

# industrijsko-gospodarski pregled

**Uređuje: Hedviga Kveder i Ivan Jerman**

## DuPont u Kini

Tvrtka DuPont Fluoroproducts planira u Kini zajednički poduhvat s kineskom kompanijom Nuclear Honghua Specialty Gases Co., koji će obuhvaćati proizvodnju dušikova trifluorida, plina za čišćenje komora. DuPont treba u 2005. godini graditi tvornicu  $\text{NF}_3$  na osnovi tehnologije DuPonta, koja će biti u većinskom vlasništvu tvrtke DuPont. DuPont već iznosi na tržište proizvode postojećeg pogona tvrtke Honghua.

I. J.

## Roche otvara razvojno-istraživački centar u Kini

Švicarska tvrtka Roche otvara u tehnološkom parku High-Tech-Park Zhangjiang u Šangaju, Kina, centar za razvoj i istraživanje, koji će sama osposobiti i upravljati. Istraživačka djelatnost centra podupirat će područje medicinske kemije koncerna i bit će opremljena za rad na osnovama za djelatne tvari i specijalizirane biblioteke supstanci. Aktivnosti će biti usmjerene na istraživanja koja se provode na lokacijama Basel, Nutley, Palo Alto i Penzberg, a trebala bi pridonijeti razvoju novih, visokokvalitetnih lijekova. Roche je u Kini prisutan već desetak godina sa svojim osnovnim poslovanjem, dijagnostikom i farmaceutikom. Roche surađuje s kineskim državnim genomskim centrima u Šangaju i Beijingu i provodi genetsko-epidemiološke studije o nasljednim predispozicijama za bolesti poput dijabetesa i Alzheimerove bolesti.

I. J.

## Nova vrsta polipropilena

Tvrtka Equistar Chemicals licencira i dovodi na tržište novi tip metalocenskog homopolimera propilena, kojeg je razvio Procter & Gamble. Tvrte kažu da je proizvod prvi polimer s elstomernim svojstvima baziran samo na propilenu. Proizvod je namijenjen za pakiranje, konstrukcije, unutrašnje dijelove automobila, kućanske predmete, žice, kablove.

I. J.

## Atofina povećava svoj udio u Qataru

Tvrtka Atofina kupila je 10 % udjela koji je tvrtka EniChem imala u Qatar Petrochemical Co. (Qapco) i time povećala svoj udio u toj kompaniji na 20 %. Tako je Atofina postala jedini partner u nacionalnoj kompaniji Qapco. Qapco proizvodi etilen, polietilen niske gustoće i klorirane kemikalije. Ugovor utvrđuje i učešće Atofine u zajedničkom poduhvatu Qatofin, koji gradi pogone etilena i polietilena u Qataru do 2007. g. Istovremeno Atofina je povećala svoj udio u Qatar Vinyl Co. Sa 16,1 % na 19,3 %, kompleks proizvodi klorokemikalije.

I. J.

## Hrvatska: Osnovana Zajednica obnovljivih izvora energije

U prosincu prošle godine osnovana je Zajednica obnovljivih izvora energije (OIE) u okviru Hrvatske gospodarske komore. Predstavnici brojnih hrvatskih tvrtki razvijaju i podržavaju projekte

korištenja obnovljive energije. Više od 100 tvrtki i ustanova, među kojima su INA, HEP, Hrvatske šume, Končar, Đuro Đaković, Dalekovod, ELKA, Brodarski institut i drugi, pristupilo je Zajednici OIE. Očekuje se sudjelovanje brojnih fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Splitu, Rijeci i Osijeku.

Zajednica obnovljivih izvora energije nastojat će koristiti obnovljive izvore energije u Hrvatskoj, baviti se razvojem i primjenom novih tehnologija kao i potrebne prateće industrije. Utjecaj na ekonomsku politiku bit će vrlo značajan.

Grupacije za biomasu i biopljin, biogorivo energiju vjetra, sunčevu energiju, energiju vodotoka, geotermalnu energiju i grupacija izvođača opreme osnovane su unutar Zajednica OIE.

H. K.

## Naftaplin: Proizvodnja u jedanaest mjeseci 2005. godine

Na proizvodnir poljima u Moslavini i Slavoniji u prvih jedanaest mjeseci 2005. godine proizvedeno je 578 403 tone nafte. INA je proizvela u Egiptu 86 851 tonu nafte, u Angoli 76 812 tona i u Siriji 542 tone. Kondenzata je proizvedeno 286 655 tona. Za navedeno razdoblje ukupna proizvodnja nafte i kondenzata bila je prema planiranim količinama.

Na kopnenim poljima u Panonu proizvedeno je 1,268 milijardi kubika prirodnog plina, na polju Ivana u podmorju Jadranu 312 milijuna prostornih metara, a na polju Marica 95 milijuna prostornih metara.

Koncem listopada prošle godine u podzemnom skladištu u Okolini pohranjeno je 528 milijuna prostornih metara plina, a tada je počela i proizvodnja.

Na Etanskom postrojenju u Ivaniću postignut je prebačaj zadanoг plana. Proizvedeno je 67 000 tona tekućih naftnih plinova. Prirodnog benzina proizvedeno je 30 000 tona, i-pentana 3 300 tona i etana više od 60 000 tona.

Za jedanaest mjeseci 2005. godine proizvedeno je 2 milijuna kubika vode visoke tehnološke kvalitete i oko 270 000 kubika geotermalne vode.

H. K.

## Sisak: Rafinerija nastoji smanjiti štetne emisije

Aktualni problem Ine i lokalne zajednice je onečišćenje zraka sumporovodikom i benzenom u okruženju sisačke Rafinerije. Sanacija tog problema u Ini ima prioritet.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva RH postavilo je mjernu postaju u blizini Rafinerije radi praćenja emisije benzena. Nakon proljetnog remonta 2005. godine prosječne su mjesечne vrijednosti emisije benzena ispod dopuštenih graničnih vrijednosti.

Problem je emisija sumporovodika ( $\text{H}_2\text{S}$ ). Podaci s mjerne postaje pokazuju da se mjesечne prosječne vrijednosti smanjuju. Prosječna vrijednost emisije  $\text{H}_2\text{S}$  u 2003. godini bila je prakto 6 mikrograma po kvadratnom metru, a 2004. godine preko 3 mikrograma

po kvadratnom metru, dok je dopuštena granična vrijednost 2 mikrograma. Nakon sveobuhvatnog remonta Rafinerije dnevne maksimalne vrijednosti emisije se smanjuju.

Taj problem će se riješiti izgradnjom Postrojenja za odsumporavanje u kojem će se proizvoditi elementarni sumpor i revitalizacijom postrojenja Koking. Potpisani ugovor s tvrtkom TECHNIP-KTI osigurat će isporuku i izgradnju Postrojenja za odsumporavanje.

H. K.

## **INA: 1200 polaznika završilo program informatičkog ospozobljavanja ECDL**

INA je jedna od pionira uvođenja i primjene informatičke tehnologije u Hrvatskoj budući da se suvremena infomatička dostignuća primjenjuju već gotovo četiri desetljeća. Prijе godinu dana INA je započela primjenu međunarodno priznatog programa European Computer Driving Licence – ECDL radi informatičkog ospozobljavanja svojih zaposlenika. U tri godine program informatičkog obrazovanja ECDL proći će tri tisuće Ininih namještenika. Kao najpovoljnijeg izvođača programa INA je izabrala tvrtku King ICT.

U Ini Sektor informatike i Sektor upravljanja ljudskim resursima provode projekt informatičkog ospozobljavanja prema ECDL sustavu.

U protekloj godini više od tisuću i dvjesto polaznika primilo je diplome za uspješno završen početni odnosno napredni stupanj programa ECDL.

S međunarodno priznatom računalnom diplomom ECDL dokazuje se ospozobljenost primjene informatičke tehnologije kao i ospozobljenost za rad na osobnom računalu.

H. K.

## **Preradbene novosti u riječkim Mazivima**

Smanjenje prosječnog dnevnog preradbenog kapaciteta postrojenja za vakuumsku destilaciju u riječkim Mazivima na tisuću tona i osjetan pad otpreme bitumena omogućili su ispitivanje rada postrojenja na Mlaki uz upotrebu nove sirovine. Namiješano vakuumsko plinsko ulje, poluproizvod Urinja, počelo se koristiti kao sirovina u Vakuumskoj destilaciji. U atmosferski ostatak, koji je standardna sirovina za Mlaku, namiješano je dvije tisuće tona vakuumsko plinskog ulja. Probno se takva smjesa preradivala desetak dana. U Vakuumskoj destilaciji dobivena su visokovrijedna temeljna ulja. U riječkim Mazivima omogućeni su bolji finansijski rezultati smanjenjem proizvodnje bitumena i loživog ulja, a povećanjem proizvodnje temeljnih ulja.

H. K.

## **Mađarski MOL: Srednjoročni plan razvoja**

Mađarski MOL, naftno-plinska tvrtka i Inin strateški partner, bilježi već desetogodišnje uspješno kotiranje na burzi u Budimpešti. U deset godina burzovnog kotiranja MOL je udeseterostručio svoju vrijednost. Na budimpeštanskoj burzi tvrtka danas vrijedi 11 miliardi dolara.

MOL je u vlasništvu privatnog kapitala, a samo 12 % posjeduje mađarska dražva. U posljednje dvije godine MOL je postigao planiranu dobit, očekivnu sinergiju i integraciju sa Slovnaftom i udvostručio proizvodnju nafte i plina.

Do 2010. godine MOL, planira u razvojnu strategiju uložiti 5,4 milijarde dolara. Planom se predviđa trostruki rast proizvodnje nafte i plina te udvostručenje rafinerijske prerade kao i povećanje neto prihoda sa sadašnjih 1,64 milijarde dolara na oko 3,5 milijarde dolara 2010. godine. Troškovi poslovanja nastojat će se smanjiti za 285 milijuna dolara.

Do 2010. godine INA i MOL će u Inine rafinerije u Rijeci i Sisku uložiti 900 milijuna dolara te povećati kapacitete prerade s današnjih 6,7 milijuna tona na oko 12 milijuna tona na godinu.

H. K.

## **U Varaždinskoj županiji planirano 19 poduzetničkih zona**

Prema programu poticanja poduzetništva 22 općine i 6 gradova u varaždinskoj županiji u svojim su prostornim planovima predviđeli poslovne zone. Izrađen je projekt organiziranja 19 poduzetničkih zona na području županije. U zone će se uložiti 163,5 milijuna kuna. Od odabranih općina zahtjeva se prihvatanje zajedničke strategije nastupa na tržištu i upravljanja. Želi se ostvariti suradnja sa zainteresiranim partnerima iz Europe. H. K.

## **IFAT CHINA 2006:**

### **Bavarska i Kina pojačavaju suradnju u zaštiti okoliša**

Kineske pokrajine Guangdong, Shandong i Bavarska žele pojačati medusobnu suradnju u zaštiti okoliša. Na sajmu IFAT CHINA 2006. pod pokroviteljstvom Wernera Schnappaufa, bavarskog ministra za okoliš održat će se posebna priredba Umwelt Special. Messe München International organizirat će u Shanghaiu 2. međunarodni stručni sajam za zaštitu okoliša od 27. do 30. lipnja 2006.

Pokrajine Guangdong i Shandong, koje surađuju s Bavarskom ubrajaju se među vodeće rastuće regije u Kini. Pri otvorenju priredbe "Umwelt Special – Bavarska, Guangdong, Shandong" drugog dana sajma, 28. lipnja 2006., bit će gost bavarski ministar za okoliš Werner Schnappauf. "Želimo dalje unaprijediti suradnju s našim partnerima u Kini pronošenjem know-how i tehnologije. IFAT CHINA pri tome predstavlja veliku šunu", naglašava Schnappauf.

U središtu priredbe bit će diskusije u kojima će utjecajni predstavnici pokrajina Shandong i Guangdong i bavarski ministar za okoliš izmjenjivati iskustva i perspektive za suradnju u zaštiti okoliša. Pri uklanjanju kineskih problema vezanih uz okoliš, njemački standardi za okoliš mogu Kini pružiti vrijedne poticaje" kaže Eugen Egetenmeir, član poslovnog upravljanja minhenskog sajma.

U Kini se u najvažnije probleme okoliša ubrajaju nedostatak vode i energije, obrada otpadnih voda, zagadenje zraka i obrada otpada. "IFAT CHINA u lipnju 2006. predstavlja idealnu platformu Business-to-Business za ulazak na ciljano tržište Kine i njezine susjedne regije", kaže Egetenmeir.

Vlada Narodne republike Kine planira ustrajati na poboljšanje zaštite okoliša s obzirom na Olimpijske igre 2008. i svjetsku izložbu u Shanghaiu 2010. Planira se da se trećina vozila u Kini opremi za pogon na plin/hibrid a tijekom Olimpijskih ljetnih igara u Pekingu uključit će se vozila s elektromotorom koja su isključivo proizvedena u Kini. Schnappauf kaže: "Prema kineskom petogodišnjem planu od 2006. do 2011. trebali bi se troškovi za zaštitu okoliša udvostručiti i dostići 130 milijardi eura. Pri tome se posebna pažnja pridaje usmjerenim tehnologijama". Kinesko tržište za okoliš nudi izuzetno rastuće mogućnosti u idućim godinama i otvoreno je međunarodnim investitorima.

IFAT CHINA održavat će se na najmodernejšem sajamskom prostoru u Kini, Shanghai New International Expo Centre (SNIEC). Na sajamskom prostoru u Shanghai-Pudong bit će prikazani proizvodi i uslužne djelatnosti za područja opskrbe vodom, otpadne vode, otpada, recikliranja, tehnika za okoliš kao i energija prihvatljivih za okoliš. IFAT CHINA je prepoznata kao međunarodna umrežena platforma – već tijekom prvog održavanja 2004. godine bilo je prisutno 252 izlagачa iz 17 zemalja i oko 9500 posjetitelja iz 69 zemalja.

## IFAT China

IFAT CHINA, 2. međunarodni stručni sajam za zaštitu okoliša održat će se u Kini od 27.–30. lipnja 2006. na Shanghai New International Expo Centre (SNIEC). Sadržajni stručni sajam za praktično usmjerena rješenja u područjima opskrbe vodom, otpadne vode, recikliranja, održavanja čistog zraka, tehnike za okoliš kao i energije prihvatljive za okoliš ima međunarodni karakter i bit će praćen stručnim okvirnim programom. Stručni okvirni program nudi pregleđ aktuelnih trendova i inovacije važnih za očuvanja okoliša.

Obavijesti se nalaze na internetu [www.ifat-china.com](http://www.ifat-china.com)

Partner za tiskar:

Petra Gagel  
telefon: + 49 89/9 49-20662, faks: + 49 89/9 49-20669  
e-mail: petra.gagel@messe-muenchen.de

H. K.

## Degussa: Novi joint venture u Kini za proizvodnju silana za kaučuk

Degussa AG Düsseldorf i Rizhao Lanxing Chemical Industry Co., Ltd. (Lanshan-Rizhao, Shandong Province, Narodna republika Kina) potpisali su sporazum za uspostavljanje zajedničkog poduzeća za proizvodnju silana s funkcionalnim skupinama koje sadrže sumpor za primjenu u gumi. Taj ugovor predstavlja uspješan zaključak pregovora koji je slijedio sporazum koji su potpisale dvije tvrtke u srpnju 2005. Degussa će posjedovati 50 % udjela u novom joint venture, a Lanxing 40 %. Financijski ulagač će preuzeti preostalih 10 %. Degussa je vodeći svjetski proizvođač silana za primjenu gume. Lanxing je dobro poznat lokalni proizvođač na kineskom tržištu od 1998. Novo zajedničko poduzeće početi će proizvodnju pod nazivom Degussa Lanxing (Rizhao) Chemical Industrial Co., Ltd., slijedeći odobrenje odgovarajućih tijela i dobivši sve licencije od kineskih vlasti. Poduzeće je usmjereni na proizvodnju silana s funkcionalnim skupinama koje sadrže sumpor u tekućem obliku i u smjesi s čađom.

Zajedno sa silicijevim dioksidom, silani s funkcionalnim skupinama koje sadrže sumpor upotrebljavaju se u proizvodnji izuzetno kvalitetnih gumenih spojeva za primjenu u autogumama, tehnič-

kim gumenim stvarima i sportskim cipelama. U autogumama se upotreboom sustava silicijev dioksid, koji predstavlja pionirski razvoj tvrtke Degussa, postiže znatno smanjenje otpora kotrljanja i time se smanjuje potrošnja goriva. "Zahtjev za izuzetno kvalitetnim silanskim kaučukom, koji proizvodi poslovna jedinica tvrtke Degussa Advanced Fillers & Pigments, stalno raste, a posebno zbog sadašnje cijene goriva". Robert Wissner, upravitelj poslovne jedinice, objašnjava usmjereno te tvrtke Kini. "Izgradnjom proizvodne tvornice u Aziji mi nadopunjavamo naše proizvodne pogone u Europi i SAD-u te vodeći položaj na svjetskom tržištu. Naše zajedničko poduzeće u Kini proizvoditi će za naše potrošače iz industrije guma i autoguma u Aziji i Pacifiku, kojima su naši silani potrebeni za proizvodnju proizvoda koji odgovaraju međunarodnim standardima".

Uz povećanu proizvodnju autoguma i drugih gumenih proizvoda potražnja za silanskim kaučukom izrazito raste u Kini. Ta zemlja je već postala u svijetu najveće tržište za kamionske gume, a treće po veličini za sve vrste autoguma. Toj potražnji također pridonosi povećano uključivanje svjetskih proizvođača automobila i velikih međunarodnih proizvođača autoguma, kao i izrazita ekspanzija mreže putova i autostrada u Kini.

Degussa, koja proizvodi posebne kemikalije u Kini od 1988., sada raspolaze s dvadeset tvrtki u zemlji na proizvodnim lokacijama u Pekingu, Guangzhou, Nanningu, Qingdaou, Shanghaiu i Hong Kongu. Njezin širok spektar proizvoda, kao što su čađa, amino kiseline, aditivi za poliuretanske pjene, kemikalije za obradu vode visoke vrijednosti, kemikalije i inicijatori koji se upotrebljavaju u proizvodnji plastike, usmjerjen je ne samo potrošačima u Kini već i u cijeloj Aziji. Kao osnovna korporacija grupe Degussa u Kini, Degussa (China) Co., Ltd., Peking, djeluje kao vodeća tvrtka u aktivnostima grupe u Kini podržavajući poslovne jedinice tvrtke Degussa učinkovitom i ekspertnom platformom servisa.

Poslovna jedinica Advanced Fillers & Pigments tvrtke Degussa jedna je od najvećih proizvođača čade u svijetu. Kao specijalist u površinskoj kemiji i površinskoj fizici poslovna jedinica se usredotočuje na proizvodnju i primjenu čade, silicij-dioksida, sredstava za matiranje i funkcionalne organosilane. Poslovna jedinica poslužuje široku klijentelu, uključujući proizvođače autoguma i proizvoda od tehničke gume, kao i potrošače iz tiskarske industrije i industrije boja i polimera.

H. K.

# tehnološke zabilješke

**Uređuje: Ivan Jerman**

## Predstoji opoziv preparata efedre

Mnogi lijekovi protiv alergija i prehlada sadrže preparate na bazi efedre. Međutim, sada se efedra povezuje s velikim brojem smrtnih slučajeva, srčanim infarktima i moždanom kapi. Američka FDA namjerava preparate na bazi efedre povući s tržišta i želi da potrošači obustave upotrebu tog biljnog stimulansa. Razlog tome je činjenica da prehrambeni dodaci koji sadrže sastojke efedre, predstavljaju znatan rizik za zdravlje ljudi.

I. J.

## Test za predviđanje djelotvornosti preparata protiv raka dojke

Razvija se novi test kojim će se moći predvidjeti koje pacijentice oboljele od raka dojke mogu imati korist od lijekova poput tamoksifena i anastrozola. Ovi se lijekovi primjenjuju kad u tumoru postoji velik broj receptora estrogena. Međutim, kod nekih pacijentica receptori estrogena ne djeluju pravilno, te su ovi terapeutici nedjelotvorni. Kod nove metode upotrebljava se gen-test koji po-