

mata. Exxon proširuje i svoje kapacitete oksoalkohola u Singapuru. Prvi Exxonov petrokemijski kompleks u Singapuru vrijedan oko 2 milijarde dolara otvoren je 2001. godine.

M. B. J.

Lanxess u proizvodnji ionsko izmjenjivačkih smola u Indiji

Tvrtka Lanxess uložila je 40 milijuna dolara u izgradnju tvornice ionskoizmjenjivačkih smola na sjeveroistoku Indije, sjeverno od Mumbaija. Nova tvornica bit će najmodernija te vrste u Aziji i to je najveća investicija Lanxessa za tu proizvodnju zadnjih desetak godina.

M. B. J.

Coca-cola reciklira PET boce

Tvrtka za proizvodnju Coca-cole investirala je više od 60 milijuna dolara u tvornicu za recikliranje PET boca, koja bi trebala biti najveća tvornica za reciklažu boca od polietilen tereftalata u svijetu. Postrojenje reciklira oko 50 milijuna kg PET-a na godinu, što je dovoljno za proizvodnju dvije milijarde novih boca, uz primjenu procesa United za "kemijski superčiste" PET-pahuljice. Recikliranje PET-boca troši 95 % manje energije od proizvodnje novih. Da bi reciklirala 100 % svojih PET-boca u SAD-u, tvrtka gradi svoje centre za recikliranje duž SAD-a i organizira sakupljanje boca.

M. B. J.

Rohm and Haas u Aziji

Tvrtka Rohm and Haas otvorila je u Indiji na lokaciji Chennai postrojenje za proizvodnju akrilnih emulzija vrijedno 12 milijuna dolara, koje će opskrbljivati lokalne proizvođače boja i adheziva na

bazi vode. Tvrtka udvostručava i svoje kapacitete u drugom postrojenju za akrile u blizini Mumbaija, čime se ukupni kapacitet tvrtke za akrile u Indiji povećava na više od 100 000 tona na godinu. Osim toga Rohm and Haas je sa svojim partnerom Weihai Jinhong Polymer Co. u Kini u zajedničkom pothvatu započeo proizvodnju modifikatora metakrilat-butadien-stirena i pomoćnih sredstava za procesiranje akrilnih polimera.

M. B. J.

DuPontClean Technologies

Tvrtka DuPont je pridobila tehnologiju Process Dynamics' IsoTherming, koja se upotrebljava za smanjenje sumpora u motornim gorivima. Tehnologija se integrira u poslovanje grupacije DuPont Clean Technologies, koja uključuje druge programe za čista goriva, vodu i zrak.

M. B. J.

10.parts2clean sajam tehnologija za čišćenje industrijske opreme i površina

10. internacionalni sajam tehnologija za čišćenje održava se od 23. do 25. listopada 2012. u Stuttgartu, Njemačka, na kojem će biti prikazani proizvodi i servisi za optimizirano čišćenje industrijske opreme i površina i njihovo održavanje, koji omogućuju ekonomično i ekološki učinkovito čišćenje. Kompanije koje izlažu prikazat će inovacije i novi razvoj u svim industrijskim granama za cjelokupni lanac procesa. Izloženi će biti mjerni sustavi za analizu ostatne kontaminacije, kao i načini inspekcije i dokumentacije postignute čistoće. Izlagači donose nove obnovljive medije za čišćenje, sustave za obradu otpadnih voda, uređaje za mjerenje koncentracija, nova rješenja omogućuju zaštitu očišćene opreme od korozije i dr. Daljnje informacije na www.parts2clean.com. i ds@presstextschulz.de.

tehnološke zabilješke

Uređuje: Marija-Biserka Jerman

Otkrivena struktura živina fulminata

Živin fulminat je vrlo osjetljiv eksploziv poznat već 300 godina, čija kristalna struktura nije bila otkrivena jer se njime teško može rukovati u laboratoriju. Znanstvenici s Ludwig Maximilians University, München, Njemačka, konačno su uspjeli odrediti rendgenskim-zrakama strukturu tog zloglasnog eksploziva. Molekula $\text{Hg}(\text{CNO})_2$ je gotovo linearna i atomi su povezani na živu preko C atoma, $\text{O}-\text{N}\equiv\text{C}-\text{Hg}-\text{C}\equiv\text{N}-\text{O}$, kako su predviđale brojne skupine znanstvenika, dok su neki smatrali da su O atomi vezani na Hg. Živin fulminat osjetljiv je na trenje, toplinu i udarac i razgrađuje se eksplozivno u živu, ugljikov monoksid i dušik. Njemački znanstvenici uspjeli su odrediti njegovu strukturu rendgenskom difrakcijom radeći pod posebnim uvjetima njegove sinteze u mraku i čuvajući proizvod pod vodom i bez svjetla, kako bi uspjeli izbjeći eksploziju.

M. B. J.

Zlatne nanočestice nose paclitaxel

Jednog dana će se nanočestice posute snažnim terapijskim sredstvima moći upotrebljavati za prenošenje lijekova do oboljelih mjesta u tijelu. Prije toga znanstvenici moraju razviti nanočestice lijekova koje su dovoljno male i dobro definirane, da bi se mogle u potpunosti karakterizirati i precizno mjeriti njihova biološka aktivnost. Značajan korak prema tome učinili su znanstvenici s Rice University, SAD. Istraživači su priredili jednolične nanočestice zlatna dimenzija 2 nm, koje su kovalentno funkcionalizirane s lijekom protiv raka paklitakselom. Oko 67 % težine nanočestica odnosi se na organski teret. Prema izračunima i mjerenjima svaka nanočestica ima na sebi oko 70 molekula paklitaksela. Ovakva voluminozna organska ljuska čini čestice topivim u organskim otapalima i omogućava potvrdu kemijske strukture vezanih molekula pomoću NMR-spektroskopije.

M. B. J.