

Polymerbrevet mars 2019 om Textil reglerar värme o kyla, Paxymmer genombrottsorder, Stopp på mikroplaster i haven mm

Bilindustrin återvinner – förbättrar plast med kokosnöt

Återvinning blir allt viktigare i alla delar av industrin. Även den trögstartade bilindustrin jobbar nu hårt med att implementera recycling för en mer hållbar framtid.

På den internationella polyolefin-konferensen i Houston i februari i år presenterades många nya materialkombinationer. Avsikten är att återanvända material och blanda in förnyelsebar råvara i basplaster. Bland annat presenterades ett pulver av kokosnötskal som fyllmedel i PP o PE. Dessa är normalt inte så styva. Genom att blanda i kokosnötskal förbättras de mekaniska egenskaper. Tillgången på kokosnötpulver har man säkrat via organisationen Dignity på Filippinerna. Den billiga råvaran gör att materialkostnaden sänks samtidigt som den är miljövänlig. Man kan med fördel använda det nya materialet i kompositer för t ex dörrpaneler. Ytterligare en fördel just med kokosnötsskal är att den inte luktar, vilket kan vara problem med andra råvaror. Källa Plastics Engineering, febr 2019.

Dadelpalmsfibrer är en annan råvara. Den kan användas i produktion istället för att ge miljöproblem. Dadelpalmsfibrer kan malas ned o blandas i plast istället för att eldas upp, då den smutsar ned och innebära miljöförstöring. Genom att använda dadelpalmsfibrer så får man alltså dubbel nytta. Källa University of Portsmouth. Plastnet jan 2019.

EU förbjuder fler ftalater

Ytterligare fyra ftalater kommer att förbjudas i EU 8 juli 2020. Det är DEHP, DBP, BBP och DIBP. Tre av dessa är redan förbjudna i leksaker enl REACH.

DEHP är den mest potent. Den påverkar balansen av vissa hormoner i kroppen och skadar fortplantningsförmågan. Efter 8 juli 2020 får dessa ftalater inte förekomma i högre halter än 0,1 viktprocent enskilt eller i kombination. Dock finns en hel del undantag och främst då för industriella applikationer. Källa KEMI jan 2019

Textil som reglerar värme o kyla

Snart behöver du bara en tröja sommar som vinter. Med hjälp av kolnanoyt-behandlade fibrer kan forskarna reglera kroppens temperatur. Tyget/fibrerna består av bomull och triacetat-cellulosa-fibrer. Cellulosafibrerna är behandlade med kolnanotuber. Dessa läser av hur varm och svettig kroppen är och kyler ned kroppen när den är för varm. Nanotuberna agerar lite som metall och förvandlar fibrerna till små microantennor. Beroende på utrymmet mellan fibrerna interagerar dessa antenner olika med den infraröda strålningen som utsöndras av kroppen. Denna IR-strålning utgör mer än 40% av värmeutbytet mellan vår kropp och omgivningen. Värme och fukt är det som bestämmer när tyger kyler respektive värmer kroppen genom att fibrerna sväller eller dras ihop. Tyget känns som bomull och kan tvättas och färgas precis som vanligt. Det som kvarstår före kommersialisering är att reda ut hälsoaspekterna med tanke på nanotuber. Källa: Chemical Engineering, Feb 11, 2019

Paxymer gör genombrott med kabelrör

Vår systerorganisation Paxymer har fått en genombrottsorder på

VP-rör (el-kabelrör). Ett företag med betydande marknadsandel i Europa har tecknat kontraktsorder på en av Paxymers produkter med halogenfritt flamskyddsmedel. Kontraktet löper årsvis. Lanseringen av VP-rören sker under våren och är en del i företagets hållbarhetsinsats i utvalda länder i Europa.

– Det är ett genombrott för oss på denna marknad. Även ett genombrott för marknaden, som äntligen kommer ikapp hållbarhetstrenden. Man börjar nu arbeta med fullständigt halogenfria lösningar istället för att, som hittills, arbeta med låghalogenerade material som säljs under beteckningen halogenfria, säger Amit Paul, VD Paxymer.

Den svenska marknaden för kabelrör har länge varit stenhård och produkterna är oerhört prispressade. Kabelrör har fått marknadsföras som halogenfria, trots att de innehåller låghalogenerade material. En kvarleva från att myndigheter accepterat gränsvärde på halogener, när det fanns kontaminering av halogener i produkter med återanvänt material som tidigare innehållit brom eller klor. Nu får entreprenörer och byggherrar en möjlighet att göra rätt hela vägen när man bygger hållbart. De får tillgång till kabelrör som håller måttet både tekniskt och hållbarhetsmässigt. Paxymers order har fått gensvar i pressen läs mer:www.paxymer.se

Plastindustrin satsar 1,5 BILJONER för att tackla nedsmutsningen av haven

De 28 största kemi- o plastproducerande företagen har gått samman i ett projekt. Bland dem finns ett flertal producenter av konsumentprodukter som BASF, Braskem, Dow, Mitsui, Sabic, Polyone, Henkel, Procter & Gamble. Projektets tyngdpunkt ligger på infrastruktur för avfall, återvinning och andra program som gynnar utvecklingsländerna, eftersom den största nedsmutsningen sker där. Detta är ett genombrott då dessa producenter nu erkänner att plastavfallet inte enbart är konsumentens problem utan även producentens. Kritiska röster hörs dock från andra organisationer. Exempelvis Ellen

MacArthurs foundation, som samarbetar med 250 organisationer, och som gör mer långtgående åtaganden. (se vårt nyhetsbrev december 2018) Källa chemical eng news. january 21, 2019

Stopp för mikroplaster i haven?

Att avsiktligt tillsätta mikroplaster i produkter kan komma bli förbjudet inom EU. Det skulle betyda att 400.000 ton mikroplaster INTE släpps ut i naturen de närmsta 20 åren. (Källa ECHA)

Det finns så mycket som 50.000.000.000 (50 miljarder) mikroplast-partiklar i världshaven. De är mindre än fem millimeter i diameter.

Det pågår ett flertal projekt i världen som hanterar problematiken med mikroplaster. Vi på PP Polymer deltar i ett stort EU-projekt som heter [CLAIM](#). Projektet har börjat bygga en prototyp, som i solljus, med hjälp av nanoteknologi, ska bryta ned mikroplaster vid reningsverken o vid flodmynningar innan plasterna rinner ut i haven. Dr Swaraj Paul, PP Polymer, har medverkat i en [första publikation](#) under projektets gång.

Alfa Laval har arbetat med [Plastics Change](#) och tillsammans med danska universitet tagit fram ett membran som klarar förhållandevis snabba flöden av vatten och kan filtrera ner till 0,2 mikrometer stora partiklar. Denna MBR (mikromembranreaktor) kunde koncentrera fria ämnen i vattnet så att det blev lättare att studera vad plasten består av. Man fick fram intressanta data. De främsta källorna till mikroplaster i denna studie var: 35% syntetiska textilier, 28% syntetiskt gummi från bildäck, 24% stadsdamm. Förvånande nog bidrog plastpellets enbart med 0,3%. Man kontrollerade och undersökte avloppsvattnet efter pilotanläggningen och fann då inga mikroplaster längre.

Dmitrij Mendelejev

För 150 år sedan presenterade den ryske kemisten Mendelejev

sin första version av periodiska systemet. FN o UNESCO har utnämnt år 2019 till det internationella året för grundämnenas periodiska system. Ett genialiskt system som på senare år blivit uppgraderat med nya grundämnen och klassificering