

Nya skottsäkra material med polymerer

Kevlar har länge varit ett känt material för användning inom ballistiska applikationer såsom skottsäkra västar mm. Nu har en forskargrupp i USA tagit fram ett nytt koncept för att utveckla alternativa material. De har undersökt hur man kan öka absorptionen av energi hos materialet när det utsätts för slag av projektiler med superhög hastighet. De har använt skiktade modeller av blocksampolymerer med hårda och mjuka segment och skiktad nanostruktur. De har undersökt hur mikrostrukturerna hos de skiktade sampolymererna påverkas av projektilerna och genom att reglera böjning, komprimering, extrema förändringar i kedjekonformationen, fördelning av och segmentblandning har de åstadkommit dessa superstarka material. Alla dessa förändringar bidrar till absorption av energi från de ballistiska projektilerna. De har visat att energiabsorption kan öka med ytterligare 30% genom att skikten orienteras på ett lämpligt sätt.

Källa: *Nature Communications*, 3:1164, DOI:10.1038/ncomms2166/

AMI-konferens om Flamskydd nov 2012 – en rapport

Doc Swaraj Paul, PP Polymer deltog vid en AMI-konferens om flamskyddsmedel i november 2012 i Köln. Här kommer första rapporten, som återger en diskussion kring plenarföredraget om ett etiskt dilemma. Vem bär ansvaret för att byta ut farliga komponenter i flamskyddsmedel såsom brom, antimon mfl. Är det staten, industrin eller allmänheten? Mr Noru Tsalic, Senior Vice President, AMI Consulting, UK föreslog att industrin bör ta ett större ansvar och informera och utbilda allmänheten. Swaraj Paul frågade i plenum om det någonsin varit så att industrin har tagit ett sådant ansvar över att själva fasa ut sina egna produkter utan att lagstiftaren har tvingat dem. Han tog upp exempel på Asbest och PCB som fortfarande tillverkas och används i många länder trots att förbud finns i västvärlden sedan länge (asbest förbjöds 1982) och de finns kvar i kretsloppet. Dessa exempel menade Swaraj visar att om lagstiftaren inte tar ansvar och går före kommer industrin att hålla fast vid sina investeringar och lobba för att produkterna ska få fortsätta leva.

Plast går utmärkt att återvinna

Det skriver *plastnet* i v 49 och vi håller med! Jan-Erik Johansson från branschorganisationen Plastics Europe citeras från återvinningsdagen. Speciellt plastsorter som PP och PE är mycket lämpliga att återvinna antingen fysiskt eller i form av energiåtervinning. Energivärdet är mycket högt om plasten är ren. Vi stämmer in i kören. Plast utpekades oftast som miljöstörande men Jan-Erik visar med flera exempel att plast i olika applikationer också tar ned förbrukningen av fossilt bränsle. Exempelvis när plast används i flygplansdetaljer och i fordon för att få ned vikten. Det minskar bränsleförbrukningen med så mycket som upp till 20% när det gäller flyget och 2-3 gånger den fossila råvaran som används vid tillverkning av plastdetaljerna under bilens livslängd. Även en så enkel applikation som inplastning av gurka (1,5gr plast) förlänger livslängden på livsmedlet från tre till 14 dagar från oskyddad gurka.

Ingen plast borde hamna på deponi! Tyvärr så hamnar där ca 10 miljoner ton plast i Europa. Vi tillverkar 50 miljoner ton plast i Europa årligen. I Sverige återvinner vi ca 35% vilket är över snittet på 25%.

Källa: *plastnet* v 49, 2012

Priset år 2012!

Det som satt störst prägel på vårt företag i år är att Swaraj Paul erhöll Kemiteknikpris 2012 från Svenska Kemiingenjörers Riksförbundet (SKR) för ”en företag- och forskargärning som lyckats med att utveckla kemiska bruksvaror med låg miljöpåverkan”. Ett pris som rönt uppmärksamhet. Vi tackar våra kunder för visad uppskattning!

GOD JUL!

Vi önskar dig en riktigt God Jul! Och GOTT NYTT ÅR!
Vi stänger 24 dec till 6 januari.

Vi gör som vanligt stödjer **Världens Barn** i stället för att sända julkort



Certifierat enligt Svensk Miljöbas och klimatneutrala sedan 2007. Ingår i Stockholms Klimatpakt