

Vijesti

IZOSAN®-G univerzalni je dezinficijens u obliku bijelog granulata, lako topivog u vodi, koji sadržava 99% natrij dikloroizocijanurat dihidrata.

Upotrebu ovog spoja u dezinfekciji uređaja, pribora, radnih površina i dr. pri proizvodnji hrane, već su 70-tih godina odobrile u SAD vladine agencije USDA (United States Department of Agriculture) i FDA (Food and Drug Administration). I u ostalim razvijenim zemljama taj se spoj otada upotrebljava u prehrambenoj industriji.

U našoj zemlji je P L I V A stavljajući početkom 80-tih godina IZOSAN®-G na naše tržište, ponudila proizvođačima hrane pouzdan, veoma efikasan i ekonomičan dezinficijens. Zavod za zaštitu zdravlja SR Hrvatske iz Zagreba izdao je priloženi *Atest o podobnosti IZOSANA®-G* za dezinfekciju u mljekarskoj industriji. Iskreno se nadamo, da će ovaj atest biti koristan putokaz našim proizvođačima u njihovom svakodnevnom radu u kojem pouzdana i ekonomična dezinfekcija zauzima značajno mjesto.

Hvala na suradnji!



PLIVA – ZAGREB

ZAVOD ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA SR HRVATSKE

Odjel za higijenu prehrane

41000 ZAGREB, Rockefellerova 7

Analitički broj: 3811

Zagreb, 24. 12. 1987.

U.Z. broj: 05-01-5058/1-87.

*ATEST O PODOBNOSTI IZOSAN®-G ZA DEZINFEKCIJU
U MLJEKARSKOJ INDUSTRIJI*

N A L A Z

IZOSAN®-G, granulata za dezinfekciju vode i za opću sanitaciju.

Proizvođač SOUR »PLIVA«, Zagreb.

Izvršeno je ispitivanje podobnosti za dezinfekciju u mljekarskoj industriji. Ispitivanje se sastoji od:

1. Testiranje mikrobicidnih svojstava metodom DGHM na odabranim sojevima mikroorganizama iz vlastite zbirke, izoliranih iz mlijeka i mliječnih proizvoda (tablica 1).

2. Testiranje mikrobicidnih svojstava u proizvodnim uvjetima mljekarske industrije (tablica 2, 3 i 4).
3. Organoleptičko testiranje mirisa (tablica 5).

MIŠLJENJE

Preparat IZOSAN®-G posjeduje jako mikrobicidno djelovanje na odabrane mikroorganizme te se u smislu odredbe čl. 38 Zakona o prometu otrova (Sl. list 43/83), smatra efikasnim za namijenjene svrhe. Pokazao se pogodnim za primjenu u mljekarskoj industriji, jer izaziva zadovoljavajuću redukciju prisutnih bakterija u opremi i radnim površinama. Ima dobar dezodorirajući učinak. Nakon njegove primjene, dovoljno je izvršiti kratkotrajno ispiranje vodom.

Tablica 1. Mikrobicidno djelovanje IZOSAN-G na odabrane sojeve mikroorganizama

Vrste test mikroorganizama	Preživljavanje test kultura — cfu/ml											
	Suspenzije test kultura cfu 10 ⁵ /ml vodene otopine Izosana-G											
	0,016‰ (0,8 g/5l)				0,020‰ (1g/5l)				0,024‰ (1,2 g/5l)			
	Vrijeme djelovanja — ekspozicija u min.											
	1	3	5	10	1	3	5	10	1	3	5	10
<i>Escherichia coli</i>	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Salmonella typhimurium</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Proteus mirabilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Staph. aureus</i> (enterotoksičan)	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Listeria monocytogenes</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cl. perfringens</i>	50*	0	0	0	45*	0	0	0	35*	0	0	0
<i>Aspergillus nigrificens</i>	40	30	30	0	40	20	0	0	20	0	0	0
<i>Bacillus cereus</i>	300	200	140	0	30	20	10	0	10	0	0	0

* Izraženo kao najvjerojatniji broj/ml
cfu = broj kolonija

Tablica 2. Djelovanje Izosana-G na redukciju cfu (mezofili) u stroju za punjenje pasteriziranog mlijeka u plastične vrećice

Mjesto uzimanja brisa	cfu u 1 ml ispirka brisa nakon pranja	cfu u 1 ml ispirka brisa nakon dezinfekcije 0,02‰-tnom otopinom Izosana-G u trajanju od 5 min
1. Cijev br. 1	1300	15
2. Cijev br. 2	1400	10
3. Cijev br. 3	2000	30
4. Koljeno br. 1	12000	100
5. Koljeno br. 2	11000	150
6. Koljeno br. 3	15000	250
7. Kotlić br. 1	2100	40
8. Kotlić br. 2	100	17

Stroj je nakon rada bio rastavljen i opran, tako da je bio vidljivo čist, a zatim je izvršena dezinfekcija.

Rezultati su prikazani kao srednje vrijednosti od osam briseva.

Tablica 3. Djelovanje Izosan-G na redukciju cfu (mezofili) na liniji za proizvodnju maslaca

Mjesto uzimanja brisa	cfu u 1 ml brisa nakon ispirka pranja	cfu/ml ispirka brisa nakon dezinfekcije 0,04%-tnom otopinom Izosan-G u trajanju od 5 minuta
1. Izlazni otvor punilice maslaca	5000	800
2. Nož za rezanje	840	100
3. Postolje za rezanje maslaca (ispod noža)	300	20
4. Bazen 1. (za maslac)	460	35
5. Bazen 2. (za maslac)	500	40

Stroj je nakon rada bio rastavljen i opran, tako da je bio vidljivo čist, a zatim je izvršena dezinfekcija.

Rezultati su prikazani kao srednje vrijednosti od osam briseva.

Tablica 4. Djelovanje Izosan-G na redukciju cfu (mezofila i mezofilnih enterobakterija) u hladnjaku za skladištenje svježeg mlijeka

Mjesto uzimanja brisa	cfu/ml ispirka brisa nakon pranja	cfu mezofilnih entero- bakterija u 1 ml ispirka brisa nakon pranja	cfu/ml ispirka brisa nakon dezinfekcije 0,02%-tnom otopinom Izosan-G u trajanju od 10 min	cfu/ml ispirka brisa mezofilnih enterobakterija nakon dezinfekcije 0,02%-tnom otopinom Izosan-G u trajanju od 10 min
1. Stijenka hladnjaka br. 1	1500	∅	∅	∅
2. Stijenka hladnjaka br. 2	2000	∅	∅	∅
3. Dno hladnjaka br. 1	4000	100	∅	∅
4. Dno hladnjaka br. 2	3300	∅	∅	∅
5. Mješalica hladnjaka br. 1	18000	400	20	∅
6. Mješalica hladnjaka br. 2	7000	260	10	∅

Hladnjak je ispražnjen i opran, tako da je bio vidljivo čist.

Rezultati su prikazani kao srednje vrijednosti od 5 briseva.

Tablica 5. Organoleptičko testiranje mirisa uređaja u preradi mlijeka, prije i nakon dezinfekcije Izosanom-G

Objekt ispitivanja	prije pranja	nakon pranja	nakon dezinfekcije	nakon kratkotrajnog ispiranja
Stroj za pakovanje — pasteriziranog mlijeka	vrlo intenzivan miris po mlijeku	blagi miris po mlijeku	veoma blagi miris po kloru	bez mirisa
Linija za pakovanje maslaca	intenzivan miris po maslacu	blagi miris po maslacu	veoma blagi miris po kloru	bez mirisa
Hladnjak za skladištenje svježeg mlijeka	intenzivan miris po mlijeku	blagi miris po mlijeku	veoma blagi miris po kloru	bez mirisa
Rukovodilac Odjela za higijenu prehrane Dr. Davorin Bažulić		Dr. S. Matić		Mr. sc. V. Mihoković

Poseta laboratoriji za tehnologiju mleka na ETH u Zürichu

ETH (Eidgenössische Technische Hochschule — Savezni tehnički univerzitet), jedini je tehnički univerzitet u Švajcarskoj, lociran je u Zürichu i Lausanni. U Zürichu se, u okviru ETH, izvodi nastava za 14 fakulteta u oblasti tehničkih i prirodnih nauka: građevinski, elektrotehnički, mašinski, informatika, šumarstvo itd. ETH funkcionise kao skup od 109 instituta u kojima se profesori sa saradnicima, pored izvođenja nastave po programima za pojedine fakultete, bave i naučnim radom.

U oblasti prehrambenih tehnologija studenti se obrazuju na 3 usmerenja:

- Opšta prehrambena tehnologija;
- Mikrobiologija hrane;
- Tehnologija mleka.

Završeni studenti sa sva 3 usmerenja dobijaju titulu dipl. ing. tehnologije hrane ETH. Trenutno ETH ima preko 7700 studenata od kojih je oko 10⁰/₀ stranaca. Pored studenata, na ETH nalazi se i oko 1500 doktoranata. Uslov za izradu doktorata je prethodno završena škola: vrsta i program. Npr. student iz Sjedinjenih država mora da ima stepen magistra nauka da bi bio primljen na izradu doktorata na ETH. Izrada doktorata traje najmanje 3 godine, a doktorant radi tokom tog perioda isključivo na svojoj disertaciji ili i kao asistent — sa studentima — maksimalno 6 godina. Smatra se da je ETH jedan od 45 najboljih tehničkih univerziteta u svetu.

Institut za prehrambene tehnologije sadrži 4 naučne jedinice, i to:

- Laboratoriju za hemiju i tehnologiju hrane;
- Laboratoriju za tehnološke operacije;
- Laboratoriju za mikrobiologiju hrane;
- Laboratoriju za tehnologiju mleka.

Cilj istraživanja u tim nastavno-naučnim jedinicama može se sumirati kao:

- očuvanje hranljive vrednosti i organoleptičkih svojstava proizvoda tokom prerade;



Laboratorij za tehnologiju mlijeka, ETH, Zürich

(Foto: M. Carić)



Prof. dr. Zdenko Puhan, redovan profesor ETH, Zürich

(Foto: M. Carić)

- prerada sirovine u proizvode veće tržišne vrednosti i boljih organoleptičkih svojstava;
- skladištenje sirovina, međuproizvoda i gotovih proizvoda;
- osiguranje kvaliteta hrane u uobičajenim i u posebnim, neočekivanim uslovima;
- proučavanje fundamentalnih pojava u tehnologiji prerade hrane, u cilju poboljšanja tehnoloških procesa;
- nalaženje novih načina ishrane čovjeka;
- nalaženje novih izvora sirovina i njihova primena;
- istraživanje mogućnosti iskorišćenja sporednih proizvoda i otpadaka u proizvodnji;
- smanjenje troškova energije tokom prerade.

Pojedini istraživački programi najčešće se realizuju kroz doktorske disertacije. Svi profesori koji rade u Institutu za prehrambene tehnologije surađuju s privredom stalno ili ad hoc (prema potrebi, a po pozivu).

U Laboratoriji za tehnologiju mleka rade 2 redovna profesora sa svojim suradnicima: prof. dr. Z. Puh an i prof. dr. M. B a c h m a n n. Prof. dr. Zdenko Puh an, rođen je u Novom Sadu, rukovodilac je Laboratorije za tehnologiju mleka. Doktorirao je kod prof. dr. Zollikofera na ETH 1966. godine, a od 1. 10. 1971. je redovan profesor ETH u Zürichu. Sada prof. Puh an vodi ekipu od 2 doktora nauka, 4 doktoranta-asistenta, 2 tehničara i 1 pomoćnog laboranta (administrativne poslove obavlja sekretarica). Pored rada sa studentima diplomcima, i doktorantima, prof. dr. Zdenko Puh an bavi se istraživanjima čije rezultate publikuje u poznatim svetskim naučno-istraživačkim časopisima, a po pozivu surađuje s industrijom prerade mleka, pre svega Švajcarske, a zatim i drugih zemalja.

Sem toga, prof. Puh an je predsednik Komisije za nauku i obrazovanje IDF (Comission for Science and Education, International Dairy Federation), a radi i u 2 druge komisije IDF. Prošle godine je bio izabran za predsednika Švajcarskog nacionalnog komiteta za mleko (Schweizerische Milchkommission) što je veliko priznanje njegovom radu u oblasti tehnologije mleka. Ovo posebno stoga, što u statutu Nacionalnog komiteta stoji da predsednik mora da je švajcarske nacionalnosti. Prvi put je sada, u dugogodišnjoj istoriji Nacionalnog komiteta, izabran predsednik koji nije Švajcarac.

Svojim sveukupnim dostignućima u naučnom i stručnom radu prof. dr. Zdenko Puh an nastavlja uspešnu tradiciju Jugoslavena — naučnika i profesora na ETH: pre njega na ETH su delovali naši poznati nobelovci prof. dr. Ružička i prof. dr. Prelog.

M. C.

VI. kongres veterinarar

U Zagrebu je od 7. do 9. listopada 1987. godine održan VI. Kongres veterinarar i veterinarskih tehničara Jugoslavije na kojem se našlo gotovo tisuću sudionika. Kongres, čiji je pokrovitelj bio SIV, svečano je otvorio drug Janez

Zemljarić, potpredsjednik SIV-a. Drug Zemljarić je istaknuo da je tema Kongresa — »Proizvodnja zdrave hrane« — jedan od najvećih problema suvremenog društva.

Sudionike Kongresa pozdravio je u ime Zagreba, grada domaćina, predsjednik Izvršnog vijeća Skupštine grada Zagreba drug Zlatan Markotić.

Na svečanoj plenarnoj sjednici govorio je i predsjednik Svjetskog veterinarskog udruženja prof. dr. Juan F. Figueroa, koji je istaknuo da je znanstvena razina tog jugoslavenskog veterinarskog skupa tako visoka da bi taj Kongres mogao dobiti i međunarodni naziv.

Predsjednik organizacijskog odbora dr. Slavko Komar, predsjednik Saveza veterinara i veterinarskih tehničara Jugoslavije, uspješno je vodio cjelokupni rad Kongresa.

Brojni referati upozorili su na slabosti naše agrarne politike zbog kojih je stočarska proizvodnja u nas u velikoj krizi i sa smanjenom proizvodnjom, posebno u usporedbi s drugim zemljama.

Z. M.

Nova knjiga

Danas se u svijetu proizvodi oko 500 vrsta sira. Sadašnja proizvodnja je ~ 10⁷ t/godinu. Godišnja proizvodnja se povećava za ~ 4%. Ovi podaci, koji ukazuju na mjesto i značaj proizvodnje sireva u prehrambenoj industriji općenito, opravdavaju mnogobrojne radove i knjige koje obrađuju tehnološke aspekte proizvodnje sireva.

Mada su kemijski, fizikalni i mikrobiološki aspekti sireva već detaljno opisani u mnogobrojnim radovima i knjigama, na tržištu se pojavila nova knjiga s područja sirarstva. Knjiga pod naslovom: »*Sir: kemija, fizika i mikrobiologija*« vjerojatno je prvi pokušaj u svijetu da se da sveukupni pregled znanstvenih aspekata proizvodnje i zrenja sireva.

U pisanju knjige sudjelovalo je 26 autora iz raznih zemalja a izdavač knjige je P. F. Fox.

Naslov: CHEESE: Chemistry, Physics and Microbiology

Izdavač: P. F. Fox

Publ.: Elsevier, Applied Science Publishers, 1987, London, Crown House, Linton Road, Barking, Essex IG 11 8 JU, England

Knjiga sadrži 94 slike i 93 tabele a sastoji se od dva volumena.

VOLUME 1: Opći aspekti (55\$)

1. Općenito o siru (P. F. Fox, Irska).
2. Opći i molekularni aspekti enzima za koagulaciju (Bent Foltmann, Danska).
3. Enzimatska koagulacija mlijeka (D. G. Dalgleish, Škotska).
4. Druga (neenzimatska) faza koagulacije i postkoagulacijski fenomeni (Margaret L. Green, Engleska i Alistair S. Grandison, Engleska).
5. Sinerezis koaguluma (P. Walstra, Holandija; H. J. M. van Duk, Holandija; T. J. Geurts, Holandija).

6. Starter kulture za sireve (T. M. Cogan, Irska i C. Daly, Irska).
7. Sol u siru: Fizikalni, kemijski i biološki aspekti (T. P. Guinee, Irska i P. F. Fox, Irska).
8. Reologija sira (J. H. Prentice, Engleska).
9. Proteoliza kod normalnog i ubrzanog zrenja sira (Barry A. Law, Engleska).

VOLUME 2. Glavne grupe sireva (55\$)

1. Čedar i srodne suho soljene vrste sira (R. C. Lawrence, N. Zeland i J. Gilles, N. Zeland).
2. Holandske vrste sireva (P. Walstra, Holandija; A. Noomen, Holandija i T. J. Geurts, Holandija).
3. Švicarske vrste sireva (C. Steffen, Švicarska; E. Flueckiger, Švicarska, J. O. Bosset, Švicarska i M. Ruegg, Švicarska).
4. Sirevi s plijesnima (J. C. Gripon, Francuska).
5. Sirevi s sluzavom površinom (A. Reys, Poljska).
6. Španjolske i portugalske vrste sireva (A. Marcos, Španija).
7. Talijanske vrste sireva (P. F. Fos, Irska i T. P. Guinee, Irska).
8. Mediteranske vrste sireva: sirevi porijeklom iz balkanskih zemalja (Marijana Carić, Jugoslavija).
9. Domiati i sirevi u tipu Feta (M. H. Abd El-Salam, Egipat).
10. Neke neevropske vrste sireva (P. F. Fox, Irska).
11. Topljeni sir i srodni proizvodi (Marijana Carić, Jugoslavija i Miloslav Kalab, Kanada).

LJ. K.

UPUTE AUTORIMA

Cijenjeni autori!

Kako bismo međunarodnoj javnosti olakšali praćenje znanstvenih i stručnih radova u »Mljekarstvu«, molimo Vas da prije pisanja radova proučite »Upute« i pripremite rukopis prema zahtjevima. Na taj ćete način omogućiti brže objavljivanje i veću dostupnost vaših radova svjetskoj javnosti i pridonijeti da naš i Vaš časopis »Mljekarstvo« postane još ugledniji.

1. Časopis »Mljekarstvo« objavljuje radove koji podliježu recenziji dva recenzenta za:

- izvorne znanstvene radove
- prethodna priopćenja
- znanstvene bilješke,

a za:

- preglede
 - stručne radove
 - izlaganja sa znanstvenih skupova
- obaveza je jedna recenzija.

Recenzenti se biraju iz kruga stručnjaka u neposrednom području na koje se odnosi rad predložen za objavljivanje. Autori mogu redakciji predložiti imena recenzenata.