

”Grönare” nylon med ny framställningsmetod

Med hjälp av en skickligt designad katalysator har kemister från Cambridge universitetet i England utvecklat en 1-steps procedur för framställning av ϵ -kaprolaktam ur cyclohexanon. ϵ -caprolactam används vid framställning av bl a nylon 6. Genom denna process undviker man utsläpp av biprodukter och löser problemet med oönskade utsläpp av ammoniumsulfat. (Chem. Eng. News, 2005, Vol 83, No 38)

EPA uppmanar företag att fasa ut PFOA

Perfluoroktansyra (PFOA) och andra fluorinerade komponenter skall fasas ut från åtta storföretags sortiment under tiden fram till 2015. Under 2005 kom det larmrapporter (se vårt nyhetsbrev september 2005) som påvisar att PFOA med flera fluorinerade komponenter kan orsaka hälsoproblem, t ex cancer. PFOA är bioackumulerbart. Denna syntetiska kemikalie används som ett processhjälpmedel när man framställer fluorpolymerer. Forskare misstänker dessutom att PFOA också bildas när fluorinerade alkoholer, telomerer, bryts ned. Dessa telomerer används för att få fram resistens mot fläckar och fett i tyg och papper. EPA (Environment Protection Agency) kommer att lägga till PFOA till sin lista ”Toxics Release Inventory”. (Chem. Eng. News, 2006, Vol 84, No 5)

Nya analyser i labbet

Vi har tagit fram nya analyser för flera olika typer av aminer, primära, sekundära och tertiära samt NMP. Dessa analyser är intressant i miljöer där det ska vara rent utöver det vanliga, som inom elektronik-, livsmedels-, läkemedels-, telekom- och bilindustrin. Vi har också en ny partikelanalys där vi med hjälp av SEM/EDS bestämmer såväl storlek som innehåll. Det senaste nytillskottet är en vattenanalys som visar på lättflyktiga ämnen i vattenprover, såväl kvantitativt som kvalitativt. Mer information finner du på vår hemsida www.pppolymer.se

PP Polymer på Scanplast 4-7 april

Vi kommer att ställa ut på Scanplast mässan i Göteborg som går av stapeln den 4-7 april. Mer information kommer.

Nu vet man inte på vilket ben man skall stå?

Enligt The Nature hade den globala uppvärmningen varit värre utan luftföroreningar. Föroreningarna kyler ned klimatet medan utsläpp av växthusgaser värmer upp klimatet. Partikelutsläpp har en avkylande effekt som är kraftigare än vad flera forskare tidigare trott. Detta ”skydd” räcker ironiskt nog inte så länge till eftersom industrier blir allt renare och släpper ut allt färre partiklar. Så därav rubriken. (Klimataktuellt jan 2006)

Elektronisk näsa ska stoppa falska brandalarm

Ett europeiskt forskarkonsortium har utvecklat en elektronisk näsa som kan skilja mellan cigarettök och rök från t ex en kontorsbrand. Eftersom 90 % av de brandalarm som får

brandkåren att rycka ut är falska kan den elektroniska näsan bli mycket värdefull. Forskarna har undersökt en rad olika sensortyper. De sensorer som byggde på konduktiva polymerer visade sig ha de bästa egenskaperna för projektet. Den elektriska resistansen i polymererna ändras vid närvaro av gas, och när gasen försvinner går resistansen i polymererna tillbaka till sin vanliga nivå. Polymersensorerna kan känna igen rök från olika källor, t ex trä, papper och cigaretter och därmed tydliggöra orsaken till varför brandlarmet löstes ut. Innan den elektroniska näsan kommer ut på marknaden återstår en del arbete. (<http://istresults.cordis.lu>)

Nytt dataminne lagras i material

Teknologin Phase-Change-Memory (PCM) lagrar data i materials tillstånd. Det amorfa tillståndet är noll och den kristallina strukturen representerar ett. PCM har flera fördelar än den mer kända flashteknologin som idag används på t ex DVD där man optiskt lagrar media. PCM-tekniken är speciellt lämpad i USB-minnen och andra drives för datorer. Det är snabbare och nya data kan skrivas till PCM utan att man först måste radera gammal data. Det är forskare vid Philips som har tagit fram teknologin och man säger att man kan programmera materialet 100-200 ggr fortare än för flashminnet. (ACS's Chemistry autumn 2005)