

# PREGLED

## TEHNIČKE LITERATURE I DOKUMENTACIJE

Uređuje: Ivan Jerman

### ANALITIČKA KEMIJA

Ch. Harbeck i sur.: UDK 543.4 : 664.1 : 547.466.1

#### Detekcija betaina u industriji šećera primjenom NIR-spektroskopije

(Einsatz der NIR-Spektroskopie zur Detektion von Betain in der Zuckerindustrie)

U industrijskoj proizvodnji šećera iz šećerne repe nastaju velike količine melase kao nusproizvoda. Oko 80 % sirove melase kromatografskim se putem odjeljuje radi iskorištenja vrijednih sastojaka koje se u njoj nalaze. Nakon kromatografskog postupka dobiva se uz 50% udjela šećera i obogaćivanje na betainu i serinu koji se mogu ako su veoma čisti plasirati na tržište. Teškoća procesa leži u teškim uvjetima točnog vođenja postupka. Analitičke metode nisu dovoljne za precizna mjerenja. Nedostatak točnosti pri mjerenjima konvencionalnom tehnikom može se izbjeći primjenom NIR-spektroskopije. Ova metoda ima prednost jer se može primijeniti i kod odstupanja u procesnim uvjetima.

(P. 115/2005 – Orig. str. 4, prij. oko 9 str.)

T. H. Yang i sur.: UDK 543.4 : 543.8

#### Analiza tijeka metabolizma pri proizvodnji lizina uz primjenu masene spektroskopije s ulazom kroz membranu

(Membraneinlass-Massen-spektrometrie zur prozessnahen metabolischen Flussanalyse am Beispiel der Lysin-Produktion von *Corynebacterium glutamicum*)

Analiza tijeka metabolizma važna je metoda za karakterizaciju funkcije i regulaciju metabolizma. U ovom radu se opisuje uređaj za masenu spektrometriju s membranskim ulazom koji se primijenio za analizu tijeka metabolizma pri proizvodnji lizina iz soja *Corynebacterium glutamicum*.

(P. 116/2005 – Orig. str. 6, prij. oko 11 str.)

### TEORIJSKA KEMIJA

K. Weissman: UDK 577.15

#### Enzimi

(Rational or random)

Enzimi su vrlo učinkoviti biološki katalizatori stvoreni za obavljanje specifičnih reakcija. Oni se upotrebljavaju i u kemijskim laboratorijima, no tamo ne pokazuju istu djelotvornost kao u staničnom okruženju. Znanstvenici mogu pristupiti inženjeringu enzima na dva načina: racionalno ili nasumično. U prvom pristupu rade na izravnim promjenama amino kiselina, a u drugom nasumičnom načinu koji se temelji na prirodnoj selekciji gdje preživljavanje najsposobnijeg diktira novi katalizator. U ovom se članku поближе objašnjavaju oba pristupa, navode određeni rezultati provedenih pokusa kao i moguće aplikacije.

(P. 117/2005 – Orig. str. 6, prij. oko 9 str.)

Q. Ch. Ge i sur.: UDK 577.15

#### Zn kompleksi kao promotori hidrolize 4-nitrofenil-acetata

(Role of trinuclear Zn(II) complexes in promoting the hydrolysis of 4-nitrophenyl acetate)

Ion cinka biološki je aktivan i može se naći u velikom broju enzima. Njegova aktivnost osobito dolazi do izražaja u proteinskom okruženju. U novije vrijeme se mnogo radi na istraživanju i sintezi modelnih kompleksa za cink-enzime. Cilj ovog rada je ispitivanje katalitičkog učinka mono- i trinuklearnih modela kompleksa cinka na hidrolizu nitrofenil-acetata kao primjera.

(P. 118/2005 – Orig. str. 9, prij. oko 13 str.)

J. M. Muchowski i sur.: UDK 547.831

#### Friedländerova sinteza za derivate kinolina

(Concerning the mechanism of the Friedländer quinoline synthesis)

Friedländerova sinteza je poznati postupak za dobivanje derivata kinolina putem kondenzacije o-aminoaldehida ili ketona s aldehidom ili ketonom koji sadrži metilensku skupinu u alfa-položaju prema karbonilnoj skupini, u kiselom ili baznom mediju. U ovom radu opisuju se eksperimentalna ispitivanja mehanizma Friedländerove sinteze za derivate kinolina na bazi o-aminobenzaldehida kao primjera.

(P. 119/2005 – Orig. str. 18, prij. oko 30 str.)

D. S. Fraser i sur.: UDK 66.062.5

#### Sinteza aminoalkohola

(Synthesis of aminoalcohols)

Beta-aminoalkoholna skupina nalazi se u mnogim prirodnim proizvodima, farmaceutskim pripravcima i komponentama za asimetrične sinteze. Stereoselektivna redukcija alfa-aminoketona uobičajen je postupak za sintezu specifičnih diastereomera beta-aminoalkohola. U ovom se radu opisuju i razmatraju

#### God. LIV • Broj 5 • Zagreb, 2005.

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 dva mjeseca nakon objavljivanja.

Uredništvo

rezultati eksperimenata na redukciji alfa-aminoketona. Dodatna objašnjenja rezultata radova daju se u tablicama.  
(P. 120/2005 – Orig. str. 15, prij. oko 11 str.)

D. E. Ward i sur.: UDK 547.913.6

### Totalna sinteza diterpena alocijatina

(Synthetic studies on syathin diterpenes – Total synthesis of allocyathin B<sub>3</sub>)

Sedamdesetih godina prošlog stoljeća iz juha-kultura nekoliko vrsta gljivica nađenih u ptičjim gnijezdima izolirano je 20 vrsta strukturno srodnih diterpena nazvanih cijatini. Ti cijatini imaju jedinstvenu ugljičnu strukturu cijatana. U ovom prikazu govori se o totalnoj sintezi racemata alocijatina B<sub>3</sub>. Postupak ukazuje na put do funkcionalnih intermedijara, koji mogu omogućiti pristup do kompleksnijih članova cijatinske obitelji diterpena. Opisuje se kemijski tijek sinteze, rasprava parametara i različite modifikacije i poboljšanja u postupku sinteze.  
(P. 121/2005 – Orig. str. 14, prij. oko 18 str.)

E. J. Beck i sur.: UDK 661.73

### Inhibitori za rast biljnih vrsta

(Radio labelling of the gibberlin plant growth inhibitor)

Giberelinska kiselina i derivati jedan su od najpotentnijih inhibitora za rast različitih biljnih vrsta. U članku se opisuje poboljšani postupak pripreme 16,17-dihidro-GA5 iz giberelinske kiseline u pet stupnjeva. Detaljnije se obrađuje mehanizam i tijek reakcije. Svojstva proizvoda su testirana na primjeru pšenice i ječma kao i na nekim biljkama iz staklenika.  
(P. 122/2005 – Orig. str. 8, prij. oko 7 str.)

D. I. MaGee i sur.: UDK 547.913.6

### Totalna sinteza epi-reisvigina A

(Total synthesis of epi-reisvigin A)

Reisvigin A je snažno antiviralno sredstvo. To je diterpen izoliran iz morske spužve *Epipolasis reiswigi*. Taj spoj je izabran kao primjer za totalnu asimetričnu sintezu. Članak opisuje pojedine faze eksperimentalne sinteze, objašnjava njihovo značenje i važnost i analizira konačnu uspješnost procesa.  
(P. 123/2005 – Orig. str. 11, prij. oko 12 str.)

M. Lautens i sur.: UDK 547.313

### Sekvencijalna metateza olefina

(Sequential olefin metathesis)

U članku se opisuje primjena intramolekularne asimetrične Heckove reakcije pri desimetrizaciji nove klase simetričnih biciklodiena koji su priređeni reakcijom metateze. Postupak je dao dobre iscrpke uz odličnu selektivnost enantiomera. Eksperimentalni pokusi detaljno se opisuju navodeći sve relevantne parametre i njihov redosljed tijekom rasprave o reakcijskim mehanizmima pri upotrebi različitih reagenata.  
(P. 124/2005 – Orig. str. 9, prij. oko 9 str.)

M. Reitz: UDK 572.4

### Porijeklo i evolucija čovjeka

(Die Wasseraffen-Theorie)

Pitanja o porijeklu i razvoju ljudi oduvijek su zanimala znanstvenike i filozofe. Stoga je razumljivo da su razvijene mnoge teorije. Jedna od njih je teorija o vodenim majmunima, koju je razvio i zastupao engleski biolog Alister Hardy. U ovom napisu

opisuju se postavke te teorije uz napomenu da mnogi od tih stavova nisu postigli opće prihvaćanje.  
(P. 125/2005 – Orig. str. 3, prij. oko 6 str.)

U. Matzke: UDK 575.113

### Novelirani zakon o genskoj tehnici

(Umsetzungs- und Anwendungsprobleme des novellierten Gentechnikgesetzes)

U Europskoj uniji su donesene izmjene u zakonu o primjeni gentehnike, koje međutim nisu dosljedno provedene kod svih članica Unije. U ovom članku se govori o problematici i primjeni u zakonskoj regulativi navedenih propisa u Njemačkoj. Pri tome se ponajprije radi o upotrebi genetički modificiranih mikroorganizama u zatvorenim sustavima.  
(P. 126/2005 – Orig. str. 7, prij. oko 24 str.)

## ORGANSKA KEMIJSKA INDUSTRIJA

R. Nash: UDK 615.32

### Prirodne ljekovite tvari

(Remedies from nature)

Aktivne komponente biljaka koje imaju farmaceutsku primjenu često je teško razotkriti. U tu skupinu spadaju i imino-šećeri, koji se danas razvijaju za upotrebu kao lijekovi. Druga generacija lijekova na bazi imino-šećera daje nadu u terapiji širokog raspona bolesti, od raka do HIV-a. Međutim, problem postoji pri ocjenjivanju njihove efikasnosti, što ima kao posljedicu da klinička i ostala testiranja ne daju uvijek jedinstvene i pouzdane rezultate. U prirodi imino šećeri se javljaju kao glikozidi, biljni spojevi koji se sastoje od šećernog dijela – glikona i biološki aktivnog dijela – aglikona. U ovom članku uvodno se ukratko opisuje razvoj njihova otkrivanja, način primjene i prihvatljivost u upotrebi.  
(P. 127/2005 – Orig. str. 3, prij. oko 5 str.)

A. H. Tullo: UDK 771.7

### Fotokemikalije

(Photographic chemicals)

Digitalna fotografija ugrožava proizvodnju fotokemikalija, no proizvođači se ne boje. Premda digitalna fotografija smanjuje potrošnju kemijskih proizvoda koji se upotrebljavaju za razvijanje i obradu proizvoda klasične fotografije, njezin je razvoj toliko spor da ne može ugroziti u kraćem roku potrošnju konvencionalnih fotokemikalija. Članak donosi usporedbu posljedica razvoja digitalne fotografije na utrošak i održanje proizvodnje i proizvođača fotokemikalija.  
(P. 128/2005 – Orig. str. 2, prij. oko 6 str.)

Razni autori: UDK 621.798.147 : 661.12

### Staklena ambalaža u farmaceutskoj proizvodnji

(Glasverpackung für pharmazeutische Produkte)

Pakiranje farmaceutskih proizvoda veoma je važna operacija na koju se postavljaju brojni i različiti zahtjevi. Sljedeća serija obuhvaća napise u kojima se obrađuju različiti aspekti pri upotrebi stakla kao ambalažnog materijala. Opširni članak je podijeljen na šest poglavlja s različitim tematikom.

Prvo poglavlje razmatra propise u četiri rada. Teme su sljedeće: zahtjevi za stakla kao primarno pakiranje; revizija zakonskih zahtjeva u europskoj farmakopeji; osiguranje kvalitete za primarna pakiranja; procjena pogrešaka pri ispitivanju robe u staklenoj ambalaži.

Drugo poglavlje pruža pregled proizvodnje staklenih spremnika sa sljedećim temama: polazni materijali, način proizvodnje i osiguranje kvalitete pri proizvodnji spremnika iz farmaceutskog stakla; staklo kao primarna ambalaža za farmaceutske proizvode; spremnici od staklenih cijevi za tekuće lijekove i interakcija između stakla i sadržaja te mjere za povećanje stabilnosti staklene površine; oslojavanje borosilikatnog stakla za poboljšanje kemijske postojanosti staklenih spremnika.

U trećem poglavlju se govori o operaciji punjenja staklene ambalaže. Obrađuju se pitanja dvostruke funkcije stakla kao primarnog pakiranja i u sustavima za injekcije; farmaceutski zatvarači iz elastomernih materijala; sterilizacija s mikrovalovima kao alternativa za sterilizaciju u autoklavima.

Četvrto poglavlje se bavi kontrolom kvalitete. Radovi obuhvaćaju: postupke za kontrolu kvalitete kao što su testiranje nepropusnosti metodom visokog napona i optičko testiranje čestica.

Peto poglavlje se odnosi na sekundarna sredstva za pakiranje, a prikazuje se kombinirana ambalaža od stakla i kartona.

Posljednje, šesto poglavlje raspravlja o zaštiti ambalažnih materijala. Riječ je o zaštiti originalnosti primarne ambalaže i tiskanih materijala za pakiranje, pri čemu se glavna pažnja obraća na staklene spremnike i moguće krivotvorine.

Ovu seriju potaknula je skupina proizvođača staklene ambalaže s ciljem da korisnike ambalaže kao i korisnike lijekova upozna sa svim aspektima i zahtjevima koji se postavljaju u proizvodnji staklene ambalaže, kao i potrošače farmaceutskih proizvoda radi zaštite njihovih interesa.

(P. 129/2005 – Orig. str. 110, prij. po posebnoj narudžbi za izabrana poglavlja)

B. Grohs i sur.:

UDK 615.32

### Osiguranje kvalitete za biljne farmaceutske proizvode

(Anforderungen, Umsetzung und Sicherstellung von Qualität bei Phytopharmaka)

Farmaceutski proizvodi koji se temelje na prirodnim biljnim materijalima pokazuju sve veću popularnost kod potrošača i proizvođača. Budući da se prirodne materijale teško jednoznačno definira, njihovo je istraživanje i testiranje od primarnog značenja za osiguranje kvalitete proizvoda. Osnovana je stručna grupa koja će obraditi ključne probleme za osiguranje kvalitete farmaceutskih proizvoda biljnog porijekla. Program istraživanja bavi se sljedećim problemima: uvjeti uzgoja ljekovitih i aromatskih biljaka, radionice o obnovljivim biljnim sirovinama, prijedlozi za GMP, primjedbe i preporuke o primjeni sredstava za zaštitu bilja, suzbijanje bolesti na bilju, mikrobiološki zahtjevi za kvalitetom droga, sušenje i odklicavanje ljekovitog bilja, kvantificiranje HPLC analiza i dr.

(P. 130/2005 – Orig. str. 6., prij. oko 15 str.)

## PREHRAMBENA INDUSTRIJA

M. Reitz:

UDK 663.2 : 612.39

### Vino i zdravlje

(Wein und Gesundheit)

Umjereno uzimanje vina povoljno djeluje na zdravlje čovjeka. Vino smanjuje opasnosti od poremećaja cirkulacije krvi, a umanjuje i rizik od demencije. Pozitivni učinci dolaze od kombinacije sastojaka u vinu, kao što su polifenoli i alkohol. Pojedini sastojci u vinu umanjuju negativne posljedice masnoća, aktivne su kao antioksidansi. U trbušnoj šupljini vino sprečava okupljanje bakterijskih uzročnika bolesti.

(P. 131/2005 – Orig. str. 3, prij. oko 6 str.)

M. J. Lehmann i sur.:

UDK 621.928.9

### Struktura dubinskih filtracijskih medija

(Faserstruktur in Tiefenfiltermedien)

Dubinski filtri upotrebljavaju se za odvajanje čvrstih čestica niske koncentracije iz plinova. Upotrijebljeni filtracijski mediji pretežno su pustena tkanja velike poroznosti, preko 90 %. Odjeljivanje čestica odvija se unutar samog materijala. Pri tome se čestice najprije sakupljaju na vlaknima, zatim stvaraju oko njih svoje strukture i na kraju stvaranjem mostova oblikuju filtracijski kolač, a zatim i začepljenje. Kinetika stvaranja kolača do sada se nije mogla točno predvidjeti. U ovom radu se pokušao prevladati taj nedostatak pomoću određivanja strukture i gustoće vlakana na filtracijskom mediju uz primjenu metode MRI (oslikavanje magnetskom rezonancijom).

(P. 132/2005 – Orig. str. 4, prij. oko 7 str.)

E. Heini i sur.:

UDK 532.5

### Numerička simulacija prljanja čestica na stjenkama cijevi pri strujanju plina i čvrstih čestica

(Numerische Simulation der Partikelhaftung an der Rohrwand bei Gas/Feststoffströmungen)

Za izračunavanja višefaznih strujanja mnogo je uspjeha postignuto pomoću metoda računalne dinamike fluida (CFD). U tom pravcu su provedena istraživanja o interakcijama disperzne i kontinuirane faze. U ovom radu se razmatraju mogućnosti modeliranja prljanja čvrstih čestica na stjenkama transportnog uređaja pri strujanju plinova opterećenih čvrstom fazom.

(P. 133/2005 – Orig. str. 5, prij. oko 7 str.)

M. Regier. i sur.:

UDK 66.063.6

### Određivanje volumnog udjela i veličine čestica pomoću dielektrične spektroskopije

(Volumenanteils- und Partikelgrößenbestimmung mittels dielektrischer Spektroskopie)

Važni parametri koji određuju mnoga svojstva tekućih disperzija su udio disperzne faze i raspodjela veličina čestica disperzne faze. Takvi sustavi često se javljaju u proizvodima prehrambene industrije, kao što su čokolada i umaci. U kontroli kvalitete pri kontinuiranoj proizvodnji tih sustava važno je brzo određivanje navedenih parametara. Pri tome prednost bi imalo određivanje "inline". Konvencionalni postupci su za tu svrhu prespori ili ograničeni na dvofazne sustave. Za bolji pristup takvim mjerenjima u ovom se radu opisuje metoda dielektrične spektroskopije i razmatraju rezultati.

(P. 134/2005 – Orig. str. 4, prij. oko 9 str.)

E. Piskova i sur.:

UDK 66.069.83

### Dinamika fluida u mlaznom aparatu s dva ulaza plina

(Experimentelle Untersuchung der Fluidodynamik eines Strahlenschichtapparates mit zwei Gaseintritten)

Mlazna tehnika je posebna tehnika koja objedinjava prednosti fluidizacije i intenzivnog prijenosa topline i tvari uz pomoć posebnog načina vođenja mlaza. Aparatura je jednostavna i omogućuje lako dimenzioniranje do industrijske primjene. Ovdje se prikazuju eksperimentalni radovi na aparatu s dva ulazna mlaza plina. Pri tome se nastoji povezati kemijsku reakciju s reaktantima koji se teško fluidiziraju. U uvodu se opisuje konstrukcija aparata, a iza toga slijedi način funkcioniranja, prikaz i diskusija dobivenih rezultata i u zaključku govori o praktičnoj primjenljivosti uređaja i postupka.

(P. 135/2005 – Orig. str. 8, prij. oko 11 str.)

W. Schabel i sur.:

UDK 66.047 : 678

**Mjerenje i simulacija profila koncentracije pri sušenju binarnih polimernih otopina**

(Messung und Simulation von Konzentrationsprofilen bei der Trocknung binärer Polymerlösungen)

Pri tehničkom oslojavanju komponente u obliku otopina ili disperzija nanose se na podlogu i nakon toga obično suše putem konvekcije. Za dobar tijek sušenja i kvalitetu proizvoda važno je poznavati profile koncentracija otapala u filmu. Cilj ovog rada je bio razvoj tehnike mjerenja koncentracija većeg broja komponenta u sloju filma za vrijeme sušenja uz velik stupanj razlučivanja po mjestu i vremenu.

(P. 136/2005 – Orig. str. 9, prij. oko 19 str.)

H. Schönfeld i sur.: UDK 66.023

**Istraživanje reakcija i kinetike monolitnih mikroreaktora s reaktantima na polimernim nosačima**

(Reaktionstechnische Untersuchungen und kinetische Modellierung monolithischer Mikroreaktoren mit Polymer/Träger-Festphasenreaktanden)

Pri sintezi organskih spojeva često se upotrebljavaju funkcionalni polimeri kao nosači reaktanata ili katalizatora. Prednosti te tehnike su lako čišćenje proizvoda i vođenje reakcije do kraja putem rada sa suviškom imobiliziranog reagensa. Ovdje se opisuje novi mikroreaktor s polimernim nosačem, koji se može upotrijebiti za sintezu organskih spojeva. Istraživanje se prikazuje na primjeru redukcije acetofenona i cimetaldehida s borhidridom na čvrstom nosaču. Provedeno je modeliranje mehanizma reakcije za dobivanje kinetičkih podataka.

(P. 137/2005 – Orig. str. 7, prij. oko 14 str.)

A. Sinagju i sur.:

UDK 66.093.8 : 547.455.623

**Tijek izgradnje odnosno razgradnje međuproizvoda pri hidropirolyzi glukoze u cijevnom reaktoru**

(Aufbau- bzw. Abbaupfade von gebildeten Zwischenprodukten bei der Hydropyrolyse von Glucose im Rohrreaktor)

Blizu kritična i natkritična voda odlično je otapalo na organske komponente i plinove. Mijenjanjem fizičkih utjecaja svojstva natkritične vode mogu se mijenjati i uskladiti s potrebama procesa. U mnogo slučajeva voda nije samo otapalo nego i reaktant. Kod rasplinjavanja biomase u natkritičnoj vodi gotovo polovina nastalog vodika dolazi iz vode a ne iz biomase. U ovom radu su provedeni pokusi za hidropirolyzu biomase na primjeru glukoze s ciljem da se postigne bolje razumijevanje kemije pretvorbe biomase.

(P. 138/2005 – Orig. str. 5, prij. oko 8 str.)

Anon:

UDK 66

**Kemijska industrija**

(Facts and figures)

Opširan statistički pregled o rezultatima rada kemijske industrije. Prvi dio se odnosi na kemijsku proizvodnju u SAD-u, dok drugi dio donosi statističke podatke za ostali dio svijeta. Prvi dio je podijeljen na sljedeće dijelove: ekonomsko komercijalni i računovodstveni podaci, proizvodnja, zaposlenost. Drugi dio sadrži brožčanu statistiku o proizvodnji u ostalim dijelovima svijeta, pri čemu se glavna pažnja usmjerava na proizvodnju u spektar izabranog asortimana.

(P. 139/2005 – Orig. str. 41, prij. oko 30 str.)

R. Wicke:

UDK 621.929

**Miješanje**

(Rücksicht auf das Stoffverhalten)

Miješanje je osnovna operacija koju nalazimo u gotovo svim granama industrije. Kao što su mnogobrojni procesi proizvod-

nje, tako su različiti i uređaji koji služe za miješanje. Za optimalan izbor i projektiranje takvih uređaja važno je voditi računa o ponašanju materijala za izradu proizvoda. Također je važno poznavanje potrebne snage za rad miješalica. U ovom napisu razmatraju se glavni parametri koji igraju ulogu kod prerade različitih vrsta materijala i njihovih svojstava. Rad je podijeljen na sljedeće dijelove: ponašanje materijala (viskoznost), izračunavanje učinkovitosti, tehnička svojstva strojeva, tehnika upravljanja, mjerenje temperature proizvoda i pražnjenje spremnika.

(P. 140/2005 – Orig. str. 4, prij. oko 8 str.)

A. Reinhardt:

UDK 66.074.6

**Tehnika otprašivanja plinova**

(Die Theorie allein reicht nicht)

Pri izgradnji industrijskih postrojenja sve se više upotrebljavaju mali uređaji za otprašivanje plinova koji se nalaze što bliže mjestu nastajanja prašine. Takav smještaj filtera omogućuje da se dobivena prašina može reciklirati u procesne linije što bliže mjestu nastanka. Za te svrhe se danas na tržištu nude filtracijski mediji znatno većih površina. Kao predodređene za te svrhe su filter-patrone. U članku se opisuju različite konstrukcije tih filtera, način njihovog rada, učinkovitost, prednosti i nedostaci u primjeni.

(P. 141/2005 – Orig. str. 4, prij. oko 8 str.)

**ZAŠTITA OKOLIŠA**

B. Hileman:

UDK 628.54 : 621.38

**Zbrinjavanje elektroničkog otpada**

(Electronic waste)

U proizvodnji elektroničke industrije nastaju znatne količine otpada, kako iz izravne proizvodnje tako i od istrošenih i odbačenih proizvoda. Taj otpad predstavlja ozbiljan ekološki problem, ali i znatnu financijsku vrijednost. Takvo stanje potiče i ispitivanje mogućnosti recikliranja tih proizvoda. U ovom pregledu razmatra se problematika zbrinjavanja i vrednovanja reciklirane elektronike. Pri tome se uzimaju u obzir razmišljanja i prijedlozi kako proizvođača tako i potrošača, uz poseban naglasak na poteze koji se poduzimaju u zakonodavstvu.

(P. 142/2005 – Orig. str. 4, prij. oko 8 str.)

J. Johnson:

UDK 621.039.7

**Zbrinjavanje nuklearnog otpada**

(Yucca mountain)

Problematika spremanja radioaktivnog otpada velike aktivnosti zabrinjava proizvođače, potrošače i političare svih industrijskih zemalja u kojima je razvijena nuklearna energetika. To se u prvom redu odnosi na SAD, gdje je taj problem širokog maha. Posebna se rasprava sada vodi i u Kongresu gdje se raspravlja o mogućnostima i preduvjetima za stvaranje velikog odlagališta na području Yucca mountain, Nevada. U članku se detaljnije govori o mogućnostima i izboru mjesta za takva skladištenja visoko aktivnog nuklearnog otpada i njihovih implikacija na okoliš i stanovništvo. Pri tome se posebna pažnja obraća i na posljedice i osjetljivost stanovništva drugih, susjednih zemalja koje bi moglo osjetiti posljedice takvog zbrinjavanja.

(P. 143/2005 – Orig. str. 6, prij. oko 11 str.)