

industrijsko-gospodarski pregled

Uređuju: Hedviga Kveder i Marija-Biserka Jerman

Novo u Degussi

Tvrtka Degussa gradi novu tvornicu za proizvodnju specijalnog otapala izoformona i derivata izoformon-diamina i izoformon-diizocijanata. Lokacija tvornice je u mjestu Herne, Njemačka. Degussa nastavlja suradnju s Jilin University u Sjevernoj Kini na zajedničkom pothvatu u proizvodnji inženjerskih polimernih materijala polietereketona i polietersulfona. Degussa financira cijeli pothvat i zadržava 80 % udjela. Univerzitet dobiva preostali udio, a daje svoju tehnologiju za visokotemperaturne polimere.

Degussa investira gotovo 20 milijuna dolara u povećanje poslovanja građevinskim materijalima u Europi. S ovom će se investicijom proširiti kapaciteti Degusse za proizvodnju kemikalija za građevinarstvo na pet lokacija u zapadnoj i istočnoj Europi, gdje se proizvode praškasti materijali, kao što su razne vrste morta i ljepila za keramiku. Investicijskim programom predviđene su i dvije nove lokacije. Degussa proizvodi ove materijale već na 13 lokacija u Europi.

Nastavljajući svoju suradnju s Cytec Industries, Degussa širi svoje kapacitete u Sjevernoj Americi. Proizvodnju metil-metakrilata u postrojenju na lokaciji Fortier povećava za oko 20 kt, čime se njezini ukupni kapaciteti za MMA povećavaju na 480 kt godišnje. Planira se i nova tvornica MMA na istoj lokaciji s kapacitetom od 20 kt godišnje. M.-B. J.

Arkema za metionin

Tvrtka Arkema gradi tvornicu vrijednu 100 milijuna dolara, koja će proizvoditi 3-metil-tiopropionaldehid potreban za proizvodnju metionina, aditiva za prehranu. Postrojenje je locirano u mjestu Beaumont u Teksasu, SAD. Glavni korisnik proizvoda je tvrtka Novus International, koja će tada moći proizvoditi metionin s punim kapacitetom. M.-B. J.

Piridin u Indiji

Indijska tvrtka Jubilant Organosys širi svoje kapacitete za proizvodnju piridina i pikolina za 6 kt i to na 28 kt godišnje u tvornici na lokaciji Gajraula u blizini Delhija. Tvrtka Jubilant, koja na istoj lokaciji proizvodi acetaldehid i formaldehid, smatra se drugim najvećim proizvođačem piridina i pikolina na svijetu. M.-B. J.

BP povećava svoje solarne kapacitete

Tvrtka BP ulaže gotovo 34 milijuna dolara u povećanje svojih kapaciteta za solarne uređaje. U mjestu Tres Cantos, Španjolska, proširuje kapacitete za proizvodnju solarnih ćelija za dvije trećine. Isto tako udvostručuje se kapacitet tvornice za sastavljanje modula u San Sebastian de Los Reyes. Odvojeno, BP i Sun Edison, promotor gorivnih ćelija, osnivaju fond od 60 milijuna dolara za instalaciju 25 solarnih električnih sustava u SAD-u. M.-B. J.

EU otvara laboratorije za testiranje H₂

Europska komisija otvara nove laboratorijske jedinice za testiranje vodikovih i gorivnih ćelija na Institutu za energiju, Petten, Nizo-

zemska. One će davati industriji i državama Europske Unije neovisne ocjene tehnologija za gorivne ćelije i vodik, za njihovu djelotvornost, pouzdanost i ekološku sigurnost. M.-B. J.

Lanxess povećava proizvodnju anhidrida maleinske kiseline

Tvrtka Lanxess proširuje kapacitete za proizvodnju anhidrida maleinske kiseline u svojoj tvornici na lokaciji Baytown, Teksas, na oko 80 kt godišnje. To je odgovor tvrtke na rastuću potražnju za tim intermedijarom za proizvodnju poliestera. M.-B. J.

Ionske tekućine za solarne uređaje

Tvrtka Ionic Liquid Technologies, Denzlingen, Njemačka, želi razvijati trajnije, kompaktne i povoljne solarne uređaje, koji na ekološki prihvatljiv način proizvode više toplinske energije od danas postojećih. U sadašnjim solarnim uređajima upotrebljavaju se za prijenos topline smjesa alkohola i vode. Tvrtka sada ispituje primjenu ionskih tekućina kao nosača topline. Ionske tekućine su pri sobnoj temperaturi u tekućem stanju i vrlo dobro provode i akumuliraju toplinu, što bi trebalo povećati energetske efikasnosti. Pilotni projekt provodi se u suradnji sa znanstvenim ustanovama uz financijsku potporu državne zaklade za okoliš. M.-B. J.

Upotreba geotermalne energije

Iskorištavanje geotermalnog potencijala

U Hrvatskoj udio geotermalne energije u obnovljivim izvorima energije iznosi oko 2 % u ukupnoj energetskej potrošnji. U svijetu taj udio raste.

Geotermalna energija se u Hrvatskoj uglavnom upotrebljava u lječilišno-turističke svrhe kao što su Stubičke, Varaždinske, Daruvarske ili Lipičke toplice, odnosno lječilišta Topusko, Bizovac ili Ivanić-Grad. Geotermalna voda, koja je pronađena u bušotinama umjesto nafte i zemnog plina, smatrala se nusproizvodom. Danas su u Hrvatskoj poznati brojni lokaliteti geotermalnih voda, mineralnih i drugih voda koje će se iskoristavati u budućnosti, ovisno o njihovoj temperaturi i izdašnosti.

Očekuje se gradnja geotermalnih elektrana budući da nije potrebno izdvajati dodatna financijska sredstva za pronalaženje vruće vode, koja se nalazi u brojnim bušotinama koje je izgradila Ina. Energija koja bi se dobila iz geotermalnih elektrana ekološki je prihvatljiva budući da se voda nakon iskorištavanja iz geotermalnih ležišta vraća u bušotinu te čini zatvoren krug u kojem se temperaturno obnavlja.

Resursi geotermalne energije u Hrvatskoj uključuju sljedeće regije: panonsko područje, srednje područje i Dinaride. Najznačajnije područje panonskog sedimentacijskog bazena obuhvaća Dravsku potolinu, Posavinu i Slavoniju. Geotermalni izvori s temperaturom do 65° C su na lokacijama kod Samobora, Kumrovcu, Križevaca, Osijeka, Petrinje, Zlatara, Zeline... Ležišta s temperaturom od 65 do 100° C nalaze se oko i unutar Zagreba, Ivanić-Gra-

da, Krapine, Bizovca, Čakovca, Osijeka, Madarinaca, Ernestinova... Na lokalitetima Lunjkovec-Kutnjak, Babina Greda, Grad Slatina, Molve, Kalinovac, Karlovac, Velika Ciglena temperatura vode ili vodene pare je u ležištima 100 do 180 °C.

Mogućnosti korištenja geotermalne energije ovise o temperaturi geotermalne vode i izdašnosti bušotina. Na lokaciji Velika Ciglena otkriven je geotermalni izvor s temperaturom vode višom od 175 °C i protokom od 83 litre u sekundi. Pretvorbu toplinske u električnu energiju moguće je dobiti oko četiri megavata električne snage. Ležište na lokalitetu Lunjkovec-Kutnjak ima temperaturu iznad 140 °C i protok od 53 litre u sekundi, a ugradnjom dubinske centrifugalne sisaljke povećat će se na 70 litara u sekundi.

Izrađeni su projekti iskorištavanja geotermalne energije za lokacije Veliku Ciglenu kod Bjelovara i Lunjkovec-Kutnjak u blizini Koprivnice, a radi se još na četiri projekta.

Planove za gradnju geotermalne elektrane na lokaciji Velika Ciglena predstavili su: njemački Siemens, američko-izraelska tvrtka Ormat i islandski Enex.

Tvrtka Terme, koju namjeravaju osnovati Ina i Grad Zagreb, trebala bi graditi sportsko-rekreacijski centar u naselju Blato (temperatura vode 80 °C). H. K.

Hrvatska: Obnovljivi izvori vode – velik poslovni potencijal

Hrvatska je prema zalihama pitke vode treća u Europi. Obnovljivi izvori donose na godinu oko 45 milijardi prostornih metara vode, što je oko 9 500 "kubika" po stanovniku.

Vodu uvozimo iz Slovenije, Bosne i Hercegovine, Italije i Francuske iako čiste vode imamo dovoljno.

Agrokor s Jamnicom i Janom, a Podravka sa Studenom dominantni su nacionalni brendovi i jedini ozbiljno pretendiraju na izvoz.

Coca-Colina voda Bistra crpi se iz izvora nedaleko Budinščine.

Postavlja se pitanje hoćemo li sami plasirati naše obnovljivo nacionalno bogatstvo na svjetsko tržište. Hrvatska nema strategiju gospodarenja pitkom vodom, propisi nisu izuzetno strogi, kontrole eksploatacije su rijetke, a suvremenog laboratorija za ocjenjivanje kvalitete vode za izvoz nema.

Godine 2007. prema podacima Gospodarskog interesnog udruženja proizvođača pića tržištu je isporučeno 206 milijuna litara mineralne vode, od čega domaćem tržištu 193,9 milijuna litara, a inozemnom tržištu 11,9 milijuna litara.

U prošloj godini izvorske i ostale zapakirane vode isporučeno je tržištu 172,2 milijarde litara, od čega je izvezeno 35,3 milijarde litara. U odnosu na 2006. godinu proizvodnja za domaće tržište porasla je za 16 %, a izvoz za 69 %. Izvozilo se na tržište Bosne i Hercegovine (69 %), Mađarske (15 %), Srbije (8 %), te Slovenije i Sjedinjenih Američkih Država (po 6 %). U istom razdoblju izvorske vode je uvezeno 1,3 milijuna litara. Prema statistici hrvatski stanovnik popije 51 litru mineralne i 33 litre flaširane izvorske vode.

Na domaćem tržištu flaširanih voda Agrokor s Jamnicom i Janom ima oko 40 % udjela u ukupnom godišnjem prometu, Podravka sa Studenom oko 30 %, a slijede Sveti Rok i Bistra u vlasništvu Coca-Cole i Badela 1862. s flaširnom Uniqueom odnosno vodom brenda Bionatura. H. K.

Modernizacija Rafinerije nafte Sisak

Hrvatska naftna kompanija Ina potpisala je s tvrtkom Galil Engineering Ltd. iz Izraela ugovor za isporuku postrojenja za izomeri-

zaciju, a vezan je uz modernizaciju Rafinerije nafte Sisak. Rok završetka postrojenja je dvadeset četiri mjeseca od potpisivanja ugovora.

Postrojenje za izomerizaciju proizvodi komponentu za namješavanje benzina europske kvalitete.

Predstavnici tvrtke CB & I Lummus s. r. o. iz Brna i Ine potpisali su ugovor za reviziju baznog projekta kompleksa za hidrokrekning te počinje modernizacija rafinerije u Sisku. H. K.

Slavonski Brod: Gradnja tvornice biljnih goriva

U Slavonskom Brodu Bio-Adria, tvrtka kći zagrebačke Ingre, gradit će tvornicu biljnih goriva kapaciteta 150 000 tona biodizela na godinu. Tvornica, u koju će se uložiti 58 milijuna eura, bit će u Hrvatskoj najveći proizvođač biljnih goriva. Početak proizvodnje očekuje se u proljeće 2009. godine. H. K.

Europa Mil: Ulaganja u nove pogone biogoriva

Ruski gigant Lukoil kupio je obiteljsku tvrtku Europa Mil, poduzeće za proizvodnju, trgovinu i promet naftnim derivatima iz Zagreba. Kupnjom je došao u posjed devet crpki u Splitu i Zagrebu, pet lokacija za nove crpke i naftnog terminala na Dunavu kraj Vukovara kapaciteta 8 000 prostornih metara. Lukoil je u 2007. godini imao neto-profit veći od 8 milijardi dolara.

Od benzinskih postaja moglo se prije 15-ak godina dobro živjeti jer su marže bile dobre. Danas će rafinerije i benzinske postaje biti ovisne o kompanijama koje imaju svoje izvore.

Milodrag Gadže, vlasnik tvrtke Europa Mil, novac dobiven od prodaje tvrtke usmjerit će u projekte u Vukovaru, gdje se dovršava pogon za proizvodnju biodizela kapaciteta 40 000 tona. U početku će u pogonu raditi 30-ak ljudi. Sirovina će se u početku uvoziti budući da nema dostatne proizvodnje uljane repice. U idućim godinama za proizvodnju biodizela očekuju se zadovoljavajuće količine uljane repice budući da je povećan poticaj za uzgoj uljane repice za biodizel na 2550 kuna.

M. Gadže planira izgraditi pogon bioetanola kapaciteta 100 000 tona na godinu, u koji će uložiti oko 100–150 milijuna eura. Zaposlit će se oko 150 djelatnika i oko 800 vanjskih suradnika. Za sirovinu koristit će se otpadna biomasa s polja i iz šuma. Od nusproizvoda planira se fermentacijom proizvoditi plin i od njega plinskim turbinama električna energija (snage oko 25 MW). Od proizvedenog CO₂ planira se uzgoj algi od kojih će se proizvoditi ulje za biodizel. H. K.

Financiranje projekta industrijskog robota

Fakultet strojarstva i brodogradnje i Hrvatski institut za tehnologiju ugovorili su financiranje projekta dvoručnog industrijskog robota. Ugovor je vrijedan dva milijuna kuna. Rezultati tehnološkog projekta primjenjivat će se u tvornicama Končar i Elektrokontakt te se očekuje veća učinkovitost kao i profitabilnost proizvodnje uz veću međunarodnu konkurentnost. H. K.

Kumal – jedna od vodećih tvrtki u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji

Tvrtka Kumal u Siraču, nedaleko Daruvara, danas je jedna od vodećih proizvođača stiropora, građevinskog i ambalažnog ekspaniranog polistirena (EPS), koji je termoizolacijski materijal karakterističnih fizikalno-kemijskih svojstava. EPS ne pospešuje rast

mikroorganizama, ne truli, ne stvara plijesni, a može se reciklirati 100 posto. Dio je Grupe Kufner.

Kumal proizvodi osim stropova i "sandwich" panele. U novom pogonu, u koji je uloženo 30 milijuna kuna, proizvodit će se lagani "sandwich" paneli od jezgre EPS-a s dodatkom gipsa ili bez njega i kamene vune. Ti se paneli upotrebljavaju u gradnji industrijskih hala, proizvodnih građevina, škola, sportskih dvorana i hotela.

EPS je važan čimbenik u zaštiti okoliša zbog uštede energenata i mogućnosti jednostavnog recikliranja. U tri smjene rada tvrtke ukupni kapacitet proizvodnje "sandwich" panela može doseći milijun četvornih metara. Od ukupne proizvodnje predviđa se izvoz od 30 posto. H. K.

Podravka: Rast prodaje u prvom tromjesečju 2008. godine

U prvom tromjesečju 2008. godine Grupa Podravka zabilježila je rast prodaje od devet posto. Prodaja je iznosila 784 milijuna kuna. Rast prihoda od prodaje na domaćem tržištu iznosio je 6 %, a na inozemnim tržištima 14 %. Strateško poslovno područje farmaceutika ostvarilo je rast prodaje od 10 %, a Prehrana i pića 9 %. Za prvi kvartal neto-dobit Grupe Podravka iznosi 16 milijuna kuna, što je porast od 6 %. H. K.

LANXESS: Nove kemikalije za naknadno štavljenje i konačnu obradu kože

Leverkusen – LANXESS, koncern za specijalnu kemiju, predstavio je na FIMEC 2008 od 8. do 11. travnja u Novo Hamburgu/Brazil izuzetne proizvode za industriju kože. Među njima su novi proizvodi i tehnologije za proces naknadnog štavljenja i obrade kože.

Najnoviji razvoj za naknadno štavljenje je Levotan X-Cel, optimalno usklađena polimerna smjesa s inovativnom tehnologijom na bazi ekspanzirajućih mikrokapsula. Te mikrokapsule imaju promjer od 5 do 20 µm i dovoljno su male da za vrijeme procesa naknadnog štavljenja prodru u kolagensku strukturu. Punjene su tekućim plinom i mogu se povećati do 40-struke početne veličine. To se događa u termičkom postupku u stroju koji je posebno izgrađeno talijanski proizvođač strojeva Fratelli Carlessi S. p. A. prema uputama tvrtke LANXESS. Pri tome se slobodne vlaknaste strukture i otvoreni venski kanali u kolagenu selektivno ispune elastičnim šupljim mikročesticama, čime koža dobiva na čvrstoći i strukturi.

Za vrlo tražene kože male specifične težine LANXESS je razvio Levotan L, mekšajuću polimernu tvar za štavljenje. Taj daje vrlo meku i ugodnu kožu s malom specifičnom težinom, izvrsnom optikom uz izvrstan uzorak graviranja. Takve se kože preporučuju između ostalog također i za automobilsko tržište. Nadalje, LANXESS je predstavio Baykanol Licker LSM, novo učinkovito sredstvo za mašćenje za vrlo meke kožne proizvode.

U pripremi je istaknut Novum Aquaderm X-Shield, vodena polimerna disperzija, koja se nanosi na kožu kao "topcoat". Drugačije od konvencionalnih sustava, koji pri mehaničkom uklanjanju nečistoća postupno nestaju, ovaj proizvod ima sredstvo za vezanje s PTFE-segmentima (politetrafluoretilen) te zbog polimerizacije ostaje čvrsto vezan na površini kože. Razvio ga je LANXESS zajedno s japanskim kemijskim poduzećem Daikin Industries Ltd. iz Osake. Aquaderm X-Shield ne štiti kožne površine samo od normalnog onečišćenja već također od mrlja koje su primjerice uzrokovane senfom, kečapom, flomasterom ili motornim uljem. Osim toga, čišćenje proizvodima za njegu je znatno jednostavnije.

Kompletna ponuda "topcoata" na bazi vode za proizvode svih vrsta predstavljena je na sajmu FIMEC 2008. Pri tome je glavna značajka Topcoat Aquaderm Matt 100 na bazi poliuretana da ne sadrži silikate. U kombinaciji s novim Aquaderm XL DI, umreža-

vajućim sredstvom na bazi izocijanata, ostvaruju se tako najviši standardi s obzirom na izgled i otpornost na fizikalne utjecaje.

U skladu sa sadašnjim modnim trendovima lakirane kože razvijen je cijela serija proizvoda s novim Baygen Finish P, izuzetno sjajnim poliuretan-Topcoat na vodenoj bazi. Taj se jednostavno primjenjuje i npr. koži za cipele i torbe daje poseban izgled.

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

Saltigo nudi repelent za insekte pod novim imenom – Saltidin

Langenfeld – Saltigo GmbH nudi pouzdanu djelotvornu tvar repelent za insekte, koja se do sada prodavala pod nazivom Bayrepel, a od sada pod novim trgovačkim imenom Saltidin. Promjenom naziva tvrtka kći koncerna za specijalnu kemiju LANXESS AG pokazuje prodor na tržište. Novo ime Saltidin bolje je prilagođeno poduzeću Saltigo, ističe Diana Rudolph, koja preuzima odgovornost za poslovanje Saltidinom širom svijeta. Uz to se očekuje da Saltidin bude pristupačan svim proizvođačima zaštitnih sredstava od insekata. Osim toga je registrirana djelotvorna tvar repelent za insekte također zanimljiva za ponuđače kozmetičkih i farmaceutskih formulacija koji svoje proizvode žele obogatiti vrijednom dodatnom osobinom. Na primjer, kreme za zaštitu od sunca imaju odbojno djelovanje za insekte. Zbog proširenja djelovanja u području zaštite od insekata, Saltigo radi zajedno s talijanskom tvrtkom Endura Fine Chemicals koja nudi Saltidin u južnoj i srednjoj Americi, Africi, Indiji i srednjem istoku.

S obzirom na visoka postignuća suvremene medicine djelotvorna zaštita od uboda i ugriza insekata ima važnu ulogu jer komarci, muhe peckare i krpelji nisu samo "dosadni": primjer borelioze pokazuje da insekti i danas još mogu prenositi bolesti koje se zakašnjelom dijagnozom ne mogu više izliječiti. Povećano širenje malarije, "osvajачko" kretanje virusa West Nil u Americi kao i Dengue-groznice u Brazilu pokazuju da se opasnost od ugriza insekata povećava. Suvremena djelotvorna tvar repelent za insekte tvrtke Saltigo od svoje pojave na tržištu 1998. uspješno podupire suzbijanje opasnih bolesti poput malarije ili žute groznice. Pouzdana djelotvorna tvar Saltidin, kemijski 1-(1-metilpropoksi-karbonil)-2-(2-hidroksietil)piperidin ili kratko ikaridin, nije insektni otrov. Djeluje tako da odbija samo insekte, za čovjeka nije opasan, a učinkovito djeluje na osjetilo mirisa insekata.

Organizacije za zaštitu potrošača dodijelile su najbolje ocjene za zaštitno sredstvo od insekata s tom djelotvornom tvari i Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) preporučuje ga čak kao sredstvo izbora za profilaksu od malarije. Osim toga, Saltidin je dopustila US-EPA (Environmental Protection Agency) kao i države poput Švedske, Norveške i Danske, koje slove kao izuzetno kritične u pitanjima zaštite okoliša i potrošača. "U prilog djelotvorne tvari govori jednostavna primjena koja kupcima nije neugodna", kaže gospođa Rudolph. Primjera radi, formulacije sa Saltidinom nakon utrljavanja ne stvaraju ljepljiv film na koži. "Osim toga, naš proizvod nema neugodan miris i ne lijepi se jako na plastičnu masu", navodi dalje gđa Rudolph. "Time je Saltidin idealno sredstvo za kozmetički privlačne proizvode koje upotrebljava cijela obitelj.

Opširne obavijesti nudi internet: www.saltidin.com.

Saltigo GmbH je jedan od vodećih ponuđača u području sinteza za kupce. 100-postotna kći tvrtka koncerna za specijalnu kemiju LANXESS AG pripada Segment Advanced Intermediates i u poslovnoj godini 2007. postigla je promet od 1,204 milijarde eura. Saltigo sa svojom centralom poduzeća u Langenfeldu i proizvodnim lokacijama u Leverkusenu i Dormagenu zapošljava oko 1400 suradnika širom svijeta. U Redmond/Washingtonu, SAD, LANXESS korporacija otvorila je novu podružnicu kako bi ojačala Saltigo farmaceutsko poslovanje.

Informacije su dostupne na internetu: www.lanxess.de H. K.