

# industrijsko-gospodarski pregled

Uređuju: Hedviga Kveder i Marija-Biserka Jerman

## DSM ulaže u Kini i Indiji

Tvrtka DSM ulaže u proizvodnju vitamina i antibiotika u Kini i Indiji. DSM je sklopila ugovor o zajedničkim ulaganjima s kineskom grupom North China Pharmaceutical, u kojima dobiva 49 % udjela. Prvo se ulaganje odnosi na vitamin C i vitamin B-12, a drugo na antibiotike na bazi  $\beta$ -laktama. Ulaganje DSM je u visini 164 milijuna dolara, što će na tržištu tvrtki donijeti oko 275 milijuna dolara godišnje. DSM proširuje i svoju tvornicu antibiotika u mjestu Toansa, Indija, primjenjujući u proizvodnji vlastitu enzimatsku tehnologiju. Time će se udvostručiti kapaciteti za proizvodnju amoksicilina i penicilinu srodnog intermedijera 6-APA. M.-B. J.

## Kraton proširuje proizvodnju elastomera

Tvrtka Kraton Polymers gradi novu tvornicu poliizoprenskog lateksa na lokaciji Paulinia, São Paulo, Brazil. Tvornica s godišnjim kapacitetom od 1,5 kt udvostručit će kapacitete tvrtke na tom proizvodu. Tvrtka kaže da je ovo proširenje namijenjeno potrebama poliozoprena za medicinske proizvode i potrošnu robu. M.-B. J.

## I ExxonMobil udvostručuje specijalne elastomere

Tvrtka ExxonMobile Chemical udvostručuje kapacitete proizvodnje svog specijalnog elastomera Exxpro na lokaciji Baytown u Teksasu, SAD. Exxpro je bromirani izobutilen-*p*-metilstiren-kopolimer, koji je namijenjen za primjenu u novim tehnologijama u proizvodnji automobilskih guma. Jedna od tehnologija koristi se nanokompozitima za dobivanje guma male gustoće s poboljšanom trajnošću i održavanjem pritiska, dok se druga koristi dinamičkim vulkaniziranim legurama. M.-B. J.

## Borealis pokreće nove katalizatore

Tvrtke Borealis i Novolen Technology, zajedničko ulaganje ABB (80 %) i Equistar (20 %), potpisale su dogovor o zajedničkom razvoju polipropilena na osnovi metalocenskih katalizatora. Prema ugovoru Borealis licencira i Novolenovu metalocensku tehnologiju. Posebno, Borealis lansira svoju Borstar PE 2G tehnologiju, koja se sastoji od novog sustava katalizatora i poboljšanja procesa za konvencionalni Borstar proces za bimodalni polietilen. Ta tehnologija omogućava krojenje polietilena za određene primjene, npr. materijale za fleksibilno pakiranje. M.-B. J.

## Dow Chemical u Moskvi

Tvrtka Dow Chemical gradi u blizini Moskve tvornicu polistirenskih izolacijskih ploča, što je prva investicija međunarodnog proizvođača polistirenskih ploča u Rusiji. M.-B. J.

## Eastman povećava proizvodnju smola

Tvrtka Eastman Chemical proširuje svoje dvije tvornice za proizvodnju ugljikovodičnih smola za ljepila i brtvila. Tvornica u Nanjingu, Kina, koja je zajedničko ulaganje Eastman Chemical i tvrtke

Nanjing Yangzi, a smatra se najvećim proizvođačem hidriranih ugljikovodičnih smola u pacifičnom dijelu Azije, povećava svoj kapacitet za 30 % na oko 25 kt godišnje proizvodnje. Postrojenje tvrtke Eastman Chemical na lokaciji Middelburg, Nizozemska, proširuje se za 25 % na približno 30 kt godišnje. M.-B. J.

## Dow u Tajlandu

Tvrtka Dow Chemical i tajlandska grupa Siam Cement Group imaju već nekoliko zajedničkih ulaganja, koje sada predviđaju proširiti etilenskim krekerom u mjestu Rayong, Tajland, koji bi trebao startati 2010. godine. U zajedničkom ulaganju vrijednom 1,1 milijardu dolara, Siam će imati udio od 67 %. Kapacitet ulaganja bit će 900 kt godišnje etilena, a proizvodit će se i propilen, polietilen i polipropilen. M.-B. J.

## Ulaganja u sredstva protiv bioloških bojnih agensa

Dvije kompanije u SAD-u dobile su ugovore od vlade za razvoj sredstava za obranu od bioloških agensa. Tvrtka Genencor International dobila je 2 milijuna dolara za razvoj sredstava na bazi enzima za dekontaminaciju kemijskih i bioloških bojnih agensa, poput bojnog plina, antraksa i botulizma. Tvrtka Lybradyn dobila je ugovor za razvoj novih organofosforinih hidrolaza, enzima za biokatalitičku razgradnju bojnih sredstava i pesticida. M.-B. J.

## LANXESS predstavio paletu pigmentata i sveobuhvatnu uslugu

Leverkusen – Prigodom događanja "Ulmer dani betona 2009." Business Unit Inorganic Pigments (IPG) koncerna za specijalnu kemiju LANXESS AG, kao jedan od vodećih proizvođača sintetskih željezovih oksida na svijetu, ponudio je svoj kompleksan, specifičan spektar za industriju betona. Paleti proizvoda tog poslovnog područja pripadaju anorganski pigmenti vrste "Bayferrox" i "Chromoxidgrün" u različitim dobavnim oblicima. Proizvodi se ističu izuzetnim standardom kvalitete kao i jednostavnom prilagodljivošću s obzirom na norme i propise u zaštiti okoliša.

Također je predstavljena inicijativa "Colored Concrets Works" ([www.colored-concrete-works.com](http://www.colored-concrete-works.com)). Postavljen je vrlo konkretan cilj organiziranja mreže arhitekata, graditelja, prodajnih partnera i prerađivača betona sa svrhom prihvatanja obojenog betona kao svestranog, elegantnog građevnog materijala. U okviru te inicijative međunarodne studije pokazuju kako arhitektonski objekti u 21. stoljeću mogu biti ljepši i vredniji primjenom obojenog betona, a svojstva materijala od betona mogu se idealno povezati s dizajnerskim estetskim zahtjevima. Istaknuti primjeri su: most Astra na glavnom kolodvoru u Stockholmu, koji je nastao pod vodstvom arhitekta lorda Norman Fostera, kao i hotel ESO u čileanskoj pustinji Atacama, koji je planirao i izveo arhitektonski ured Auer, Weber i arhitekti iz Münchena. Bernd Wurth, upravitelj regije EMEA u IPG, tumači: "Rezonancija na naše globalne informacije je vrlo velika. To pokazuje da smo na pravom putu s inicijativom "Colored Concrete Works"."

Jednostavne manipulirajuće pigmentske suspenzije, koje se primjenjuju u proizvodnji ortobetona, betonskih gotovih dijelova i betonskog kamena za pločnike, LANXESS nudi putem svojeg partnera Harold Scholz & Co. GmbH. Ispitni instituti ocijenili su da se suspenzije mogu upotrijebiti za armirani i nearmirani beton prema EN 12 878. Ponuđeni su također granulati na bazi Bayferrox i Chromoxidgrün s dodatkom granulata tvrtke LANXESS kao i na bazi ugljikovih, bijelih i zelenih pigmenta. Osim toga bio je predstavljen posebni izbor boja za izloženi beton. Poduzeće Harold Scholz prodaje pigmente LANXESS u Njemačkoj, zemljama Beneluksa, Austriji i Švicarskoj i skrbi za kvalificirano savjetovanje kupaca u građevnoj industriji.

LANXESS proizvodi godišnje oko 300 000 tona željezovih, oksidnih i kromoksidnih pigmenta na lokacijama SAD-a, Brazila, Azije, Australije i Europe. Na tržištima širom svijeta brinu se društva kćeri LANXESS-a o kupcima i uslužnoj djelatnosti. Competence Center Construction u Krefeld-Uerdingenu osmišljen je kao tehnička podrška uslužnih djelatnosti za potrebe cijelog svijeta. Građevna industrija u Europi moći će se opskrbiti svim tipovima pigmenta iz Krefelda.

Sve tiskovne obavijesti tvrtke LANXESS kao i foto-, video- i audio-materijal nalaze se na internetu: <http://presse.lanxess.de>. H. K.

### Lewatit: suvremena rješenja za pripremu vode

Leverkusen – Koncern za specijalnu kemiju LANXESS AG na 6. međunarodnom stručnom sajmu "EverythingAboutWater 2009.", koji se održao od 28. do 30. siječnja u New Delhiju, Indija, predstavio je svoje ionske izmjenjivače velikih mogućnosti za pripremu vode. Istaknuta su suvremena rješenja u području živežnih namirnica, katalize i kemijskih procesa kao i industrijska obrada vode. Business Unit Ion Exchange Resins, jedan od vodećih proizvođača ionskih izmjenjivača, ponudio je svoje najnovije proizvode iz sortimenta Lewatit, koji su osim ostalog važni u pripremi pitke vode, za proizvodnju vode najveće čistoće kao i za primjenu u elektranama.

Proizvodi koji su važni pri rješavanju problema opskrbe vodom u slučaju onečišćenja i zbrinjavanja otpadne vode, sve više dobivaju na globalnom značaju. "Rast će potražnja za našim ionskim izmjenjivačima. Stoga moramo u budućnosti biti spremni odgovoriti dugoročno i visokom kakvoćom na rastuće potrebe" objašnjava dr. Michael Zobel, upravitelj Business Unit Ion Exchange Resins. LANXESS je zasada sagradio u indijskoj saveznoj državi Gujarat 50 milijuna eura vrijednu tvornicu za proizvodnju ionskih izmjenjivača i kemikalija na bazi kaučuka u novom kemijskom parku Jhagadia nedaleko grada Baroda. Početak proizvodnje s oko 230 novih suradnika je planiran za 2010. U novoj tvornici ionskih izmjenjivača proizvodit će se za potrebe industrijske pripreme vode kao i pripremu vode najveće čistoće za poluvodiče i farmaceutsku industriju. Portofolijo će obuhvatiti anionske, kationske i miješane tipove ionskih izmjenjivača i time nadopuniti sadašnju proizvodnu paletu Business Unit Ion Exchange Resins.

Investicijski opseg tog projekta za Business Unit Ion Exchange Resins tvrtke LANXESS predstavlja najveći pothvat od kraja 90-ih godina. "Time želimo generirati rast profita i ojačati dobar položaj na svjetskom tržištu", ističe Zobel.

Paralelno stručnom sajmu EAW, na održanom kongresu izvijestio je u svom predavanju dr. Stefan Neumann, menager Technical Marketing Water and Chemicals Purification u Business Unit Ion Exchange Resins u New Delhiju, o mogućim primjenama ionskih izmjenjivača u pripremi vode. U svojem izlaganju "Usporedni protok ili protusmjerni protok: usporedba različitih procesa ionske izmjene" predstavio je pregled procesa u različitim ionskim izmjenjivačima koji se primjenjuju širom svijeta te opisao njihove karakteristike i načine djelovanja. Razjasnio je najvažnije prednosti i nedostatke, kako bi slušatelji iz ponuđenih mogućnosti, prema in-

dividualnim zahtjevima i lokalnim uvjetima, mogli izabrati odgovarajuće rješenje.

U drugom predavanju "Pregled primjena ionske izmjene i adsorbera u obradi otpadne vode" Neumann je izložio najvažnije primjene ionskih izmjenjivača i adsorberskih smola u preradi otpadne vode. Objasnio je upotrebu tih novih proizvoda u područjima direktne filtracije, poliranja, obrade vode i procesne pare kao i u razvoju novih, za okoliš prikladnih procesa. Primjeri primjene proizlaze, osim ostalog i iz područja rudarstva, proizvodnje poluvodiča, dorade površina kao i iz foto-, staklene, keramičke i kožne proizvodnje. Naglasio je da između mnogobrojnih fizikalnih, kemijskih i bioloških metoda koje su dostupne za obradu vode ionski izmjenjivači i adsorberske smole nude zanimljiva i vrlo učinkovita tehnička rješenja.

U proizvodnji pitke vode u žarištu je interesa uklanjanje toksičnih tragova onečišćenja, posebice arsena. Novim proizvodom Lewatit F036 tvrtke LANXESS otrovni polumetal može se selektivno odstraniti iz pitke vode. U trećem predavanju pod naslovom "Odstranjivanje arsena iz pitke vode novim hibridnim adsorberom" Neumann je izvijestio o ispitivanjima tog novog adsorbera Lewatit F036. Pri tome je težište usmjereno na kapacitet vezanja arsena u ovisnosti o sastavu vode i drugim parametrima u pogonu kao i na regeneraciji opterećene smole.

Opsežne obavijesti o novitetima iz palete Lewatit za obradu vode nalaze se na internetu [www.lewatit.com](http://www.lewatit.com).

Business Unit Ion Exchange Resins pripada segment LANXESS Performance Chemicals, koji je u poslovnoj 2007. godini postigao promet od 1,970 milijardi eura. H. K.

### Rast industrijske proizvodnje u 2008. godini 1 %

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku u prošloj godini industrijska proizvodnja u Hrvatskoj porasla je 1 % u odnosu na 2007. godinu. Najviše je porasla opskrba električnom energijom, plinom, vodom i proizvodnja netrajnih proizvoda za široku potrošnju (povećanje 3,6 %). Proizvodnja trajnih proizvoda za široku potrošnju pala je 4,8 %. U prosincu 2008. godine industrijska proizvodnja pala je 0,4 % u odnosu na studeni. U sektoru rudarstva i vađenja zabilježen je pad od 0,9 %. H. K.

### Hrvatska: izvoz robe u BiH za 2,7 milijardi KM

U prošloj godini Hrvatska je bila najveći trgovinski partner BiH-a. Hrvatski izvoz iznosio je 2,7 milijardi KM (povećanje 13,5 %), a uvoz 1,1 milijardu KM (povećanje 6,1 %). Hrvatski izvoz smanjen je 2,8 % u prosincu u odnosu na studeni, a izvoz iz BiH-a u Hrvatsku bio je 13,8 % manji. H. K.

### Obnovljivi izvori energije mogli bi učvrstiti svjetski ekonomski sustav

Obnovljivi izvori energije su neograničeni u svom iskorištavanju. Svaka zemlja može pronaći neki od njih na svom području od sunca, biomase, vjetra, geotermalne energije ili vode. Svjetski gospodarski sustav bi se učvrstio i ne bi ovisio o opskrbi naftom ili plinom i nepredvidivim cijenama. Već danas obnovljivi izvori imaju golemu prednost budući da su čisti, a briga o okolišu i njegova zaštita bit će unosan posao.

Stručnjaci, koji se bave energetikom, upozoravaju da obnovljivi izvori energije još ne mogu zamijeniti klasična goriva budući da su opterećeni tehnologijom koja se razvija.

Očekuje se da će električna energija, koja se proizvodi iz vjetro-parkova, postati vrlo konkurentna, osobito fosilnim izvorima ener-gije.

Energija vode u proizvodnji električne energije je jeftinija i konku-rentnija od fosilnih goriva. Do sada je iskorišteno samo 34 % svjetskog vodnog bogatstva.

Energija koja se dobiva od Sunca danas je najskuplja od svih ob-novljivih izvora energije. Nedostaci solarne energije su nepredvi-divost Sunca, a energija se ne može proizvoditi noću. Potrebna su posebna skladišta energije.

Geotermalna energija može osigurati proizvodnju električne ener-gije i topline. Važno je da se može koristiti 24 sata na dan.

Fosilna goriva, koja su ubrzala razvitak svijeta, imaju i nedostatke. U atmosferu se ispuštaju velike količine ugljikova dioksida. Ob-novljivi izvori ništa ne ispuštaju u atmosferu. Neograničena je upo-raba vode, sunca i vjetra. Budući da će proizvodnja postati teh-nološki sve savršenija, to će se smanjivati ulagački troškovi. H. K.

### Hrvatska tvrtka Geofoto: povećanje izvoza

Geofoto, hrvatska tvrtka koja je osnovana 1993. godine, bavi se fotogrametrijsko-geoinformatičko kartografsko-katastarskim dje-latnostima. Uz sjedište u Zagrebu postoje tvrtke u Londonu, La Paz, Oslu, Orašju, Beogradu, podružnice u Osijeku i Dubaiju te sestrinske tvrtke Geofoto-International i InfoMax u Zagrebu.

Geofoto Scandinavia, član zagrebačke grupe Geofoto, potpisao je ugovor na deset godina o održavanju skenera i uporabi softverskih rješenja s američkom tvrtkom Boeing.

Geofoto Scandinavia proizvodi skenere KartoScan FBV s naj-većom rezolucijom na svijetu koji se upotrebljavaju u izradi karata gdje je točnost podataka vrlo važna.

Također je potpisan ugovor s američkom mornaricom (USA Navy) o kupnji skenera KartoScan FBV. Isti skener isporučen je za potre-be Državne geodetske uprave u Hrvatskoj.

Ugovorena je isporuka prvih skenera KartoScan Flat Bed za Var-šavu i nadogradnja sadašnjih sustava paketom za KartoScan FBV-VB u Švedskom hidrografskom institutu.

Godine 2008. zagrebački Geofoto preuzeo je većinski kontrolni paket dionica norveške tvrtke ProCaptura i nakon te kupnje preimenovan je u Geofoto Scandinavia.

Geofoto postao je druga najveća tvrtka u Europi u geodeziji i geoinformatici preuzimanjem Geodetskog zavoda Slovenije.

U 2009. godini predviđa se povećanje izvoza 100 %. H. K.

### Brtni materijal za odlagališta

Osječka tvrtka Werkos d. o. o., koja je specijalizirana inženjerska tvrtka, već se petnaest godina bavi projektiranjem, izvođenjem geotehničkih radova, ekološkim projektima, implementacijom i održavanjem sustava za sigurnost i kontrolu prometa.

U Zagrebu, Splitu, Rijeci, Vukovaru i Pločama otvorene su regio-nalne poslovnice te zastupništva u Bosni i Hercegovini, Srbiji, Crnoj Gori, Rumunjskoj i Albaniji. Tvrtka se bavi specijalističkim radovima, unapređuje stara, klasična i skupa rješenja.

Werkos je uveo revolucionarni brtni materijal u svijetu primje-nom polielektrolitskog gela pri izgradnji deponija. Primijenili su ga u izgradnji odlagališta otpada Bačanska u Davoru u vodozaštitnoj zoni.

Tvrtka sanira odlagališta, izvodi brtvene ustave na branama, lagu-nama i tunelima, sanira kanalske sustave navodnjavanja, armira i stabilizira slabonosiva tla. Izgradili su kilometre zidova za zaštitu od buke kao i od odrona labilnih stijena te pilot projekt za zaštitu od vjetra. Tvrtka također ulaže u voćarstvo i rasadničarstvo, a uzgajat će nektarine, marelice i jabuke. U tvrtki proizvodi se bezvi-rusni sadni materijal. H. K.

### Carlsberg Croatia povećala prodaju piva u 2008. godini

U prošloj godini Carlsberg Croatia ostvarila je rast prodaje za više od 13 %, a tržišni udio na domaćem tržištu piva bio je 16,3 %. U odnosu na isto razdoblje 2007. godine prodaja u Hrvatskoj po-rasla je 6 %, a istodobno je ukupno hrvatsko tržište piva palo za 1,6 %. H. K.

### Grad-export: porasle narudžbe iz zapadne Europe

Vinkovačka tvrtka Grad-export proizvodi dekorativne panele za PVC-stolariju. U jednoj godini proizvede se 35 tisuća PVC-okvira. U 2008. godini zabilježen je promet od 73 milijuna kuna. Tvrtka je dobila priznanje Gazela posljednje četiri godine.

Otkako je kriza zahvatila zemlje zapadne Europe, proizvodi tvrtke odgovaraju cijenom i kvalitetom budući da se primjenjuje nje-mačka tehnologija. Od početka krize potražnja iz Slovenije, Au-strije i Njemačke porasla je više od 20 %.

Zbog većeg izvoza proizvodnju šire u Dalmaciju. U industrijskoj zoni Stankovci sagradili su halu od 1100 četvornih metara.

Sav otpad Grad-export ponovno prerađuje u nove proizvode. Sada više od 50 tona PVC-otpada izvoze u Mađarsku u obliku pro-zorskog profila za pročelja.

Od PVC-otpada proizvode vinogradarske stupce, kutnu lajsnu za stiroporna pročelja za Mađarsku i gal-štitnike za kabele za Hrvatsku elektroprivredu i HT. U 12 zemalja Grad-export izvozi 57 % proizvoda u vrijednosti oko 42 milijuna kuna. H. K.

### TVIN povećao proizvodnju

U županjskom TVIN-u udvostručena je proizvodnja parketa zbog smanjene potražnje za namještajem. Proizvodnja je tako usmjere-na na robu za kojom postoji potražnja.

Izgradnjom nove sušare u Županji, vrijedne milijun eura, ubrzat će se proizvodnja u tvornici ploča, skratiti rokovi isporuke inozem-nim kupcima i otvoriti 40 novih radnih mjesta. H. K.

### Požeški Plamen izvozi 75 % proizvoda

Od početka godine požeški Plamen International povećao je broj radnika od 450 za još 44, a u planu su i nova zaposlenja budući da su tvrtkini kamini na drva i peći vrlo tražena roba. U zapadnoj Eu-ropi ljudi se vraćaju drvu kao jeftinijem energentu od plina i struje. Tvrtka izvozi 75 % svojih proizvoda i to najviše u Europsku uniju. U prošloj godini uloženo je u nove tehnologije i zaštitu okoliša 20 milijuna eura. H. K.

### Biorazgradive vrećice za zaštitu okoliša

U želji da se smanji potrošnja plastičnih vrećica radi zaštite okoliša, nastoji se uvesti biorazgradive vrećice. Do sada je prodano više od 49 000 biorazgradivih vrećica od kukuruznog škroba. Višekratne kartonske nosiljke i platnene vrećice su u pripremi. H. K.