerastvorljive materije	mg / m ³ / dan	12	47	47	90	DM 29
5.	Ukupne taložne materije	mg / m ³ / dan	47	54	119	119	DM 29
6.	Amonijakni azot	mg / m ³ / dan	<0,5	5,63	<0,5	<0,5	DM 62
7.	Nitritni azot	mg / m ³ / dan	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	DM 85
8.	Nitratni azot	mg / m ³ / dan	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	DM 31
9.	Orotosilati	mg / m ³ / dan	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	DM 68
10.	Kalcijum	mg / m ³ / dan	1,97	3,99	3,73	6,51	DM 82
11.	Magnezijum	mg / m ³ / dan	0,57	0,48	0,50	1,08	DM 82
12.	Hloridi	mg / m ³ / dan	5,11	<2,0	<2,0	<2,0	DM 84
13.	Sulfati	mg / m ³ / dan	11,6	34,9	11,1	11,8	DM 30
14.	Natrijum	mg / m ³ / dan	0,79	0,39	0,58	0,92	DM 82
15.	Kalijum	mg / m ³ / dan	0,26	0,19	1,09	0,40	DM 82
16.	Olovo	µg / m ³ / dan	<2,0	<2,0	<2,0	2,82	DM 82
17.	Kadmijum	µg / m ³ / dan	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	DM 82
18.	Cink	µg / m ³ / dan	7,04	9,86	22,54	22,54	DM 82
19.	Nikal	µg / m ³ / dan	<0,7	<0,7	0,77	0,99	DM 82
20.	Arsen	µg / m ³ / dan	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	DM 82
21.	Živa	µg / m ³ / dan	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	DM 82

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Izdat: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izdavati u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
 Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
 Centar za higijenu i humanu ekologiju
 Odejenje zaštite životne sredine
www.zjzs.org.rs, e-mail: info@zjzs.org.rs
 tel: 024-571-189, 571-500 fax: 024-571-074



ATC
 01-034
 АНТИБИОТИК
 ЗАБЕГАТРОЛИЦА
 ЗА ИСПИТАВАЊЕ
 СПИРЕТРИТЕЛНИЈАС 2006

strana 6/7

Evidencioni broj: AE-03/12

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKOG ISPITIVANJA TALOŽNIH MATERIJIA

Red.br.	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	L	O	R	Oznaka metode
1.	Kolčina padavina	ml / m ² / dan	0	0	0	
2.	pH vrednost		7,25	6,78	7,15	SRPS-H/111:1987
3.	Rastvorne materije	mg / m ³ / dan	10	24	8	DM 29
4.	Neraspoljive materije	mg / m ³ / dan	17	21	45	DM 29
5.	Ukupne taložne materije	mg / m ³ / dan	27	45	55	DM 29
6.	Amonijakni azot	mg / m ³ / dan	<0,5	0,5	<0,5	DM 62
7.	Nitrinski azot	mg / m ³ / dan	<0,03	0,03	0,03	DM 85
8.	Nitrati azot	mg / m ³ / dan	<0,3	0,3	<0,3	DM 31
9.	Ortofosfati	mg / m ³ / dan	<0,05	<0,05	<0,05	DM 68
10.	Kalcijum	mg / m ³ / dan	<1,0	3,30	<1,0	DM 82
11.	Magnezijum	mg / m ³ / dan	<0,3	0,70	<0,3	DM 82
12.	Hloridi	mg / m ³ / dan	<1,0	1,0	<1,0	DM 84
13.	Sulfati	mg / m ³ / dan	5,2	12,8	12,8	DM 50
14.	Natrijum	mg / m ³ / dan	3,36	0,56	0,30	DM 82
15.	Kalijum	mg / m ³ / dan	<0,1	0,79	0,11	DM 82
16.	Olovo	µg / m ³ / dan	<2,0	2,0	<2,0	DM 82
17.	Kadmijum	µg / m ³ / dan	<0,4	0,4	<0,4	DM 82
18.	Cink	µg / m ³ / dan	0,70	8,45	0,70	DM 82
19.	Nikal	µg / m ³ / dan	<0,7	0,88	<0,7	DM 82
20.	Arsen	µg / m ³ / dan	<0,7	0,7	<0,7	DM 82
21.	Živa	µg / m ³ / dan	<1,0	0,0	<1,0	DM 82

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Uzjava: Ova izveštaj se ne sme koristiti vani izuzev u odnui, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje zaštite životne sredine
www.zjzs.org.rs, e-mail: info@zjzs.org.rs
tel: 024/571-189, 571-300 Fax: 024-571-074



ATC
01-054
AVREDITOVANA
LABORATORIJA
ZA KONTROLU
KVALITETA

Strana 7/7
Evidencioni broj: AE-03/12

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKOG ISPITIVANJA TALOŽNIH MATERIJIA

Red.br.	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	KE	BA	ČA	Oznaka metode
1.	Količina padavina	ml / m ² / dan	0	0	0	
2.	pH vrednost		7,07	7,07	7,25	SRPS HLZ.111.1987
3.	Rastvorene materije	mg / m ² / dan	24	13	47	DM 29
4.	Nerastvorljive materije	mg / m ² / dan	50	32	67	DM 29
5.	Ukupne taložne materije	mg / m ² / dan	74	74	45	DM 29
6.	Amonijakni azot	mg / m ² / dan	0,5	0,5	<0,5	DM 62
7.	Nitritni azot	mg / m ² / dan	<0,03	0,03	<0,03	DM 85
8.	Nitratni azot	mg / m ² / dan	0,3	0,3	0,3	DM 31
9.	Ortofosfati	mg / m ² / dan	<0,05	<0,05	<0,05	DM 68
10.	Kalcijum	mg / m ² / dan	2,82	1,02	5,35	DM 82
11.	Magnezijum	mg / m ² / dan	0,61	0,29	0,94	DM 82
12.	Hloridi	mg / m ² / dan	<1,0	<1,0	<1,0	DM 84
13.	Sulfati	mg / m ² / dan	5,2	12,8	12,8	DM 30
14.	Natrijum	mg / m ² / dan	0,48	0,48	0,28	DM 82
15.	Kalijum	mg / m ² / dan	<0,1	0,79	<0,1	DM 82
16.	Olovo	µg / m ² / dan	<2,0	<2,0	<2,0	DM 82
17.	Kadmijum	µg / m ² / dan	<0,4	0,4	<0,4	DM 82
18.	Cink	µg / m ² / dan	13,38	4,23	14,79	DM 82
19.	Nikal	µg / m ² / dan	0,77	0,7	<0,7	DM 82
20.	Arsen	µg / m ² / dan	<0,7	<0,7	<0,7	DM 82
21.	Živa	µg / m ² / dan	<1,0	<1,0	<1,0	DM 82

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Ispitivanje obavio:

Beata Nemci-Gabriel, dipl. ing. tehn.

Ispitivanje odobrilo:

Marko Odlać, Odeljenje zaštite životne sredine:

Mirsa Aleksić, Starić, spec. san. hem.

Izjava: Ovakvi rezultati se ne sme koristiti u cilju bez sigurnosti Zavoda za javno zdravstvo Subotica, laboratorija

Prilog 1

REZULTATI IZ MESEČNOG IZVEŠTAJA REPUBLIČKOG HIDROMETEOROLOŠKOG ZAVODA SRBIJE

Mesto - PALIĆ

Stanica - PALIĆ

Mesec - MART

Godina - 2012.

Dan	Temperatura vazduha, T °C			brzina, m/s	pravae	Vetar		max. udar, m/s	Oblaknost	Vlaznost vazduha, %	Atrn. pritisak, srednjec, mbar	Količina padavine
	srednja vred.	min.	max.			intenzitet	intenzitet					
1.	6,3	+1,4	11,4	2,3	SW	POVI FARAC	8,2	5,0	78	1011,2	-	
2.	9,2	3,5	15,4	3,6	WSW	SLAB VETAR	13,6	2,2	73	1008,3	0,1	
3.	3,4	2,6	9,1	2,0	WSW	POVI FARAC	9,3	1,9	76	1011,6	-	
4.	3,0	-4,0	9,0	2,2	E	POVI FARAC	9,5	1,5	49	1009,7	-	
5.	1,2	-2,6	8,0	2,0	ENE	POVI FARAC	9,0	0,0	59	1009,0	-	
6.	-0,5	-6,1	6,0	2,6	NE	POVI FARAC	11,8	0,2	54	1014,6	-	
7.	-0,9	-7,0	4,3	2,1	N	POVI FARAC	7,8	1,0	59	1014,4	-	
8.	2,3	-5,1	7,0	2,1	ISE	POVI FARAC	9,3	4,7	51	1013,7	-	
9.	2,0	-1,6	7,6	1,2	NNW	LAK POVI FARAC	5,9	2,5	76	1022,6	-	
10.	4,0	-3,0	10,7	1,4	WSW	LAK POVI FARAC	6,4	1,2	64	1018,6	-	
11.	4,9	-2,0	11,1	4,0	NW	SLAB VETAR	18,2	4,8	71	1006,4	-	
12.	6,8	1,0	11,3	3,0	N	POVI FARAC	13,1	4,3	53	1008,6	2,1	
13.	7,6	4,0	12,6	1,2	WSW	LAK POVI FARAC	7,0	4,5	72	1011,9	-	
14.	8,2	3,0	12,2	3,6	NW	SLAB VETAR	12,3	6,2	62	1012,2	-	
15.	6,9	3,2	14,5	1,6	NNW	POVI FARAC	9,1	1,8	68	1016,2	-	
16.	9,8	0,8	16,6	1,7	SW	POVI FARAC	8,3	0,0	58	1014,3	-	
17.	12,5	3,0	21,0	2,4	SSW	POVI FARAC	9,2	0,1	51	1010,4	-	
18.	14,6	5,1	21,4	4,3	WSW	SLAB VETAR	15,4	1,6	53	1008,0	-	
19.	13,7	8,2	19,5	3,2	W	POVI FARAC	12,5	4,1	55	1014,5	-	
20.	11,2	7,6	18,3	1,8	W	POVI FARAC	8,0	6,4	48	1021,5	-	
21.	12,8	4,3	19,4	2,0	W	POVI FARAC	13,3	6,0	41	1020,2	-	
22.	12,4	4,8	20,9	1,0	WSW	LAK POVI FARAC	6,0	6,4	51	1016,7	-	
23.	13,4	3,2	22,2	1,0	SW	LAK POVI FARAC	6,5	6,1	48	1012,1	-	
24.	14,0	4,7	21,8	1,4	N	LAK POVI FARAC	7,7	1,4	51	1009,9	-	
25.	14,6	6,1	21,6	2,6	W	POVI FARAC	11,5	0,0	38	1009,5	-	
26.	8,8	5,3	15,6	2,9	NNE	POVI FARAC	13,2	0,2	37	1015,8	-	
27.	11,6	0,6	16,1	3,3	WSW	POVI FARAC	13,2	2,2	42	1010,4	-	
28.	13,8	5,5	18,4	2,7	W	POVI FARAC	8,8	2,3	49	1007,2	-	
29.	13,4	10,2	18,3	5,2	NW	SLAB VETAR	21,1	7,9	51	997,0	-	
30.	10,1	6,4	13,7	5,6	NW	LAK POVI FARAC	17,3	6,4	71	995,6	1,7	
31.	11,6	8,0	19,6	5,1	WSW	SLAB VETAR	19,7	6,0	44	992,0	0,8	