

industrijsko-gospodarski pregled

Uređuju: Hedviga Kveder i Ivan Jerman

Proizvodnja kalcijevog klorida u Kini

Tvrtka General Chemical potpisala je sporazum s kineskom grupom Tangshan Sanyou o osnivanju zajedničke organizacije koja će izgraditi novi pogon za proizvodnju sto kilotona godišnje kalcijevog klorida uz mogućnost proširenja na dvjesto kilotona godišnje. Proizvodnja će se odvijati po tehnologiji General Chemicala. Za lokaciju tvornice predviđena je postojeća tvornica natrijeva karbonata u Tangshanu pokrajina Hebei.

I. J.

Chevron povećava proizvodnju alfa olefina

Chevron Phillips Chemical na svojoj lokaciji Cedar Bayou, Texas, SAD povećat će proizvodnju alfa olefina za 100 kt godišnje. Realizacija projekta predviđena je za kraj 2003. godine. Na istom mjestu je u 2000. godini dovršena izgradnja postrojenja za proizvodnju alfa olefina s kapacitetom 350 kt godišnje.

Kompanija namjerava izgraditi nova postrojenja za proizvodnju alfa olefina u drugim prekomorskim zemljama. U tom okviru Chevron Phillips proširuje proizvodnju 1-heksena kao dio projekta pogona za krekiranje etilena u Qataru, koji će proraditi u 2003. godini.

I. J.

Air Liquid gradi u Španjolskoj

Kompanija Air Liquid investira oko 40 milijuna dolara u izgradnju pogona za proizvodnju vodika koji će opskrbljivati rafineriju u vlasništvu tvrtke Repsol YPF na lokaciji Puertollano, Španjolska. Kapacitet postrojenja projektiran je za 4,3 tone vodika i 45 tona pare na sat. Izgradnja je u tijeku, s početkom proizvodnje planiranim za kraj 2003. godine. Tvornica će također proizvoditi vodik i ugljični dioksid za španjolsko tržište.

I. J.

Akrilna kiselina i akrilati u Južnoj Africi

Južnoafrička tvrtka Sasol i japanska tvrtka Mitsubishi Chemical osnovale su zajedničku organizaciju za izgradnju kompleksa za proizvodnju akrilne kiseline i akrilata na lokaciji Sasolburg, Južna Afrika. Ugovor za realizaciju projekta u vrijednosti od 20 milijuna dolara povjeren je američkoj inženjerskoj organizaciji Foster Wheeler.

I. J.

Proizvodnja pigmenata u Kini

Švicarski koncern Clariant i kineska korporacija Bohai Chemical Industry izgradili su zajednički pogon za izradu organskih pigmenata s imenom Clariant Pigments (Tianjin) Ltd. Novo postrojenje koristit će kapacitete za sintezu u postojećim pogonima i služiti za filtraciju, sušenje, mljevenje i konfekcioniranje žutih i crvenih azo-pigmenata. Projekt uključuje i uređaj za biološko pročišćavanje otpadnih voda. Nova investicija u vrijednosti od 7 milijuna dolara povećala je produktivnost poduzeća i ojačala njegovu konkurentnost na tržištu.

I. J.

DSM u proizvodnji polietilena

Nizozemska tvrtka DSM proširuje svoju proizvodnju superjakog polietilenskog vlakna Dyneema. Zbog dobre potražnje na tržištu dovršila je novu petu liniju za proizvodnju tog vlakna u pogonu u Heerlenu, Nizozemska. Nova linija stoji 26 milijuna dolara i s njom će se postići ukupni kapacitet tog proizvoda od 3200 tona godišnje. DSM očekuje da će u sljedeće dvije godine potražnja za vlaknom Dyneema na tržištu toliko porasti da će i taj kapacitet tražiti novo povećanje. Japanska tvrtka Teijin koristit će DSM tehnologiju za proizvodnju Solufill polietilenskog filma visoke poroznosti. Solufill film punjen je specijalnim keramičkim prahom i upotrebljava se za izradu višeslojnih keramičkih kondenzatora. Teijin će proizvoditi te filmove u pogonu koji će proraditi u 2004. godini. DSM će se koncentrirati na razvoj srodnog Solupor filma, koji će se upotrebljavati u proizvodnji drugih elektrotehničkih proizvoda kao što su baterije, membrane za mikrofiltraciju i transdermalne naljepke.

I. J.

Pliva očekuje rast prihoda u 2003. godini

U prvom tromjesečju ove godine Pliva je zabilježila rast ukupnog prihoda 49,5 % u odnosu na isto razdoblje prošle godine. Velika prodaja lijekova na recept pridonijela je ukupnom prihodu od 270,6 milijuna dolara. Prihodi tvrtke porasli su u području Sjeverne Amerike, a u srednjoj i istočnoj Europi veći su 14 % te u zapadnoj 37 %. U ukupnim prihodima udio prihoda od azitromicina smanjen je sa 41 % na 34,5 %.

Bruto dobit u prvom tromjesečju iznosila je 170 milijuna dolara, što je 44 % više. Administrativni i opći troškovi dosegli su 26,6 milijuna dolara, a troškovi prodaje i distribucije porasli su zbog otvaranja prodajnih mjesta u Italiji i Španjolskoj.

Krajem ožujka ove godine ukupna vrijednost imovine Pliva grupe iznosila je 1 438,1 milijun dolara, što je porast od 4,1 %.

Pliva je kupila španjolsku farmaceutsku tvrtku EDIGEN. Proдалa je tvrtku za uslužne djelatnosti Adriu i preostali udio u Kvascu.

Snažnim priljevom novca smanjila je zaduženost tvrtke.

Na kraju 2002. godine neto obrtni kapital iznosio je 206,9 milijuna dolara, a krajem ožujka 243,8 milijuna dolara.

Nastavljeno je s investicijama.

U 2003. godini tvrtka očekuje od prodaje lijekova na recept visoku stopu rasta prihoda (u američkom dolarima).

H. K.

Naftaplin: Plinsko-kondenzatna polja u Siriji

Od stručnjaka Naftaplinova Sektora za istraživanje u Siriji na istražnom bloku Hayan sve su tri istražne bušotine (Jihar-1, Al-Mahr-1 i Palmyra-1) potvrdile ležišta ugljikovodika te se očekuje proglašenje njihove komercijalnosti.

Nakon izrade istražnoocjenjske bušotine, prema ugovoru između Ine i Sirijske naftne kompanije, sirijsko ministarstvo proglasit će komercijalnost plinsko-kondenzatnih polja Jihar i Al-Marh.

Radi razrade i privođenja polja u proizvodnju INA i Sirijska naftna kompanija (Syrian Petroleum Company) osnovat će zajedničku tvrtku (Hayan Petroleum Company).

Nakon toga stručnjaci INA-Naftaplina moraju izraditi studije razrade sirijskih polja.

Zalihe ugljikovodika vrlo su optimističke, a po količinama su gotovo jednake onima u Molvama.

Stručnjaci su skloni razradi polja s ukupno devet bušotina, budući da bi se na taj način osigurala dugogodišnja stabilna proizvodnja prirodnog plina i kondenzata kao i optimalan iscrpак ležišta.

H. K.

Rafinerija nafte Sisak: Proizvodnja eurogoriva

Budući da primarna i sekundarna postrojenja Rafinerije nafte u Sisku rade stabilno, očekuje se ostvarenje strukture proizvodnje naftnih derivata. To je osobito važno za proizvode koji se izvoze prema euro III specifikaciji kao BMB-95/EN228, MB-98 s 0,15 g Pb/l, eurodisel/EN590 i ekstra lako lož-ulje s 0,2 i 0,3 % sumpora.

Završetkom određenih projekata koji su u tijeku očekuje se udvostručenje proizvodnje eurobenzina do polovice godine i eurodisela do kraja godine.

Počela je otprema bitumena na domaća i inozemna tržišta. Proizvodnja bitumena po specifikacijama koje traže kupci početak će preradom nafte REB.

Na tržište se također otpremaju tražene količine naftnog koksa.

H. K.

INA: Priznanje visokokvalitetnom motornom ulju

Na međunarodnom sajmu automobila u glavnom gradu Bjelorusije Minsku našla su se na usporednom testu motorna ulja dviju poznatih svjetskih naftnih tvrtki i Inin Millennium. Ulja su morala udovoljiti uvjetima uporabe, tj. podmazivati motore audija i volkswagena u hladnoj bjeloruskoj zimi. U konkurenciji triju proizvođača Inin proizvod Millennium pokazao se najboljim za bjelorusku zimu. Kakvoća motornih ulja svjetskih proizvođača je razočarala.

Bjeloruski generalni uvoznik audija i volkswagena i predstavnici Ine pripremaju nacrt ugovora kojim bi hrvatska naftna tvrtka postala njegov ekskluzivni dobavljač motornih ulja.

U Minsku su predstavnicima Ine bili zanimljivi proizvođači traktora kao i predstavnici tvornica koje upotrebljavaju industrijska ulja.

H. K.

Rad podzemnog skladišta plina u Okolima

Protekle zime hrvatskim potrošačima bilo je na raspolaganju 506 milijuna kubika plina iz Okola. Završena je prva faza projekta nadogradnje PSP Okola, u rad je puštena jedna nova bušotina, dvije su prenamijenjene, te je ostvarena proizvodnja od 422 milijuna prostornih metara plina.

Za iduću zimu ostalo je pohranjeno 84 milijuna prostornih metara.

U siječnju je skladište zabilježilo rekordnu dnevnu proizvodnju od 5,15 milijuna prostornih metara plina. Ove zime sve potrebe potrošača bile su zadovoljene. U transportni sustav se isporučivalo od 30 tisuća do 215 tisuća prostornih metara plina na sat.

Sredinom travnja počelo je utiskivanje plina u PSP Okoli.

Radovi na drugoj fazi proširenja skladišta nastavljaju se, a obavljen je i godišnji remont kompresorskih jedinica.

H. K.

INA: Projekt plinifikacije

Sjevernojadransko plinsko polje Ivana jedino je koje je pušteno u rad. Inin projekt plinifikacije trebao bi biti završen do 31. prosinca 2004. godine. Prema planu očekuje se do tada puštanje u rad sjevernojadranskih polja Ide, Ike i Anamarije. Dokazane rezerve u sjevernojadranskim plinskim poljima, na polju Marica u području AIZA-LAURE, procijenjene su na oko 20 milijardi prostornih metara. Količine plina iz Jadrana Hrvatska će dijeliti s talijanskim partnerom ENI Agipom i plasirati na sjever Hrvatske, u Istru i Dalmaciju. Prema predviđanjima, do početka 2005. godine Inina plinska polja u sjevernojadranskom području i području AIZA-LAURE bit će dovršena i spojena.

Program istraživanja, razrade i proizvodnje iz jadranskog podmorja uključuje projekte Ivana, polja sjevernog Jadrana, polja Marice, ugovornog područja AIZA-LAURE i istražne radove na poljima Izabela, Irlisa i Ive. Projekti u Jadranu veliki su i složeni te zahtijevaju gospodarsku investiciju u vrijednosti oko 350 milijuna dolara.

H. K.

Maziva Rijeka: Potražnja za bitumenom

Tijekom travnja kupcima je isporučeno 17 300 tona bitumena, što je 81 % više od plana.

Početkom svibnja dnevna otprema bitumena iz rafinerije na Mlaki bila je tisuću tona, a pojedinih dana odvozilo se i do 1 400 tona. Prvih dana svibnja kupcima je isporučeno 30 % od ukupne količine koja je bila planirana za taj mjesec te se očekivao prebačaj plana za taj mjesec.

H. K.

Tvrtka STSI: Ugovor s međunarodnom korporacijom Insituform GmbH

Inina tvrtka STSI-integrirani tehnički servisi, koja posluje kao trgovačko društvo u stopostotnom Ininom vlasništvu ima više od tisuću dvjesto zaposlenika – kvalificiranih i visokokvalificiranih kadrova. Tvrtka STSI održava procesna postrojenja, instalacije, opremu i objekte, a postiže godišnji bruto prihod oko 430 milijuna kuna. Najveći dio poslova tvrtka obavlja za Inu, a planira postupno osvajati domaća i inozemna tržišta.

U tom nastojanju potpisan je ugovor između predstavnika STSI-ja i kompanije Insituform, koja se sastoji od američke tvrtke Insituform Technologies, danske Per Aarslef, njemačke Insituform Rohrsanierungstechniken i slovačke Insituform Hulin. Potpisani ugovor uključuje zajedničku suradnju Insituforma i STSI-a na našem tržištu u projektima sanacije vodovodnih i kanalizacijskih cijevi uz primjenu suvremenih tzv. "no-dig" metoda, koje su prihvatljive za urbane sredine i zaštitu okoliša.

H. K.

Antioksidans za gorivo prihvatljiv za okoliš

Bayer je razvio stabilizator za biodisel

Leverkusen – Bayer Chemicals poslovno područje tvrtke Bayer AG nudi s novim biodiseliskim stabilizatorom Baynox® djelotvoran antioksidans za biodisel. Gorivo prihvatljivo za okoliš metilni je ester nezasićenih masnih kiselina koji je dobiven uglavnom iz repičinog ulja. U kemiji su ti spojevi poznati kao vrlo osjetljivi na oksidaciju. Pomoć nudi novi stabilizator koji je bio razvijen u uskoj suradnji tehnike, analitike i marketinga u tvrtki Bayer.

Stupanjem na snagu europske norme DIN EN14214 zahtijeva se visoka stabilnost biodisela na oksidaciju na benzinskoj stanici. Prirodna stabilnost biodisela može se ciljano povisiti biodiseliskim stabilizatorom Baynox®. Pri tome je djelotvorna antioksidanska tvar otkrivena prema strukturi prirodnog prototipa alfa Tocopherola, ali je razumljivo djelotvornija i posve sigurna te prihvatljiva za okoliš.

Stabilizator biodisel @Baynox ne izaziva koroziju, nije opasna tvar i zdravstveno nije upitan. Djelotvorna tvar je visoke čistoće i posebno destilirana te izgara bez ostatka. Stabilizator se može jednostavno dozirati gorivu u tekućem obliku. Sprečava oksidaciju masnih kiselina do korozivnih hlapivih kiselina i stvaranje netopivih polimera u biodiselu budući da oni kod duljeg usklađivanja mogu dovesti do začepjenja mlaznica za ubrizgavanje u motorima, npr. u motornim vozilima i toplanama.

U proteklih desetak godina biodisel osvaja svoj udio na tržištu goriva. Više od 1600 benzinskih stanica već nude biodisel u Njemačkoj i Austriji i tisuće velekupaca izravno se opskrbljuje u cijelom saveznom području. Kao prihvatljivu za okoliš i po cijeni atraktivnu alternativu konvencionalnom mineralnom gorivu biodisel promiče i EU. Biogorivo otpušta samo toliko CO₂ koliko je biljka primila pri svom rastu. Ne sadrži sumpor, ne pridonosi dakle kiseloj kiši i odumiranju šuma ili oštećenju izgrađenih spomenika. Biodisel se biološki brzo razgrađuje i time smanjuje opasnost za tlo i podzemnu vodu pri transportu, skladištenju i upotrebi.

U Njemačkoj je žuta cvjetajuća uljana repica najvažniji izvor biljnog ulja koje se jednostavnom kemijskom reakcijom prevodi u biodisel. Po hektaru se proizvodi 1 500 litara biljnog ulja i istodobno 10,6 milijuna litara kisika.

Uputa za redakcije

Sve tiskovne informacije nalaze se na tiskovnom serveru "Baynews". Akreditacija putem Bayer-Homepage: www.bayer.de ili pod www.presse.bayer.de.

Osoba za kontakt:

Ilona Bolz, tel.: (0214) 30-61684

faks: (0214) 30-50691

e-mail: ilona.bolz.ib@bayerchemicals.com

H. K.

www.zeto.com

Novi nastup najvećeg tehnikuma tvrtke Bayer na internetu

Leverkusen – poslovno područje tvrtke Bayer AG – novim nastupom na internetu "www.zeto.com" Bayer Chemicals nudi opsežan pregled tehnologija, servisnih usluga i opreme centralne jedinice u Leverkusenu (Zentrales Technikum Organisch). ZeTO™, s 15 000 m² korisne površine i 20 000 tona dopuštene ukupne tonaže nije samo najveći tehnikum koncerna već je i u svijetu jedan od najvećih.

320 suradnika, od toga 18 kemičara i 14 inženjera poslužuju i brinu se o 130 reakcijskih aparata volumena do 12 000 litara. Postavljanje zadatka seže od optimizacija laboratorijskih i proizvodnih postupaka, upravljanja *Scale-up* i prve tvorničke proizvodnje do projektiranja i konstrukcije novih pilotnih postrojenja, razvoja novih procesnih tehnika kao i proračuna i tehnološke ocjene do izmjene gotovo svih reakcijskih tipova i tehnika organskih i relevantnih dijelova anorganske kemije.

Uobičajeni su postupci nitriranje, hidriranje (pritisak do 200 bara, enantioselektivno hidriranje) halogeniranje, fosgeniranje i oksidacija (H₂O₂, HNO₃, kisik). Daljnje su važne mogućnosti Halex-reakcija, cijanidna kemija, reakcija adicije (uključujući Diels-Adler), Friedel-Craft-reakcija i metilnitrit-kemija kao i redukcija s kompleksnim hidridima i metal-organske reakcije do -100 °C. SMB-postrojenje za kontinuirano dobivanje izuzetno čistih optički aktivnih supstancija stoji također na raspolaganju. Za pripremu u kilogramskom mjerilu, kakve su potrebne u fazama 1 i 2 kliničkog ispitivanja nedavno je stavljen u pogon "ZeTO™ GMP-KiloLab".

Za proizvodnju Life Science-međuproizvoda i farmaceutsko djelotvornih tvari na raspolaganju su kvalificirana postrojenja i menadžment za kvalitetu, koji odgovara standardu *current Good Manufacturing Practice* (cGMP).

Uputa za redakcije

Sve tiskovne informacije i slike nalaze se na tiskovnom serveru "Baynews". Akreditacija putem Bayer-Homepage: www.bayer.de ili pod www.presse.bayer.de.

Osoba za kontakt:

Ilona Bolz, tel.: (0214) 30-61684

faks: (0214) 30-50691

e-mail: ilona.bolz.ib@bayerchemicals.com

H. K.

Novi "GMP-KiloLab" u tvrtki Bayer ZeTO™ Male količine – brzo i fleksibilno, kreativno, kompetentno i povoljno za kupce

Leverkusen – Sigurna, pouzdana i brza priprema kilogramske količine farmaceutski djelotvornih tvari, npr. za kliničke faze 1 i 2, važan je izazov za *custom manufacturer*. Bayer Chemicals, poslovno područje tvrtke Bayer AG ima uvjerljiv odgovor na te zahtjeve: ZeTO™ GMP-Kilo Lab.

Dr. Norbert Lui, pogonski upravitelj ZeTO™ (Zentrales Technikum Organisch) tumači neke osobitosti: "Naši suradnici tvore mali, iskusan i autonoman tim (team). Oni mogu brzo i fleksibilno rješavati zahtjeve kupaca. Istodobno smo dio sposobnog velikog koncerna i s time povezanim prednostima. Raspoložemo opremom najnovijeg tehničkog nivoa. To su optimalne pretpostavke za ispunjavanje svih zahtjeva naših kupaca". Stoga nije čudno da su već prije službenog starta GMP-KiloLab-a u studenom 2002. godine bili spremni prvi vanjski nalozi.

GMP-KiloLab djeluje u dva bitna segmenta, komentira Marcus Bock, rukovodilac projekta ZeTO™ GMP-KiloLab: "Nudimo *custom manufacturing* u užem smislu, dakle pripremu kilogramskih količina APIs (Active Pharmaceutical Ingredients) ili međuproizvoda aktivnih tvari. Uz to razvijamo *Scale-up* iz laboratorijskog mjera, a procesnim i metodološkim usavršavanjem. U oba slučaja brzina je izuzetno bitan faktor uspjeha. "Vrijeme je zlato", vrijedi ovdje još više nego na mnogim drugim područjima".

GMP-KiloLab s korisnom površinom od oko 200 m² raspolaže ukupnim volumenom reaktora od oko 350 litara, proizvedenih u Alloy 59 odnosno čelik-emailu. Konstruiran je za veličine šarža do 25 kilograma, a godišnje se može obraditi do 100 takvih šarži. Za doradu, izolaciju, sušenje i homogenizaciju ugrađuju se različiti filtri, sušilo plemenitog čelika i stroj za prosijavanje. Za cijeli proizvodni postupak na raspolaganju je čisti prostor (klasa 100 000). ZeTO™ GMP-KiloLab je kvalificiran prema aktualnim cGMP-smjernicama.

Brojni aparati i postrojenja u GMP-KiloLab-u modularno su koncipirani i mogu se zamijeniti. Temperiranje reaktora na osnovi samo dva sustava dopušta učinkovito vođenje reakcije između -100 i +220 °C. Niske temperature do -100 °C, što je posebno važno u asimetričnoj sintezi i kod mnogih katalitičkih reakcija, postižu se pomoću sustava tekućeg dušika.

Svojom kompetencijom najmanjih i malih količina GMP-KiloLab u Leverkusenu ZeTO™ predstavlja važan oslonac u okviru koncepta *custom manufacturing* tvrtke Bayer Chemicals. Njegove je mogućnosti, na primjer, preuzelo postrojenje Labor-SMB tvrtke Bayer u kojem bi se, također u kilogramskim količinama, proizvodile enantiomerno čiste aktivne tvari iz racemata.

Uputa za redakcije

Sve tiskovne informacije i slike nalaze se na tiskovnom serveru "Baynews". Akreditacija putem Bayer-Homepage: www.bayer.de ili pod www.presse.bayer.de.

Osoba za kontakt:

Ilona Bolz, tel.: (0214) 30-61684

faks: (0214) 30-50691

e-mail: ilona.bolz.ib@bayerchemicals.com

H. K.