

industrijsko-gospodarski pregled

Uređuje: Hedviga Kveder i Ivan Jerman

Proizvodnja najlonskih vlakana u Kini

Tvrtke DuPont Engineering Polymers i Wuxi Xingda Nylon Co. potpisale su izjavu o namjeri osnivanja zajedničkog pothvata za proizvodnju vlakana za četkice za zube, kao i četki i kistova za industriju, obrt i kozmetiku. Proizvodnja će se odvijati u tri poduzeća, u kojima će DuPont imati 70 %, a kineski Xingda 30 % udjela. I. J.

Celanese i Degussa zajedno u Europi

Tvrtke Celanese i Degussa spojile su svoju proizvodnju Oxo na bazi propilena na području Europe u zajedničkom poduzeću European Oxo GmbH (Eoxo) s udjelima 50 : 50. S godišnjim prometom od oko 450 milijuna eura, to postaje jednim od najvećih svjetskih ponuđača okso kemikalija, kao što su *n*- i izobutiraldehid, 2-etilheksanol, DOP, *n*- i izobutilacetat, koji se upotrebljavaju kao otapala, omekšivači i međuprodukti. I. J.

Voskovi po mjeri

Tvrtka Clariant učvršćuje svoj položaj u industrijskom parku Höchst novom višemilijunskom investicijom u području voskova. Novo proizvodno postrojenje proizvodit će tzv. metalocenske voskove, čija će se svojstva moći kroititi prema željama industrijskih potrošača. Potražnja za takvim voskovima sve je veća, a mogu se upotrebljavati u industriji sintetskih materijala, automobila, lakova i boja. Planirana proizvodnja trebala bi popuniti ponudu koju sada pokrivaju materijali na osnovi silana i siloksana. Proizvodnja bi trebala započeti početkom 2006. godine. I. J.

Poliesterske smole u Kini

Tvrtka Inventa-Fisher, član grupe EMS, dobila je narudžbu za izgradnju postrojenja za proizvodnju poliesterskih talina i granulata za potrebe filmova u Kini. Godišnja proizvodnja trebala bi biti 240 kt. Ishodne sirovine su tereftalna kiselina i etilen-glikol. Inventa-Fisher pruža planiranje i inženjerske radove, isporučuje strojeve i uređaje, postavlja tehnologiju i specijaliste za nadzor montaže i pokretanje proizvodnje. Projekt vrijedan 80 milijuna eura trebao bi početi s radom 2005. godine. I. J.

PET-granulat za proizvodnju boca u Rusiji

Tvrtka Zimmer, dio MG Technologies, pustila je u pogon postrojenje za proizvodnju poliestera na lokaciji Tver u Rusiji za naručitelja Petrochemical iz Austrije. U zajedničkom pothvatu sudjeluje ruska tvrtka Sibur, dio tvrtke Gazprom. U pogonu će se proizvoditi 52 500 tona godišnje PET-granulata za proizvodnju boca na osnovi sirovina tereftalne kiseline i etilen-glikola. Tvrtka Zimmer isporučila je tehnologiju i opremu i odgovorna je za nadgledanje montaže i pokretanje proizvodnje. I. J.

Povećanje kapaciteta amonijaka

U stalno rastućoj potražnji za amonijakom, tvrtke Lurgi i Ammonia Casale zajedničkim su tehnološkim radom razvile novi postupak za proizvodnju amonijaka pod imenom Megammonia. Tim se postupkom dnevna proizvodnja amonijaka može povećati na 4000 tona, dok se dosadašnjim konvencionalnim postupkom proizvodilo do 2000 tona dnevno. U novom postupku povezane su tehnologije za proizvodnju i čišćenje plina na bazi kisika s postupkom proizvodnje NH₃ u aksijalno-radikalnim reaktorima. Postupak je dobio nagradu za izvrsnost u zelenoj kemiji. I. J.

Degussa u Japanu

Tvrtka Degussa osniva u Japanu zajedničko poduzeće s japanskom tvrtkom Shionogi s imenom DSL. Japan Co. Ltd. (Degussa-Shinogi Limited). Nova tvrtka će proizvoditi produkte na bazi silicija, kao što su silicijeve kiseline za flokulante, silikagel, sredstva za matiranje. Sjedište tvrtke je u Tokiju. U početku proizvodnje očekuje se promet od oko 22 milijuna eura godišnje. I. J.

Organski peroksidi Atofina u Kini

Tvrtka Atofina, članica grupe Total gradi novo postrojenje za proizvodnju organskih peroksida u pokrajini Šangaj, Kina. Povećanjem kapaciteta od početnih 3000 tona godišnje Atofina namjerava zadovoljiti potrebe tog dijela tržišta za polimerizacijskim inicijatorima do 2010. Atofina ima u svijetu preko deset proizvodnih jedinica za organske peroksidi. Od toga se tri nalaze u Aziji (Koreja, Japan, Indija), zatim u SAD-u (države New York i Texas) i u Europi (Njemačka, Italija i Francuska). I. J.

DuPont fluorproizvodi u Kini

DuPont Fluorproducts planira investirati u Kini u suradnji s DuPont China Holding Co. Ltd., Hongkong, u proizvodnju fluor-kemikalija i fluor-polimera. Investirat će do 100 milijuna američkih dolara. Prvi planirani pogon proizvodit će smjese za hlađenje na bazi fluoriranih ugljikovodika za potrebe rastuće industrije klimaauređaja i sredstva za hlađenje u Kini. Za to će biti osnovano zajedničko poduzeće DuPonta i kineske tvrtke Zhonghao New Chemical Material. I. J.

Proizvodnja pomoćnih sredstva za lijepljenje u Europi

Tvrtka DuPont, sektor za proizvodnju polimera za pakiranje i industrijskih polimera, jedan od vodećih svjetskih proizvođača kopolimera etilena proširuje proizvodnju Elvax etil-vinil-acetat-kopolimera i Bynelovih pomoćnih sredstva za lijepljenje u Europi u svojoj podružnici Specialty Polymers Antwerp N. V. u Antwerpenu, Belgija. Pogon počinje s proizvodnjom nakon rekonstrukcije cijevnog reaktora PE-LD, koji će se upotrebljavati za proizvodnju različitih tipova ove dvije porodice produkata. Cijevni reaktor kao

i proizvodnja u autoklavu daju mogućnost širokog asortimana. Specialty Polymers Antwerp N. V. zajedničko je poduzeće Duponta i Borealisa osnovano 2002. godine za proizvodnju kopolimera etilena i akrilata. I. J.

Sirija: Ugovor o prodaji plina s Ininih nalazišta

Predstavnici Ina-Naftaplina potpisali su Ugovor o prodaji plina sirijskoj nacionalnoj naftnoj i sirijskoj nacionalnoj plinskoj tvrtki.

S tvrtkama Syrian Petroleum Company i Syrian Gas Company Ina će u Siriji početi razradu ležišta nafte, plina i kondenzata na koncesiji Hayan. Izgradnja vlastite plinske stanice 50 kilometara od grada Palmyre omogućit će proizvodnju od oko 3 milijuna prostornih metara plina na dan.

Početak proizvodnje na polju Palmyr očekuje se u listopadu 2006. godine, a na polju Jihar početkom 2008. godine. Na ta dva polja stručnjaci Naftaplina procjenjuju godišnju proizvodnju prirodnog plina oko 1,4 milijardi prostornih metara, nafte i kondenzata oko 450 000 kubika i te tekućih naftnih plinova oko 50 000 tona.

Predviđa se da bi tijekom 20 godina ležišta ugljikovodika na bloku Hayan mogla dati oko 21 milijardu prostornih metara prirodnog plina, 5,8 milijuna kubika nafte i kondenzata te 900 000 tona tekućih naftnih plinova. U toj proizvodnji Inin udjel je 50 posto.

Potpisivanjem Gas Sales Contracta zajednička operativna tvrtka će u ime SPC-a i Ine realizirati razradu polja, privođenje polja proizvodnji i upravljanje proizvodnjom.

Na inozemnoj koncesiji na bloku Hayan Naftaplin je prvi put sam pronašao znatne zalihe plina i kondenzata. Naftaplinovi geolozi otkrili su tri plinsko-kondenzatna polja Jihar, Palmyra i Al-Mahr.

Komercijalna proizvodnja nafte u Siriji počela je proizvodnju u otkrivenom ležištu u bušotini Jihar-2. Iz jednog ležišta proizvodi se 300 kubika nafte na dan. Prodajom nafte na tamošnjem tržištu, sukladno potpisanom ugovoru novac koji je Ina uložila u istraživanje na koncesiji Hayan počeo se vaćati.

Ina je također potpisala ugovor za istraživačku koncesiju na Bloku 10 (Aphamija blok) u Siriji. U prvoj istraživačkoj fazi (tijekom četiri godine) Ina treba izraditi dvije istražne bušotine, u drugoj fazi (tijekom dvije godine) dvije bušotine i u trećoj fazi još dvije istražne bušotine. H. K.

Maziva Rijeka: Novo motorno ulje Ina Futura MB 5 W-30

Motorno ulje Ina Futura MB 5 W-30, koje će riječka Maziva ponuditi tržištu sintetično je motorno ulje namijenjeno ponajprije podmazivanju benzinskih i dizelskih motora tvrtke Mercedes-Benz. Novo ulje zadovoljava zahtjeve Mercedes Benz 229,5 specifikacije, višu razinu kakvoće motornog ulja, veću uštedu goriva i manje onečišćenje okoliša.

Za Ina Futura MB 5 W-30 u Mazivima Rijeka dobili su uporabne dozvole BMW Longlife-01 i Volkswagen 502.00/505.00.

Uporaba novog ulja preporučuje se u benzinskim i dizelskim motorima osobnih vozila koja traže kvalitetu ulja prema specifikacijama ACEA A3/B3/B4, BMW i Volkswagen.

Zamjena ulja Ina Futura MB 5 W-30 je za Mercedes-Benz motore osobnih vozila između 25 tisuća i 40 tisuća km, za BMW-ove motore osobnih vozila 30 tisuća km, a za Volkswagenove motore 15 tisuća km. H. K.

Sisak: Odlična svojstva polimernog bitumena

Prije tri godine obavljena je sanacija ceste na ulazu u Doradu II Ina-Rafinerije nafte Sisak i most preko Save kod Crnca polimernim bitumenom. Nakon tri godine polimerni bitumen, koji je proizveden u sisačkoj Rafineriji, pokazao se po fizičkim svojstvima otporniji na temperaturne promjene, habanje i velika opterećenja od cestograđevnog bitumena. Na obje dionice ceste, koje su sanirane polimernim bitumenom do sada nisu uočena oštećenja.

U primjenskom laboratoriju sisačke Rafinerije ispitivali su se polimeri kao dodaci bitumenu koji bi utjecali na smanjenje temperaturne osjetljivosti bitumena i usporevali proces starenja. Izabran je termoplastični polimer Elvaloy AM. Između asfaltena u bitumenu i polimera odvijaju se reakcije koje stvaraju strukturu izuzetno otpornu na pojavu pukotina i starenje.

Ovisno o potrebama tržišta iz sisačke Rafinerije autocisternama se otprema 500 do 600 tona bitumena na dan. H. K.

Privođenje proizvodnji sjevernojadranskih plinskih polja

Ovogodišnji plan uključuje razradu polja Ika i Ida, izgradnju sedam novih platformi, jedanaest bušotina i skupljačko-otpremnog sustava za prikupljanje i otpremu proizvedenog plina prema hrvatskoj obali.

Pet proizvodnih platformi, koje su dovršene u brodogradilištima u Raveni i Viktoru Lencu, čeka postavljanje na lokacije. Iz brodogradilišta u Lericama krenulo je najvažnije postrojenje projekta Sjeverni Jadran procesna platforma Ivana K. Njezino postojanje na samoj lokaciji, neposredno kraj platforme Ivana A. Te dvije platforme bit će povezane mostom i cjevovodom. Na Ivani A se prikuplja plin s platformi polja Ivana, dok će se na Ivani K plin obrađivati i komprimirati za transport prema obali.

Privođenje proizvodnji sjevernojadranskih plinskih polja je, uz projekt u Siriji, jedan od najvećih Ininih projekata. Zajedno s talijanskim ENI-jem u ovoj će se godini u njega uložiti više od 95 milijuna dolara. H. K.

Naftaplin: Proizvodnja za sedam mjeseci

U prvih sedam mjeseci ove godine Ina-Naftaplin je proizveo 424 000 tona nafte, što je prema zadanom planu. Kondenzata je proizvedeno oko 180 000 tona.

Proizvodnja prirodnog plina na kopnenim poljima veća je od planirane količine za 1 %, a u podmorju Jadrana na polju Ivana za 10 % i na polju Marica za 4 %. U skladištu Okoli do kraja srpnja pohranjeno je oko 368 milijuna kubika plina.

Na Etanskom postrojenju u Ivaniću, proizvedeno je tekućih naftnih plinova više od 41 000 tona, što je 3 % više od plana. Prirodnog benzina proizvedeno je 17 649 tona (36 % više), *i*-pentana 1 577 tona i etana 35 643 tona.

Vode visoke tehnološke kvalitete proizvedeno je oko 1,3 milijuna kubika i geotermalne vode 168 tisuća kubika. H. K.

Rafinerija nafte Sisak: Prerada u osam mjeseci 2005. godine

U prvih osam mjeseci ove godine u rafineriji je prerađeno 1 116 957 tona nafte. Tržištu je isporučeno 1 023 622 tone različitih naftnih proizvoda.

Uvozna nafta prerađivala se na atmosferskoj destilaciji, a FCC je radio s 1200 tona na dan. Tržištu se odmah isporučuje dnevna proizvodnja bitumena (500 tona). Dnevno se oko 600 tona benzina FCC – komponente za benzin Eurosuper – obrađuje na KP-7.

Sekcija 300 i 500 za odsumporavanje dizela radi u starom dijelu sisačke Rafinerije.

Rafinerija nafte Sisak uredno podmiruje gravitirajuće tržište traženim derivatima. H. K.

Proizvodnja parafina

Na Mlaci se proizvodi osam vrsta parafina. Na tržištu je potražnja parafina veća od proizvodnih mogućnosti u riječkim Mazivima. Parafin je važna sirovina za proizvodnju svijeća i kao premazno sredstvo. Proizvođači svijeća traže rafinirani lagani i srednje lagani parafin, dok tvrtke iz kemijske industrije upotrebljavaju ostale vrste parafina.

Parafin se isporučuje kako domaćim tako i inozemnim kupcima. H. K.

Varaždin: Recikliranje otpadnih guma

U Slobodnoj zoni Varaždin u novoj tvornici Gumiimplex, u koju je uloženo šest i pol milijuna eura, počelo je recikliranje otpadnih auto-guma u gumeni granulat. U tvornici, u kojoj je montirana najsvremenija oprema francuskih, njemačkih i nizozemskih proizvođača, reciklirat će se na godinu više od 15 tisuća otpadnih kamionskih, automobilskih i traktorskih guma. Oko 20 tisuća tona guma završava na legalnim odnosno nelegalnim otpadima. U cementarama se spali oko pet tisuća otpadnih guma.

Cjelokupna proizvodnja gumenog granulata, koji će se proizvoditi od recikliranih guma, namijenjen je europskom tržištu. H. K.

Ina: Strateški informacijski projekt

Izgradnja informacijskog sustava za poslovna istraživanja – ISAPI – koristit će se za praćenje poslovanja cijele Ine i usporedbu rezultata poslovanja s ciljevima. Zajednički projekt Ine i tvrtke Megatrend, osim praćenja pokazatelja poslovanja, omogućit će spremanje u skladište podataka te izvještavati o poslovnim analizama i odlučivanjima, razvitku poslovanja kao i strateškom planiranju.

H. K.

Ericsson Nikola Tesla: Uspješno poslovanje u BiH

Predstavnici hrvatskog izvoznika naprednih telekomunikacijskih rješenja Ericsson Nikola Tesla potpisali su dva ugovora s operatorom BH Telecomom čija je vrijednost veća od 25 milijuna kuna. Dogovoreni poslovi uključuju proširenje u segmentu mobilnih i u segmentu fiksnih komunikacija. U području mobilne telefonije radi se o izvedbi druge faze tehnologije EDGE kojom je omogućen brži prijenos podataka od postojećeg GPRS-a. H. K.

Hrvatski zavod za norme

Hrvatski zavod za normizaciju osnovan je usklađivanjem hrvatske s europskom infrastrukturom za kvalitetu.

Članstvom u Hrvatskom zavodu za norme tvrtkama i pojedincima se nudi potpora u razvoju i proizvodnji kvalitetnih proizvoda kao i stavljanje tih proizvoda na zahtjevno tržište.

Zadaća je Hrvatskog zavoda za norme, među ostalim, pripremiti, prihvatiti i izdavati hrvatske norme kao i predstaviti hrvatsku normizaciju u međunarodnim normizacijskim organizacijama. H. K.

Uspješna suradnja

Novi prozirni međusloj za staklo otporno na vatru tvrtke Degussa; AEROSIL® sintetički silicijev dioksid uvodi nove standarde – više od otpornosti na plamen

Tko kaže da veliki i mali na idu zajedno i da će se poduzeća suprotnih veličina jedna drugima ispriječiti na putu? Zaista to ne može tvrditi nitko tko poznaje suradnju između Degussa AG, Düsseldorf, Njemačka, najvećeg svjetskog proizvođača posebnih kemikalija i švicarskog poduzeća Interfer Special Glass LTD. Dr. Thomas Hennig, koji je odgovoran za marketing posebnih oksida u tvrtki Degussa, naglašava uspješnu suradnju velikog i malog. "Potpuno nova staklena glazura otporna na vatru temelji se na nanotehnologiji i potvrđuje uspješnost povezanosti naših poduzeća" kaže Hennig, koji ima doktorat iz kemije. Također navodi da su nova stakla lakša, imaju bolja optička svojstva i dulje su otporna na vatru. Nije čudno da su se kemijski specijalisti profilirali iz suradnje s ekspertima za staklo tvrtke Interfer, Švicarska. Zaštita od vatre tvrtke Interfer i njezina sigurnosna stakla pozna ta pod trgovačkim nazivima INTERFLAM® i INTERFIRE® postavili su već visoke standarde.

Za najnoviju generaciju tih stakala Degussa izrađuje disperziju koja se temelji na sintetičkom silicijevom dioksidu AEROSIL® OX 50. Disperzija se primjenjuje između dviju ili više ploča stakala ovisno o traženoj trajnosti i otpornosti na vatru. Kroz nanotehnologiju, gdje se strukture i čestice mjere milijunim dijelom milimetra, stakla pokazuju svojstva koja nikada ranije nisu bila postignuta. Optička svojstva novih stakala su zagovarajući argument. Ona pokazuju bolju bistrinu i manju mutnoću, tako da čak zaštitni sloj ostaje neprimjetljiv golom oku. Druge prednosti su nepostojanje sinoreze, čime je spriječeno stvaranje pruga i kidanje funkcionalnog sloja te poboljšana otpornost prema UV-zračenju i djelotvorna otpornost prema starenju i zamućenju. INTERFER stakla kao INTERFLAM® EW 120 i INTERFIRE® El 30, EN60 i E190 dodatno nude dobru akustičku izolaciju uz optimiranu težinu. U određenoj području njihove primjene, npr. za zaštitu od vatre, prozirna do-it-all stakla pokazuju dugotrajna svojstva koja do sada nikada nisu bila postignuta. Funkcionalni sloj od INTERFLAM® 120, debljine samo 3 mm, sposoban je izdržati kontinuirani plamen temperature preko 1000 stupnjeva (1832 °F) kroz više od 2 sata. U isto vrijeme ta stakla stvaraju jaku zaštitu od zračenja čime se sprečava širenje vatre, što pridonosi uspješnosti rada vatrogasaca i spasilaca. Sva ta stakla za zaštitu od vatre i sigurnosna stakla zadovoljavaju najstrože svjetske kriterije, standarde i odredbe. Kooperacija tvrtki Degussa i Interfer ima velike izgleda za uspjeh također i zbog razvoja nanotehnologije tvrtke Degussa.

Slike koje prate ovaj tekst dostupne su na internetu: www.degussa.com/downloads/en/pictures/2005_09_12_interflam.html

Sintetički silicijev dioksid AEROSIL® proizvodi se u složenom postupku kontinuiranog izgaranja (hidroliza plamenom) u kojem točno podešavanje i kontrola parametara postupka daje čestice različitih veličina. Pojedini produkti razlikuju se s obzirom na njihovu veličinu površine izraženu u kvadratnim metrima po gramu. (Standardna gradacija je od 90 do 380 m²/g). U silikonskom kaučuku AEROSIL® se primjenjuje kao visokokvalitetno punilo za pojačanje. Među mnogim drugim primjenama on također osigurava pravu konzistenciju premaza, adheziva i zaptivača te omogućava proizvodnju nekapajućih boja. Uz to AEROSIL® se upotrebljava u farmaceutskoj industriji i proizvodnji kozmetike. Glavni je sastojak u proizvodnji materijala za izolaciju izuzetnih svojstava i primjenjivih kod visokih temperatura. Dodatno, AEROSIL® se upotrebljava kao ultra-fino sredstvo za poliranje mikročipova. H. K.