

PREGLED

TEHNIČKE LITERATURE I DOKUMENTACIJE

Uređuje: Ivan Jerman

ANALITIČKA KEMIJA

C. W. Lee i sur.: UDK 543.81+543.71

Otporni senzor za vlagu na bazi polielektrolita

(Resistive humidity sensor using phosphonium salt containing polyelectrolytes)

Kontrola i mjerenje vlage vrlo je težak zadatak. Poznat je velik broj polimernih materijala koji se upotrebljavaju kao senzori za vlagu. Među njima se posebno ističu polielektroliti u komercijalnoj upotrebi. Međutim, do sada upotrebljavani elektroliti nisu otporni na vodu pri velikoj vlažnosti i mogu se izlužiti. U ovom radu opisuje se nova metoda za prevladavanje tog nedostatka. Za to su upotrijebljena dva naizmjenice reagirajuća kopolimera, koja simultano reagiraju stvarajući umrežene membrane koje su osjetljive na vlagu, ali otpornije i stabilnije prema vodi.

(P. 206/2004 – Orig. str. 6, prij. oko 9 str.)

J. Beyer i sur.: UDK 543.81

Određivanje vlage u pomoćnim farmaceutskim sredstvima pomoću IR spektroskopije

(Bestimmung des Wassergehaltes pharmazeutischer Hilfsstoffe mittels Nah-IRSpektroskopie)

Sadržaj vode važan je kvalitetni parametar za primjenu pomoćnih sredstava u farmaceutskoj tehnologiji. U farmakopeji su toj svrsi namijenjeni analitički postupci dugotrajni. Da bi se tome doskočilo, razvijeni su kalibracijski modeli za određivanje vlage pomoću bliske infracrvene spektroskopije. U članku se taj postupak istražuje na primjerima laktoze, škroba, mgstearata i mikrokristalinične celuloze.

(P. 207/2004 – Orig. str. 7, prij. oko 10 str.)

ORGANSKA KEMIJSKA INDUSTRIJA

S. H. Cho i sur.: UDK 616-006.04:661.12

Priprema i antitumorno djelovanje fluoruracil prolijeka

(Preparation and antitumor activities of fluoruracil prodrugs)

5-fluoruracil (5-FU) je antitumorni lijek koji se već dugo upotrebljava u kemoterapiji različitih vrsta malignih tumora. No, ako se propisuje kroz dugo vrijeme, pokazuje nepovoljne sporedne pojave, uključujući toksičnost. Zbog toga se pokušalo naći mogućnost da se ti nedostaci uklone ili smanje. S tim ciljem se radilo na razvoju prolijekova. U ovom članku se razmatraju način pripreme i antitumorno djelovanje prolijeka poli(polietilenglikol-metakrilat-ko-metakriloloksimetil-5-fluoruracila).

(P. 208/2004 – Orig. str. 5, prij. oko 8 str.)

S. B. Lee i sur.:

UDK 612.79

Umjetna koža iz želatine i polisaharida

(Artificial dermis composed of gelatin and polysaccharides)

Pri inženjerstvu tkiva osnovna se vanstanična matrica može lako sintetizirati i tako strukturirati da stanice ostanu dovoljno blizu kako bi se mogle same organizirati. Poželjno je da bude biorazgradljiva tako da polimer s vremenom nestane kako bi se izbjegle dugoročne opasnosti od komplikacija. Predmet ove studije je priprema porozne matrice sastavljene od želatine, hijaluronske kiseline i beta-glukana u različitim omjerima. Dobiveni proizvodi su ispitani na morfološke karakteristike i površinska svojstva.

(P. 209/2004 – Orig. str. 7, prij. oko 12 str.)

Y. Kato i sur.:

UDK 547.995

Laktozaminirani N-sukcinil-hitozan

(Lactosaminated N-Succinyl-chitosan)

Na području doziranja lijekova hitozan i derivati su pobudili mnogo zanimanja kao nosači lijeka. Među tim derivatima dobrim se pokazao N-sukcinil-hitozan, koji se dugo zadržava u tijelu, posebno u sustavu cirkulacije. Suprotno tome laktozaminirani N-sukcinil-hitozan se uglavnom raspodjeljuje u jetru nakon intravenozne primjene. U ovom radu se opisuje postupak laktozaminacije uz različite uvjete reakcije i uspoređuje raspodjela laktozaminiranog i nelaktozaminiranog N-sukcinil-hitozana u tkivu.

(P. 210/2004 – Orig. str. 5, prij. oko 7 str.)

M. Siewert i sur.:

UDK 661.12

Smjernice za otapanje lijekova u različitim oblicima lijekova

(Guidelines for dissolution/*in vitro* release testing of novel/special dosage forms)

U farmaceutskoj industriji testiranje otapanja vrlo je važno oruđe za razvoj i kontrolu kvalitete lijekova. Tijekom vremena ova testiranja su se proširila i na nove oblike doziranja lijekova, kao npr. s usporenim ili ciljnim oslobađanjem. Pri tome se kao oblici podrazumijevaju različite vrste tableta, suspenzije, naljepci, supozitoriji, implantati i dr. Ovaj članak predstav-

God. LIII • Broj 9 • Zagreb, 2004.

Ispod s v a k o g referata naznačen je broj originalnih stranica.

C i j e n a

fotokopija 18×24 cm, 3 kune po snimku
cijena prijevoda, 60 kuna po kartici

U narudžbi molimo da se – uz naslov članka – **navede i P-broj.**

Izrađujemo prijevode i fotokopije referirane literature i drugih stručnih članaka.

Navedene cijene važe za narudžbe prispjele 2 mjeseca nakon objavljivanja.

Uredništvo

lja znanstveno mišljenje većeg broja stručnjaka i može dati opće smjernice za testiranje otapanja lijekova u svim oblicima i načinima primjene.

(P. 211/2004 – Orig. str. 6, prij. oko 16 str.)

K. Cremer: UDK 007:661.12
Inovacije u znanosti i tehnici za farmaceutske industriju
(Innovationen aus Wissenschaft und Technik)

Članak donosi odabir nekoliko znanstvenih i tehničkih inovacija za farmaceutsku i srodne industrije i medicinu sa sljedećim temama: limfatički sustav doziranja koji se bavi peroralnim doziranjem posebno lipofilnih i teško topivih aktivnih tvari; postupak za pakiranje tableta i kapsula za zaštitu pri rukovanju i za sprečavanje patvorenja; čvrsti farmaceutski preparati s aktivnim tvarima sa sniženim talištem, tvari imaju talište iznad 37 °C, ali se u tijelu oslobađaju u tekućem obliku na temperaturi tijela; postupak za pripremu i otapanje nano i mikro kapsula; postupak za pripremu nano disperzija; oftalmološki pripravci koji se koriste jedanput dnevno.

(P. 212/2004 – Orig. str. 4, prij. oko 10 str.)

A. H. Tullo: UDK 661.7

75 najvećih kemijskih proizvođača

(Top 75 chemical producers)

Restrukturiranje kemijskih poduzeća ponešto je iskrivilo i preglede o veličini i uspješnosti rada kemijskih proizvođača. Zbog toga ovaj pregled, koji obuhvaća 75 najvećih američkih kemijskih proizvođača daje samo opću sliku svjetske proizvodnje. Ovaj pregled obuhvaća poduzeća rangirana po prodaji kemijskih proizvoda i srodnih, ali bez farmaceutske proizvodnje. Glavne kolone u statističkom pregledu su vrijednost godišnje proizvodnje, godišnja dobit, aktiva i stopa dobiti, sve u usporedbi s istim podacima za prethodnu godinu.

(P. 213/2004 – Orig. str. 5, prij. oko 4 str.)

PREHRAMBENA INDUSTRIJA

M. S. Cossio i sur.: UDK 664.64.44:543.8

Elektrokemijska metoda za određivanje jaja u tjestenini

(Electrochemical method for the evaluation of the number of eggs in egg pasta)

Pod pojmom tjestenine s jajima podrazumijevaju se proizvodi koji u kilogramu tjestenine sadrže najmanje 4 cijela jaja, što odgovara 200 grama jaja na kilogram durum pšeničnog brašna. U ovom radu se opisuje specifična brza metoda za određivanje broja jaja u tjestenini na bazi određivanja tiolnih skupina ovalbumina. Primjenjena metoda je elektrokemijska uz upotrebu volfram elektrode s FIA tehnikom. Opisuje se materijal, aparatura, priprema uzorka, elektrokemijska analiza, rezultati i diskusija eksperimentalnih uvjeta, postupka ekstrakcije i primjene na uzorcima tjestenine. Rezultati su prikazani u obliku tablica i grafova.

(P. 214/2004 – Orig. str. 8, prij. oko 9 str.)

M. A. Brescia i sur.: UDK 637.11

Određivanje geografskog porijekla kravljeg mlijeka

(Chemometric determination of the geographical origin of cow milk)

Potrošače sve više zanima originalnost prehrambenih proizvoda i njihovo geografsko porijeklo. Takvi podaci su za potrošače posebno razvijeni za mliječne proizvode. U ovoj studiji nastojalo se utvrditi da li se pomoću specifičnih analiza može odrediti geografsko porijeklo mlijeka. Analizom se određivala: koncentracija metala Ba, Mn, Zn, Al, Fe i Cu, fosfora

i omjer izotopa ugljika i dušika. Za analizu su primjenjivane različite instrumentalne tehnike. Osim za mlijeko, metoda se može primijeniti za mozzarellu i druge sireve, a možda i za druge vrste mlijeka.

(P. 215/2004 – Orig. str. 8, prij. oko 8 str.)

G. Spagna i sur.: UDK 634.836

Ekstrakcija antocijanina iz kožica svježeg grožđa

(A method for anthocyanin extraction from fresh grape skin)

Ocjena kvalitete hrane osim mikrobiološkim i nutricionističkim karakteristikama u znatnoj mjeri ovisi i o osjetilnim svojstvima kao što su boja, okus, aroma i tekstura. Osobito je boja jedna od najvažnijih značajka hrane i pića i predstavlja osnovu za njihovu identifikaciju i prihvatljivost. U prehrambenoj industriji se za bojenje upotrebljavaju prirodna i sintetska bojila. Među prirodnim bojilima posebno se ističu antocijanini, koji se dobivaju ekstrakcijom iz crvenog voća. U ovom radu se opisuje ekstrakcija antocijanina iz kožica svježeg grožđa. Nova metoda temelji se na upotrebi otopina vinske i limunske kiseline kao sredstva za ekstrakciju.

(P. 216/2004 – Orig. str. 10, prij. oko 10 str.)

P. Tamborra i sur.: UDK 634.836

Fenolni spojevi u kožici crvenog grožđa

(Phenolic compounds in red-berry skins of grapes)

Sastav fenolnih komponenata u vinu zavisi o sastavu fenolnih spojeva u grožđu, ekstrakciji soka, tehnici pripreme vina kao i mnogobrojnim reakcijama za vrijeme starenja vina. U radu su određeni sadržaji antocijanina, flavonol glukozida i hidroksicimetne vinske kiseline u kožicama dviju vrsta crvenog grožđa porijekom iz Apulije, Italija.

(P. 217/2004 – Orig. str. 11, prij. oko 8 str.)

V. Vasakou i sur.: UDK 594.1

Utjecaji na kvalitetu mesa školjaka

(Quality characteristics of mussel meat)

Meso jestivih školjaka iz Sredozemnog mora, nazvanih pučice, ima niz hranjivih i za ljudsku prehranu vrijednih sadržaja. Ove školjke dolaze u trgovinu pakirane u zatvorene vrećice u različitim otopinama. U ovom su članku ispitivane mogućnosti produženja vijeka trajanja pakiranog mesa školjaka na policama. U vodu se dodavao natrijev laktat (1 % i 2 %) i kalijev sorbat (0,35 %). Ispitan je njihov utjecaj za vrijeme skladištenja na temperaturi od 5°+2 °C. Sorbat je usporio rast bakterija, dok natrijev laktat nije djelovao na broj mikroorganizama, ali je povišio pH i slanost.

(P. 218/2004 – Orig. str. 12, prij. oko 11 str.)

A. Kyriazi-Papadopoulou i sur.: UDK 594.1

Utjecaj dimljenja na kvalitetu mesa školjaka

(Effect of smoking on quality characteristics of mussel meat)

Meso školjaka iz Sredozemnog mora sadrži proteine velike biološke vrijednosti i druge sastojke značajne za hranjivost mesa. Dimljenje, soljenje i sušenje uobičajen su način konzerviranja ribe i drugih morskih jestiva. Danas se posebna pažnja pridaje dimljenju koje se smatra oblikovanjem delikatesne hrane za specijalne namjene. Cilj je tih istraživanja sljedeći: 1. standardizacija postupka dimljenja za meso školjke pučice; 2. istraživanje karakteristika kvalitete i vijeka trajanja na policama dimljenih proizvoda uz uvjete hlađenja na temperaturi 2–3 °C.

(P. 219/2004 – Orig. str. 11, prij. oko 13 str.)

- M. Arlorio i sur.: UDK 637.3
Proteoliza i proizvodnja biogenih amina za vrijeme dozrijevanja sira
 (Proteolysis and production of biogenic amines in cheese during ripening)
 Proteoliza u siru fundamentalan je proces koji uz glikolizu i lipolizu daje glavni prilog teksturi, mirisu i okusu zrelog sira. U tom članku se istraživala proteoliza u talijanskom Toma Piemontese siru tijekom dozrijevanja. To je polutvrđi sir iz kravljeg mlijeka koji se proizvodi u dvije vrste: veliki sir uz dugo dozrijevanje i manji sirevi s kraćim dozrijevanjem. U studiji se motrilo promjene u sastavu dušikovih spojeva i indeks dozrijevanja. Pri tome su također određene koncentracije 4 biogenih amina i njihovih preteča aminokiselina.
 (P. 220/2004 – Orig. str. 10, prij. oko 10 str.)
- S. I. Roura i sur.: UDK 635.52
Obrada zelene salate uronjavanjem
 (Dip treatments for fresh *Romaine lettuce*)
 Zelena salata vrlo je osjetljiv proizvod, osobito na temperaturu i loše rukovanje. Najčešća su posljedica gubitak boje i mehanička oštećenja. Tehnike za očuvanje od posmeđivanja rubova niska su temperatura skladištenja, kontrolirana atmosfera i kemijski aditivi. U ovom članku željelo se utvrditi kakva je reakcija cijelih listova salate na različite postupke kemijske obrade s ciljem da se produži vijek trajanja na polici. Ispitano je uronjavanje u klor, limunsku kiselinu, askorbinsku kiselinu i CaCl₂. Za svaku od navedenih kemikalija, posebno ili u smjesi, određene su posljedice tretiranja.
 (P. 221/2004 – Orig. str. 11, prij. oko 13 str.)
- C. Rizzi i sur.: UDK 664.765
Utjecaj pšeničnim klicama obogaćene hrane na regeneraciju mišića
 (Effects of a wheat germ-enriched diet on skeletal muscle regeneration)
 Sve veća pažnja pridaje se prirodnoj hrani i prehranbenim dodacima. To se osobito preporučuje sportašima radi boljeg rasta mišića i općeg održavanja tkiva. Jedan od uobičajenih dodataka u prehranbenim proizvodima su pšenične klice i njihovi derivati. U ovom radu se eksperimentima na štakorima ispitalo djelovanje dodataka na bazi pšeničnih klica. Štakorima se ubrizgao anestetik koji izaziva nekrozu, a zatim se ocjenjivala regeneracija tkiva kroz dodavanje preparata s pšeničnim klicama.
 (P. 222/2004 – Orig. str. 9, prij. oko 10 str.)
- G. Di Bella i sur.: UDK 663.2:632.95:543.54
Plinska kromatografija pesticida u vinu
 (Gas chromatographic determination of pesticides during wine making)
 Grožđe za proizvodnju vina napadano je od brojnih parazita. Najčešće bolesti su uzrokovane gljivicama kao što je npr. snijet. Najčešće upotrebljavani pesticidi su na bazi acilanilina, triazola i dikarboksiimida. Opisane su mnoge metode za ekstrakciju i izolaciju fungicida iz grožđa, mošta i vina. U članku se opisuje nova metoda za brzo određivanje ostataka fungicida pomoću plinske kromatografije. Opisan je upotrijebljeni materijal, metoda rada, proces proizvodnje vina, postupak ekstrakcije, rezultati i diskusija.
 (P. 223/2004 – Orig. str. 6, prij. oko 7 str.)
- T. Dzudie i sur.: UDK 637.52
Utjecaj količine soli na kvalitetu sušene dimljene govedine
 (Effect of salt dose on the quality of dry smoked beef)
 Svježe meso se pri visokoj temperaturi okoline brzo kvari zbog visokog sadržaja vlage i proteina. Za konzerviranje svježeg mesa najviše se primjenjuje sušenje i dimljenje. Drugi način konzerviranja je soljenje uz dodatno sušenje i/ili dimljenje. U ovoj studiji proučavao se utjecaj salamurenja, dimljenja i sušenja na fizikalno-kemijska i mikrobiološka svojstva govedine. Opisani su upotrijebljeni materijali, metode soljenja, dimljenja i sušenja, analitičke tehnike, mikrobiološka analiza, rezultati s tablicama i grafičkim prikazima i diskusija.
 (P. 224/2004 – Orig. str. 8, prij. oko 8 str.)
- O. Erkmen: UDK 576.85
Utjecaj koncentracije hipoklorita, pH i temperature na dezaktivaciju *Listeria monocytogenes*
 (Influence of hypochlorite concentration, pH and temperature on inactivation of *Listeria monocytogenes*)
 Hrana poput mlijeka, mliječnih proizvoda, mesa, piletine i morskih proizvoda obično se čuva pomoću smrzavanja. Temperature pri smrzavanju daju pogodne uvjete za razmnožavanje *Listeria monocytogenes*, male gram-pozitivne bakterije koju se može naći u opremi za hranu, tlu i vodi. Glavna namjena ove studije bila je ocijeniti ponašanje te bakterije pri različitim koncentracijama hipoklorita, kod različitih pH uvjeta, temperatura i vrsta otopina. U zaključku studije zaključuje se da je hipoklorit učinkovit za inaktivaciju tog patogena.
 (P. 225/2004 – Orig. str. 8, prij. oko 7 str.)
- A. V. Garcia i sur.: UDK 635.61:632.95:543
Analiza ostataka pesticida u dinjama
 (Pesticide residues in melons)
 Jedan je od glavnih zadataka agencija za kontrolu hrane praćenje ostataka pesticida u živežnim namirnicama. Pri tome se nastoji provesti održavanje dopuštenih granica ostataka pesticida. U isto vrijeme se želi utvrditi razina izloženosti korisnika pri uživanju te hrane. U ovom napisu se na primjeru uzgoja dinja u različitim laboratorijima analizirao sadržaj ostataka pesticida. Laboratoriji su se nalazili u različitim zemljama Europe.
 (P. 226/2004 – Orig. str. 7, prij. oko 7 str.)
- B. Hileman: UDK 543.8
Akrilamidi u hrani
 (Acrylamide found in cooked foods)
 Akrilamid je nađen u pečenoj i prženoj hrani koja sadrži škrob, kao što su prženi ili pečeni krumpirići. To je bilo prvi put da su velike količine akrilamida, koji je poznat kao neurotoksin i vjerojatno karcinogen, nađene u hrani. To otkriće objavili su švedski znanstvenici i pobudilo je opći interes. Mnoge organizacije u svijetu bavile su se tim problemom i pri tom propisale granične dozvoljene količine akrilamida u različitim proizvodima u hrani i vodi. U članku se iznose dopuštene vrijednosti koncentracije akrilamida u različitim proizvodima i namirnicama.
 (P. 227/2004 – Orig. str. 1, prij. oko 3 str.)

PROCESNO INŽENJERSTVO

G. Scherer i sur.:

UDK 621.929

Novi sustav miješanja

(Der nächste Schritt in der Evolution der Mischtechnik)

Novo razvijeni "inline" sustav miješanja nudi nova mjerila u tehnici miješanja i dispergiranja. Zatvorena konstrukcija, sigurna protiv iskrenja omogućuje upotrebu u kritičnim područjima emisija i eksplozija. Prikazane izvedbe mogu se ugraditi u postrojenja kojima se rukuje automatski, poluautomatski i ručno. Spoj vakuum-dispergiranja, smicanja i kvašenja pod tlakom u jednom sistemu stvara uvjete za dobivanje disperzija dobre reproducibilnosti uz visoku učinkovitost rada.

(P. 228/2004 – Orig. str. 3, prij. oko 5 str.)

POLIMERI

B. H. Kim i sur.:

UDK 678.674

Priprema poliesteramida polimerizacijom na granici faza

(Preparation of polyesteramides via interfacial polymerization)

Poliesteramidi objedinjavaju dobra svojstva poliester-a i poliamida kao što su visoko talište, brza kristalizacija, dobra mehanička svojstva, dobra postojanost na otapala i mala apsorpcija vode. U ovoj se studiji opisuju novi poliesteramidi pripremljeni reakcijom tiramina i tirozina s aromatskim i alifatskim kiselinskim kloridima putem polimerizacije na granici faza. Prikazano je ispitivanje termičkih svojstava novih poliesteramida.

(P. 229/2004 – Orig. str. 6, prij. oko 10 str.)

J. Hong i sur.:

UDK 678-13

Karakterizacija blok kopolimera etilen-oksida i L-laktida

(Characterization of Poly(ethylene oxide)-b-poly(L-lactide) block copolymer)

Blok kopolimer etilen-oksida i L-laktida (PEO-b-PLLA) je neionski u vodi topivi blok kopolimer s hidrofilnom PEO komponentom i hidrofobnom PLLA komponentom. Zanimljiv je za farmaceutsku i biomedicinsku primjenu zbog biorazgradljivosti i biokompatibilnosti. Razna fizikalna svojstva polimera ovise o sastavu, posebno o omjeru hidrofilne i hidrofobne komponente. Zbog toga je vrlo važno određivanje molekularnih masa i duljine pojedinih segmenata komponenata u blok kopolimeru. Članak opisuje način karakterizacije ovog kopolimera uz primjenu odgovarajućih analitičkih tehnika.

(P. 230/2004 – Orig. str. 6, prij. oko 12 str.)

T. S. Hwang i sur.:

UDK 678.742.3

Priprema šupljikavih polipropilenskih membrana

(Preparation of modified hollow polypropylene membrane)

Želja za učinkovitim postupcima odjeljivanja i pročišćavanja u biotehnologiji, farmaceutskoj proizvodnji i kemijskoj obradi otpadnih voda povećala je upotrebu membrana. Membrane za odjeljivanje proteina dijele se u dvije kategorije, plošne i cijevne. Šupljikave membrane bolje su za odjeljivanje proteina, ali imaju nedostatak da se šupljine začepuju. Taj se nedostatak u novije vrijeme nastoji otkloniti pomoću funkcionalnih skupina. U ovom se radu opisuje sinteza šuplje polipropilenske membrane koja sadrži hidrofobne ligande. Priredene membrane testirane su na adsorpciju gama globulina.

(P. 231/2004 – Orig. str. 5, prij. oko 9 str.)

J. Biswas i sur.:

UDK 678.742.2

Kompozitni film LLDPE/zeolit

(Linear low density polyethylene/zeolite microporous composite film)

Kompaundiranje termoplasta s punilima već je dugo uobičajena praksa. Upotreba punila u plastici ne samo da poboljšava termička, mehanička i druga svojstva nego i snižava proizvodne troškove. Kao punila se upotrebljavaju vrlo različite tvari. U ovom radu je priređen mikroporozni kompozitni film sastava LLDPE – zeolit radi istraživanja sljedećeg: 1. odabrati potencijalne vrste punila; 2. utvrđivanje učinka punila na svojstva mikroporoznog kompozita; 3. proučavanje kvasivosti i mehanizma nastajanja zračnih šupljina izazvanih istezanjem zeolita.

(P. 232/2004 – Orig. str. 11, prij. oko 17 str.)

J. H. Kim i sur.:

UDK 678.744

Transport olefina kroz kompleks polimetakrilata i srebrne soli

(Unusual facilitated olefin transport through polymethacrylate/silver salt complex)

Kompleksi polimera i metalnih soli pobudili su pažnju zbog mogućnosti raznovrsne primjene (gorivne ćelije i sl.). Kompleksi polimera i srebrnih soli posebno su zanimljivi za pripremu membrana za odjeljivanje olefina i parafina. U ovom radu su pripremljeni kompleksi srebrnih soli s metakrilatnim polimerima s različitim bočnim lancima. Ispitivan je utjecaj strukture polimera i duljine bočnog lanca na propusnost membrane.

(P. 233/2004 – Orig. str. 7, prij. oko 12 str.)

E. D. Seo:

UDK 678.674

Utjecaj Ar-plazme na polietilen tereftalat

(Effects of Ar-plasma treatment in alkali-decomposition of poly(ethyleneterephthalat))

Mnoga su istraživanja izvršena radi modificiranja površinskih karakteristika materijala bez promjene u njihovoj masi. Pri tome se govorilo o primjeni obrade s plazmom ili ionizacijskim, odnosno UV zračenjem. Polietilen tereftalat ima široku primjenu u tekstilnoj industriji, za pakiranje i u biomedicini. Upravo iz biomedicinskih razloga potrebno je upoznati površinska svojstva tog sintetskog materijala nakon površinske obrade s Ar-plazmom. Tom zadatku je posvećen ovaj rad, pri čemu se iznose rezultati obrade s plazmom i posljedice takve obrade na ponašanje PET materijala.

(P. 234/2004 – Orig. str. 6, prij. oko 9 str.)

ZAŠTITA OKOLIŠA

C. Hogue:

UDK 614.7

Zaštita od emisija iz kemijskih tvornica

(Assesing Anniston)

Pogon Monsanto u gradiću Anniston, Alabama, SAD, uzročnik je velikog onečišćenja okoliša, ponajprije vode. Ovaj slučaj već niz godina uznemirava kako pučanstvo tako i nadležne ustanove za zaštitu okoliša. Izvor onečišćenja su poliklorirani bifenili koji su našli svoj put u vodu i drugi okoliš. Dosadašnja nastojanja za obuzdavanje te opasnosti nisu našla konačno rješenje, ali su postala predmet zanimanja stručnjaka na tom području. Iako su njihova mišljenja kontroverzna, ipak pružaju sliku različitih mogućnosti za konačno rješenje tog problema. O tim mogućnostima govori ovaj napis.

(P. 235/2004 – Orig. str. 6, prij. oko 15 str.)