

Labor 0038653308608urno mikrobiologijo

Nova Gorica, Vipavska 13, Rožna Dolina, tel. (05) 33 086 09, fax (05) 33 086 19

ZZV N.GORICA, ANDREJA PETREVČIČ

Laboratorij za sanitarno
mikrobiologijo

Datum: 26.03.13

Protokolna št. 000411

List št. 1

P O R O Č I L O O I Z I D U A N A L I Z E
P I T N I H V O D

Naročnik : Komunalno stanov. družba d.o.o., Goriška 23/b, Ajdovščina
 Vzorec odvzel: ZZV N.Gorica, Andreja Petrevčič
 Upravljavac : Komunalno stanov. družba d.o.o., Goriška 23/b, Ajdovščina
 Kraj odvzema : Vodovodni sistem Vipava skupni
 Odvzeto : 20.03.13 Sprejeto : 20.03.13 Analizirano do : 25.03.13

Odvzeto ob 10.55 uri.

"Preskuševalni Laboratorij za sanitarno mikrobiologijo je akreditiran
 pri Slovenski akreditaciji, reg.št.LP-026"

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost.

I Z V I D

VZOREC	N O R M A T I V		
1 Vipava, Mlekarna Vipava			
jašek pred Mlekarno Vipava			
Escherichia coli po MP03	0	v 100 ml	0
Koliformne bakterije po MP03	0	v 100 ml	0
Enterokoki po MP06	0	v 100 ml #	0
C.perfringens (spore) po MP04	0	v 100 ml #	0
Število kolonij pri 22°C po MP02		v 1 ml #	< 4
Število kolonij pri 37°C po MP02	100	v 1 ml #	0

OCENA : Vzorec je glede na preskušane mikrobiološke parametre skladen z
 zahtevami Pravilnika o pitni vodi (Uradni list RS, št.19/04, 35/04,
 26/06, 92/06 in 25/09).

Opombe:

- rezultati se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Rezultati so v odebeljenem tisku.

NADALJEVANJE >>

0038653308608

Datum: 26.03.13

Protokolna št. 000411

List št. 2

	začetek preskusa	konec preskusa
Escherichia coli po MP03	20.03.2013	22.03.2013
Koliformne bakterije po MP03	20.03.2013	22.03.2013
Enterokoki po MP06	20.03.2013	22.03.2013
C.perfringens (spore) po MP04	20.03.2013	22.03.2013
Število kolonij pri 22°C po MP02	20.03.2013	25.03.2013
Število kolonij pri 37°C po MP02	20.03.2013	22.03.2013

MP02 metoda preskušanja SIST EN ISO 6222:1999
MP03 metoda preskušanja SIST EN ISO 9308-1:2001,
SIST EN ISO 9308-1:2001/AC:2009 (standardni test)
MP04 Pravilnik o pitni vodi
MP06 metoda preskušanja SIST EN ISO 7899-2:2000

0 (ni najdeno)
< 4 (najdeno)
4-9 (ocenjeno število)

Poročila se brez pisnega pristanka pristojnega laboratorija ne sme reproducirati, razen v celoti.
Ne sme se uporabljati v reklamne namene.



Analiziral:
Tanja Kavčič
univ. dipl. mikrobiolog

Skupaj 25.50 točk

VODJA LABORATORIJA:
Judita Vidrih un. dipl. biol.
spec. meš. mikrobiologije



ZAVOD ZA Z... 0038653308608
NOVA GORICA
 Vipavska cesta 13, Rožna Dolina, 5000 Nova Gorica

tel.: +386 (0)5 330 86 00
 faks: +386 (0)5 330 86 00
 e-pošta: pisarna.zzvgo@zzv-go.si
 www.zzv-go.si



SLOVENSKA
 AKREDITACIJA
 SIST EN ISO/IEC 17026
 LP-026

LABORATORIJ ZA SANITARNO KEMIJO

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost.

Datum: 9. 5. 2013

Protokolna št.: 13PV 0200

POROČILO O PRESKUŠU

Vzorec: **PITNA VODA – VODOVOD VIPAVA SKUPNI**
 Kraj odvzema: **Vipava, Mlekarna Vipava, jašek pred Mlekarno Vipava**
 Naročnik: **Zavod za zdravstveno varstvo Nova Gorica, Enota za higieno**
 Upravljavac: **Komunalno stanovanjska družba d.o.o. Ajdovščina, Goriška cesta 23b, Ajdovščina**
 Vzorec odvezel: **Zavod za zdravstveno varstvo Nova Gorica, Enota za higieno, Andreja Petrevčič, Patricija Kapušin**

Odvzeto: 20. 3. 2013 ob 10:55
 Sprejeto: 20. 3. 2013 ob 13:30

Začetek analize: 20. 3. 2013
 Konec analize: 7. 5. 2013

Laboratorijske analize

PARAMETER	METODA	ENOTA	REZULTAT		MEJNA VREDNOST ^(A)	DATUM IZVEDBE
Barva (spekt.abs.koef.)	SIST EN ISO 7887:1996 toč.3	m ⁻¹	<0,2		sprejemljiva za potrošnike in brez neobičajnih sprememb	20. 3.
Okus	-		sprejemljiv	#	sprejemljiv za potrošnike in brez neobičajnih sprememb	20. 3.
Vonj	-		sprejemljiv	#	sprejemljiv za potrošnike in brez neobičajnih sprememb	20. 3.
Motnost	SIST EN ISO 7027:2000	NTU	<0,20		sprejemljiva za uporabnike in brez neobičajnih sprememb ^(6C)	20. 3.
pH vrednost	ISO 10523:2008		8, 0 (24,6°C ⁽⁷⁾)		6,5 - 9,5 ^(3C,6C)	20. 3.
Električna prevodnost (20°C)	ISO 7888:1985	μS/cm	316	#	2500 ^(3C)	20. 3.
Oksidativnost	SIST EN ISO 8467:1998	mg O ₂ /l	<0,5		5,0	21. 3.

0038653308608

PARAMETER	METODA	ENOTA	REZULTAT		MEJNA VREDNOST ^(A)	DATUM IZVEDBE
Antimon	SIST EN ISO 15586:2003	µg Sb/l	<5	#	5,0	18. 4.
Arzen	SIST EN ISO 16686:2003	µg As/l	<5		10	26. 3.
Baker	SIST EN ISO 15586:2003	mg Cu/l	<0,005	#	2,0 ^(2B)	18. 4.
Kadmij	SIST EN ISO 15586:2003	µg Cd/l	<0,5		5,0	26. 3.
Krom	SIST EN ISO 15586:2003	µg Cr/l	<5		50	21. 3.
Mangan	SIST EN ISO 15586:2003	µg Mn/l	<5	#	50	21. 3.
Nikelj	SIST EN ISO 15586:2003	µg Ni/l	<5		20 ^(2B)	21. 3.
Selen	SIST EN ISO 15586:2003	µg Se/l	<5	#	10	18. 4.
Svinec	SIST EN ISO 15586:2003	µg Pb/l	<5		10 ^(2B,6B)	26. 3.
Železo	SIST EN ISO 15586:2003	µg Fe/l	60	#	200	18. 4.
Živo srebro	SIST ISO 5668:2000 toč. 4	µg Hg/l	<0,5		1,0	25. 3.
Natrij	SIST ISO 8288:1996 metoda A modif	mg Na/l	4,4	#	200	25. 3.
Amonij	SIST ISO 7150-1:1996	mg NH ₄ /l	<0,02		0,50	21. 3.
Cianid	MP-V 22:1995	µg CN/l	<10	#	50	9. 4.
Klorid	MP-LC 022:2009	mg Cl/l	7,1		250 ^(3C)	10.-12. 4.
Fluorid	MP-LC 022:2009	mg F/l	<1,0		1,5	10.-12. 4.
Sulfat	MP-LC 022:2009	mg SO ₄ /l	6,8		250 ^(3C)	10.-12. 4.
Nitrat	MP-LC 004:2005	mg NO ₃ /l	5,9		50 ^(4B)	17.-19. 4.
Nitrit	SIST EN 26777:1996	mg NO ₂ /l	<0,013		0,50 ^(4B)	20. 3.

0038653308608

PARAMETER	METODA	ENOTA	VREDNOST		MEJNA VREDNOST ^(A)	DATUM IZVEDBE
Trihalometani (THM) – vsota ^(10B)	SIST EN ISO 10301:1998 – sekcija 3	µg/l	0,5	#	100	21. 3.-7. 5.
- kloroform		µg/l	0,5		-	21. 3.-7. 5.
- bromodiklorometan		µg/l	<0,5		-	21. 3.-7. 5.
- dibromoklorometan		µg/l	<0,5		-	21. 3.-7. 5.
- bromoform		µg/l	<0,5		-	21. 3.-7. 5.
1,2 dikloroetan	SIST EN ISO 10301:1998 – sekcija 3	µg/l	<3,0	#	3,0	21. 3.-7. 5.
Tetraklorometan	SIST EN ISO 10301:1998 – sekcija 3	µg/l	<0,1		-	21. 3.-7. 5.
Tetrakloroeten in trikloroeten - vsota	SIST EN ISO 10301:1998 – sekcija 3	µg/l	<1,0	#	10	21. 3.-7. 5.
- trikloroeten		µg/l	<0,5		-	21. 3.-7. 5.
- tetrakloroeten		µg/l	<0,5		-	21. 3.-7. 5.
1,1,1 - trikloroetan	SIST EN ISO 10301:1998 – sekcija 3	µg/l	<0,5		-	21. 3.-7. 5.
1,1,1,2 - tetrakloroetan	SIST EN ISO 10301:1998 – sekcija 3	µg/l	<0,5		-	21. 3.-7. 5.
Benzen	MP-GC 17:1999	µg/l	<1	#	1,0	9. 4.-22. 4.
Pesticidi ^(6B, 6B)						
- aldrin	MP-GC 18:1997	µg/l	<0,001	#	0,030	20. 3.-7.5.
- dieldrin	MP-GC 18:1997	µg/l	<0,001	#	0,030	20. 3.-7.5.
- DDT (p,p')	MP-GC 18:1997	µg/l	<0,001	#	0,10	20. 3.-7.5.
- DDE (p,p')	MP-GC 18:1997	µg/l	<0,001	#	0,10	20. 3.-7.5.
- DDD (o,p')	MP-GC 18:1997	µg/l	<0,001	#	0,10	20. 3.-7.5.
- TDE (p,p')	MP-GC 18:1997	µg/l	<0,001	#	0,10	20. 3.-7.5.
- endrin	MP-GC 18:1997	µg/l	<0,001	#	0,10	20. 3.-7.5.
- heptaklor	MP-GC 18:1997	µg/l	<0,001	#	0,030	20. 3.-7.5.
- heptaklorepoksid	MP-GC 18:1997	µg/l	<0,001	#	0,030	20. 3.-7.5.
- alfa-HCH	MP-GC 18:1997	µg/l	<0,001	#	0,10	20. 3.-7.5.
- beta-HCH	MP-GC 18:1997	µg/l	<0,001	#	0,10	20. 3.-7.5.
- gama-HCH (lindan)	MP-GC 18:1997	µg/l	<0,001	#	0,10	20. 3.-7.5.
- delta-HCH	MP-GC 18:1997	µg/l	<0,001	#	0,10	20. 3.-7.5.
- heksaklorobenzen	MP-GC 18:1997	µg/l	<0,001	#	0,10	20. 3.-7.5.
- endosulfan (alfa + beta)	MP-GC 18:1997	µg/l	<0,001	#	0,10	20. 3.-7.5.

0038653308608

PARAMETER	METODA	ENOTA	VREDNOST		MEJNA VREDNOST (A)	DATUM IZVEDBE
- prometrlin	MP-GC 09:1997	µg/l	<0,02	#	0,10	20. 3.-12. 4.
- propazin	MP-GC 09:1997	µg/l	<0,02	#	0,10	20. 3.-12. 4.
- terbutilazin	MP-GC 09:1997	µg/l	<0,02	#	0,10	20. 3.-12. 4.
- atrazin	MP-GC 09:1997	µg/l	<0,02	#	0,10	20. 3.-12. 4.
- simazin	MP-GC 09:1997	µg/l	<0,02	#	0,10	20. 3.-12. 4.
- desetil atrazin	MP-GC 09:1997	µg/l	<0,05	#	0,10	20. 3.-12. 4.
- desetil simazin	MP-GC 09:1997	µg/l	<0,05	#	0,10	20. 3.-12. 4.
- bromacll	MP-GC 09:1997	µg/l	<0,05	#	0,10	20. 3.-12. 4.
- metolaklor	MP-GC 09:1997	µg/l	<0,02	#	0,10	20. 3.-12. 4.
- alaklor	MP-GC 09:1997	µg/l	<0,02	#	0,10	20. 3.-12. 4.
- ametrin	MP-GC 09:1997	µg/l	<0,05	#	0,10	20. 3.-12. 4.
Pesticidi – vsota ^(5B, 7B)		µg/l	<0,05	#	0,50	20. 3.-7.5.
Polciklični aromatski ogjikovodiki (PAH)- vsota ^(8B)		µg/l	<0,04		0,10	20. 3.-12. 4.
- naftalen	MP-GC 09:1997	µg/l	<0,005	#	-	20. 3.-12. 4.
- acenaftilen	MP-GC 09:1997	µg/l	<0,005	#	-	20. 3.-12. 4.
- acenaften	MP-GC 09:1997	µg/l	<0,005	#	-	20. 3.-12. 4.
- fluoren	MP-GC 09:1997	µg/l	<0,005	#	-	20. 3.-12. 4.
- fenantren	MP-GC 09:1997	µg/l	<0,005	#	-	20. 3.-12. 4.
- antracen	MP-GC 09:1997	µg/l	<0,005	#	-	20. 3.-12. 4.
- fluoranten	MP-GC 09:1997	µg/l	<0,005	#	-	20. 3.-12. 4.
- piren	MP-GC 09:1997	µg/l	<0,005	#	-	20. 3.-12. 4.
- benzo(a) antracen	MP-GC 09:1997	µg/l	<0,005	#	-	20. 3.-12. 4.
- krizen	MP-GC 09:1997	µg/l	<0,005	#	-	20. 3.-12. 4.
- benzo (b) fluoranten	MP-GC 09:1997	µg/l	<0,01	#	-	20. 3.-12. 4.
- benzo (k) fluoranten	MP-GC 09:1997	µg/l	<0,01	#	-	20. 3.-12. 4.
- benzo (a) piren	MP-GC 09:1997	µg/l	<0,01	#	0,010	20. 3.-12. 4.
- benzo (ghi) perilen	MP-GC 09:1997	µg/l	<0,01	#	-	20. 3.-12. 4.
- dilbenzo (a,h) antracen	MP-GC 09:1997	µg/l	<0,01	#	-	20. 3.-12. 4.
- indeno (1,2,3-cd) piren	MP-GC 09:1997	µg/l	<0,01	#	-	20. 3.-12. 4.

0038653308608

Opombe:

- rezultati se nanašajo na neakreditirano dejavnost.

- (A) Mejne vrednosti so iz Pravidnika o pitni vodi (Ur.l. RS št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09), priloga 1.
- (7) Temperatura je izmerjena z metodo SIST DIN 38404-C4: 2000.
- (2B) Mejna vrednost velja za vzorec pitne vode, ki je bil odvzet po ustrezni metodi vzorčenja iz pipe tako, da predstavlja tedensko povprečno koncentracijo, ki jo zaužijejo uporabniki. Pri vzorčenju mora biti upoštevan pojav najvišjih ravni obremenitve, ki lahko škodljivo vpliva na zdravje ljudi.
- (3C) Voda ne sme biti agresivna.
- (4B) Pogoji za mejno vrednost je, da je (nitrat)/50+(nitrit)/3≤1, pri čemer je vrednost za nitrat (NO₃) in nitrit (NO₂), v oklepajih, izražena v mg/l. Za nitrite mora biti dosežena vrednost 0,10mg/l v vodi pri izstopu iz naprave za pripravo vode.
- (5C) Za vodo, namenjeno pakiranju, je lahko najnižja vrednost 4,5. Za vodo, namenjeno pakiranju, ki je naravno bogata ali umetno obogatena z ogljikovim dioksidom, je spodnja vrednost lahko še nižja.
- (6C) V primeru priprave pitne vode iz površinske vode, motnost ne sme pressegati 1,0 NTU v vodi pri izstopu iz naprave za pripravo pitne vode.
- (5B) "Pesticidi" pomeni: organski insekticidi, organski herbicidi, organski fungicidi, organski nematocidi, organski akaricidi, organski algicidi, organski rodenticidi, organski pripravki, ki preprečujejo nastajanje sluzi (silmacidi), sorodni proizvodi (med drugim regulatorji rasti) in njihovi relevantni metabolni, razgradni in reakcijski produkti.
Spremljajo se samo tisti pesticidi, ki so lahko prisotni v posameznem sistemu za oskrbo s pitno vodo.
- (6B) Mejna vrednost parametra velja za vsak posamezni pesticid. Za aldrin, dieldrin, heptaklor in heptaklorepoxid je mejna vrednost parametra 0,030 µg/l.
- (7B) „Pesticidi vsota „ pomeni vsoto vseh posameznih najdenih in količinsko določenih pesticidov
- (8B) Izbrane spojine so: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perilen, indeno(1,2,3-cd) piren.
- (9B) Za vodo 1., 2. in 4. točke 8. člena tega pravilnika mora vrednost za svinec izpolniti zahteve najpozneje do 1. novembra 2013. Do takrat je mejna vrednost za svinec 25µg/l. Glej Pravidnik.
- (10B) Upravljevec mora zagotavljati čim nižjo vrednost, pod pogojem, da to ne vpliva na uspešnost dezinfekcije. Izbrane spojine so: kloroform, bromoform, dibromoklorometan, bromodiklorometan.
Upravljevec mora zagotoviti, da se sprejmejo vsi potrebni ukrepi za čim večje zmanjšanje koncentracije trihalometanov (THM) v pitni vodi. Pri izvajanju ukrepov za doseg te vrednosti mora upravljevec postopoma dati prednost tistim območjem, kjer so koncentracije THM-jev v pitni vodi najvišje.

Določitev aluminija je opravil Zavod za zdravstveno varstvo Novo mesto, analizo TOC in bora pa Zavod za zdravstveno varstvo Koper. Poročili o preskušanju sta priloženi.

ODGOVORNE OSEBE:

Odgovorni analitik za vode: Alenka Taljat, univ.dipl.kem.

Odgovorni analitik za AAS: Jasna Koglot, univ.dipl.kem.

Odgovorni analitik za GC: mag. Vanja Fabjan Velikanje, univ.dipl.ing.kem.tehnol.

Odgovorni analitik za HPLC: mag. Vanja Fabjan Velikanje, univ.dipl.ing.kem.tehnol.

ODGOVORNI ANALITIK ZA VODE
Alenka Taljat, univ.dipl.kem.



VODJA LAB.ZA SANIT.KEM.
Jasna Koglot, univ.dipl.kem.



0038653308608
**ZAVOD ZA ZDRAVSTVENO VARSTVO
NOVA GORICA**
Vipavska cesta 13, Rožna Dolina, 5000 Nova Gorica
LABORATORIJ ZA SANITARNO KEMIJO

tel.: +386 (0)5 330 86 00
faks: +386 (0)5 330 86 08
e-pošta: pisarna.zzvgo@zzv-go.si

Datum: 9. 5. 2013

Protokolna št.: 13 PV 0200 M

MNENJE

Vzorec: **PITNA VODA -- VODOVOD VIPAVA SKUPNI**
Kraj odvzema: **Vipava, Mlekarna Vipava, jašek pred Mlekarno Vipava**

Glede na opravljen obseg laboratorijskih analiz je vzorec vode, odvzet 20. 3. 2013, **skladen z zahtevami** Pravilnika o pitni vodi (Ur.l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09).

ODGOVORNI ANALITIK ZA VODE
Alenka Taljat, univ.dipl.kem.



VODJA LAB. ZA SANIT. KEM.
Jasna Koglot, univ.dipl.kem.