

Zavod za javno zdravstvo Krapinsko - zagorske županije

Služba za zdravstvenu ekologiju

Zlatar, I. G. Kovačića 1

Tel: (049) 502 177 , Fax: (049) 502 178



Služba za zdravstvenu ekologiju osposobljena je prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025, za ispitivanje vode za piće. Akreditacija važi za postupke navedene u Potvrdi o akreditaciji br. 1154 od 27.07.2009. godine. Akreditirane metode označene su zvjezdicom (*).

- Laboratorij je ovlašten prema Rješenju Ministarstva zdravstva Klasa: UP/I 54002/04-02/1 Urbroj: 534-07-01/04-6 od 5.07.2004. za obavljanje specijalizirane djelatnosti ispitivanja zdravstvene ispravnosti namirnica i predmeta opće upotrebe.
- Laboratorij je ovlašten prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva Klasa: UP/I 034-04/04-01/00013 Ur.br.: 525-10/2-15-05-004/006 od 14.03.2005. za ispitivanja otpadnih i površinskih voda.

Zlatar, 18.08.2010.

ANALITIČKO IZVJEŠĆE

ANALITIČKO IZVJEŠĆE BROJ: **V 01860/10 (29985)**

Naziv uzorka: **VODA ZA PIĆE - C ANALIZA**

Vrsta proizvoda: Voda na izvorištu (sirova)

Uzorak uzorkovan

Zahtjevatelj: **HUMKOM D.O.O.**

LASTINE 1, HUM NA SUTLI, Hrvatska

Vrijeme dostave: 29.06.2010. 10:33

Analiza započeta: 29.06.2010. 10:35 Analiza završena: 18.08.2010. 08:08

Izvorištem upravlja: **HUMKOM D.O.O.**
LASTINE 1, HUM NA SUTLI, Hrvatska

Lokacija: Izvorište Kostel

Opis uzorka: Uzorak je dostavljen u prijenosnom hladnjaku.
Uzorkovatelj: Zavod (Davorka Futivić, sanit.inž)
Uzorkovano prema radnoj uputi VRU-001/06

Sukladnost: VIDI SUKLADNOST...

Odsjek za kemiju voda

Analize metala i nemetala

Analize pesticida

Odsjek za mikrobiologiju voda

Dostaviti:

1. HUMKOM D.O.O.

LASTINE 1, HUM NA SUTLI

2. Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi, Uprava za sanitarnu inspekciju, Odsjek za Krapinsko-zagorsku županiju-ispostava Pregrada

J. Karla Tuškana 2, Pregrada

Napomena:

- Ovo izvješće i ocjena odnose se isključivo na dostavljeni uzorak.

Zamjenik voditelja Službe
Irena Mikša dipl.ing.



Odsjek za kemiju voda

REZULTATI ANALIZE:

Naziv analize	Metoda	MJ	Rezultat	Granice#	Sukladno#
VODA ZA PIĆE - C ANALIZA					
Temperatura	termometrija	°C	15	<25	DA
Boja	vizualni pregled		bez		DA
Mutnoća	HRN EN ISO 7027:2001*	NTU jedinica	2,2	<4	DA
Miris	senzorika		bez		DA
Okus	senzorika		bez		DA
pH	HRN ISO 10523:2009*	pH jed. pri 25°C	7,3	6,5 - 9,5	DA
Elektrovodljivost	HRN EN 27888:2008*	µScm ⁻¹ pri 25°C	709	<2.500	DA
Isparni ostatak 105°C	gravimetrija	mg/L	424	<1.000	DA
Sumporovodik**	spektrofotometrija	mg/L H ₂ S	< 0,005	<0,005	DA
Hidrogenkarbonat	acidimetrija	mg/L HCO ₃ ⁻	372,1	> 30	DA
Ukupna tvrdoća	kompleksometrija	mg/L CaCO ₃	337,1	> 60	DA
Oksidativnost	volumetrija	mg/L O ₂	0,7	<5	DA
Amonij	ionska kromatografija	mg/L (NH ₄ ⁺)	< 0,01	<0,5	DA
Nitriti	ionska kromatografija	mg/L (NO ₂ ⁻)	< 0,01	<0,5	DA
Nitrati	spektrofotometrija	mg/L (NO ₃ ⁻)	0,57	<50	DA
Fluoridi	ionska kromatografija	µg/L F ⁻	110	<1.500	DA
Cijanidi	HRN ISO 6703-1:1998	µg/L CN ⁻	< 15	<50	DA
Kalcij (Ca)	AAS	mg/L	60,4		DA
Kalij (K)	AAS	mg/L	1,313	<12	DA
Natrij (Na)	AAS	mg/L	20,4	<200	DA
Magnezij (Mg)	AAS	mg/L	45,45		DA
Ukupni organski ugljik (TOC)**	HRN EN 1484:2002	mg/L C	2,56		DA
Fenoli	HRN ISO 6439:1998	µg/L	< 1		DA
Mineralna ulja	IR - spektrofotometrija	µg/L	< 4	<20	DA
THM - ukupni	plinska kromatografija	µg/L	< 0,1	<100	DA
Trikloreten**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,1		DA
Tetrakloreten**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,1		DA
1,2-dikloroetan**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,1	<3	DA
Ukupne suspenzije	gravimetrija	mg/L	0	<10	DA
Benzo(a)piren**	denzitometrija	µg/L	< 0,005	<0,01	DA
benzo(b)fluoranthene**	denzitometrija	µg/L	< 0,005	<0,1	DA
benzo(k)fluoranthene**	denzitometrija	µg/L	< 0,005	<0,1	DA
benzo(ghi)perilene**	denzitometrija	µg/L	< 0,005	<0,1	DA
fluoranthene**	denzitometrija	µg/L	0,01	<0,1	DA
indeno(1,2,3-cd)pirene**	denzitometrija	µg/L	< 0,005	<0,1	DA
Fosfati	ionska kromatografija	µg/L P	< 10	<300	DA
Anionski tenzidi	HRN EN 903:2002	µg/L	36	<200	DA
Neionski tenzidi**	HRN ISO 7875-2:1998	µg/L	< 60	<200	DA

Naziv analize	Metoda	MJ	Rezultat	Granice#	Sukladno#
Silikati**	Vlastita metoda, oznaka:P-VODE-17, izdanje:2/0	mg/L SiO ₂	7,59	<50	DA
Kloridi	ionska kromatografija	mg/L Cl ⁻	2,23	<250	DA
Sulfati	ionska kromatografija	mg/L SO ₄ ²⁻	97,29	<250	DA

Uzorak ODGOVARA odredbama čl. 6 c "Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN 47/08)".

Analize metala i nemetala

Analičar
Irena Mikša dipl. ing.
ZLATAR
OPĆINA ZLATAR
OPĆINSKO-ZAGORSKE ŽUPANIJE

REZULTATI ANALIZE:

Naziv analize	Metoda	MJ	Rezultat	Granice#	Sukladno#
VODA ZA PIĆE - C ANALIZA					
Olovo (Pb)	AAS	µg/L	0,886	0 - 25	DA
Kadmij (Cd)	AAS	µg/L	< 0,25	0 - 5	DA
Živa (Hg)	AAS	µg/L	< 0,5	0 - 1	DA
Arsen (As)	AAS	µg/L	3,477	0 - 50	DA
Cink (Zn)	AAS	µg/L	< 100	0 - 3.000	DA
Željezo (Fe)	AAS	µg/L	385	0 - 200	NE
Nikal (Ni)	AAS	µg/L	12,96	0 - 20	DA
Krom (Cr)	AAS	µg/L	< 0,5	0 - 50	DA
Mangan (Mn)	AAS	µg/L	20,79	0 - 50	DA
Kobalt (Co)**	HRN EN ISO 11885:1998	µg/L	< 2		DA
Aluminij (Al)**	HRN EN ISO 11885:1998	µg/L	3,2	0 - 200	DA
Antimon (Sb)**	HRN EN ISO 11885:1998	µg/L	< 5	0 - 5	DA
Barij (Ba)**	HRN EN ISO 11885:1998	µg/L	55,6	0 - 700	DA
Selen (Se)	AAS	µg/L	< 0,5	0 - 10	DA
Bakar (Cu)	AAS	µg/L	< 100	0 - 2.000	DA
Srebro (Ag)**	HRN EN ISO 11885:1998	µg/L	< 4	0 - 10	DA
Vanadij**	HRN EN ISO 11885:1998	µg/L	< 2	0 - 5	DA
Berilij**	HRN EN ISO 11885:1998	µg/L	< 0,1		DA

Uzorak NE ODGOVARA odredbama članka 6. točka c). Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN.br.47/08), zbog povišene koncentracije željeza.

Analize pesticida

Analičar
Dijana Graovac dipl. ing.
ZLATAR
OPĆINA ZLATAR
OPĆINSKO-ZAGORSKE ŽUPANIJE

REZULTATI ANALIZE:

Naziv analize	Metoda	MJ	Rezultat	Granice#	Sukladno#
VODA ZA PIĆE - C ANALIZA					
HCB**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,01	<0,1	DA
HCH-alfa**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,01	<0,1	DA
HCH-beta**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,01	<0,1	DA
HCH-delta**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,01	<0,1	DA
Lindan**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,01	<0,1	DA
DDT i metaboliti**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,02	<0,1	DA
Aldrin**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,01	<0,03	DA
Dieldrin**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,01	<0,03	DA
Endrin**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,01	<0,1	DA
Heptaklor**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,01	<0,03	DA
Heptaklor epoksid**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,01	<0,03	DA
Dikofol**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,005		DA
Vinklozolin**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,01		DA
Diklofluamid**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,01		DA
Tolilfluamid**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,02		DA
Klordan**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,01		DA
Diklorvos**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,02		DA
Mevinfos**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,06		DA
Forat**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,02		DA
Diazinon**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,02		DA
Metilparation**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,05		DA
Paration**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,05		DA
Malation**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,05		DA
Klorpirifos**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,06		DA
Etion**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,05		DA
Fenitrotion**	HRN EN 12918:1999	µg/L	< 0,05		DA
Tiometon**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,02		DA
Dimetoat**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,01		DA
Fosalon**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,01		DA
Fenklorfos**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,05		DA
Fention**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,1		DA
Pirimifos-metil**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,02		DA
Metoksiklor**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,05		DA
Iprodion**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,01		DA
Imazalil**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,01		DA
Klormefos**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,02		DA
Bromofos-metil**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,1		DA
Bromofos-etil**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,1		DA
Tetraklorvinfos**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,01		DA
Azinfos-metil**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,1		DA
Azinfos-etil**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,1		DA
Kumafos**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,1		DA

Naziv analize	Metoda	MJ	Rezultat	Granice#	Sukladno#
Fenamifos**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,1		DA
Fonofos**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,05		DA
Klorpirifos-metil**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,02		DA
Ometoat**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,1		DA
Pirazofos**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,1		DA
Pirimifos-etil**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,02		DA
Tiabendazol**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,1		DA
Metidation**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,05		DA
Demeton-S-metil**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,1		DA
Demeton S-metil sulfon**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,05		DA
Oksidemeton-metil**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,05		DA
Dialifos**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,01		DA
Metamidofos**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,06		DA
Kaptan**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,05		DA
Demeton S**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,05		DA
Tolklofos-metil**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,03		DA
Acefat**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,05		DA
Izofenfos**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,1		DA
Atrazin**	GC - MS	µg/L	< 0,01		DA
Simazin**	GC - MS	µg/L	< 0,01		DA
Klorfenvinfos**	plinska kromatografija	µg/L	< 0,1		DA

Uzorak ODGOVARA odredbama čl. 6 c "Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN 47/08)".

Odsjek za mikrobiologiju voda



REZULTATI ANALIZE:

Naziv analize	Metoda	MJ	Rezultat	Granice#	Sukladno#
VODA ZA PIĆE - C ANALIZA					
Ukupni koliformi	Colilert	UK/100 mL	0	0	DA
Aerobne bakt - 37°C/48h	HRN EN ISO 6222:2000	n/1 mL	2	<20	DA
Aerobne bakt - 22°C/72h	HRN EN ISO 6222:2000	n/1 mL	3	<100	DA
Pseudomonas aeruginosa	membranska filtracija	n/100 mL	0	0	DA
Escherichia coli	Colilert	n/100 mL	0	0	DA
Enterokoki	Enterolert	n/100 mL	0	0	DA

Uzorak ODGOVARA odredbama članka 6 točka c) "Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće" (NN 47/08).

