

## Underkastelse och cocktaileffekt!

Stefans Jarls dokumentärfilm Underkastelsen har sin utgångspunkt i ett blodprov som Stefan låter göra på sig själv och som visar sig innehålla hundratals kemikalier. En effekt av den oerhörda mängd kemikalier som släpps och har släppts ut i vår miljö sedan andra världskriget. En stor del av filmen ägnas åt bromerade flamskyddsmedel, vilka utgör en ansenlig del av den totala kemikalieblandningen i kroppen. Förvånansvärt lite forskning har gjorts kring dessa substansers toxicitet och hur vi påverkas. Barn i synnerhet är extra utsatta och ingen vet idag hur deras utveckling påverkas av alla dessa kemikalier. Som enskilda substanser kan kemikalierna anses vara relativt ofarliga, men hur farlig är en cocktail av hundratals relativt ofarliga kemikalier? De forskare Stefan intervjuar i filmen säger med en röst att de inte vet! (läs mer om en aktuell EU-rapport om just cocktaileffekten i vårt miljöbrev juni 2010). Vi på PP Polymer har sedan starten 1985 ständigt utmanat rådande dogmer inom miljöområdet genom att utveckla nya miljöanpassade produkter och förfina analysmetoder för skadliga ämnen i inomhusmiljö och plastmaterial. Vi kopplar nu även greppet på bromerade flamskyddsmedel genom att introducera Paxymer, det enda gröna flamskyddsmedlet som klarar dagens stränga brandkrav, utan att innehålla halogener eller andra gifter! [www.paxymer.se](http://www.paxymer.se). Den tredje juni röstade Europaparlamentets miljöutskott om PVC och TBBPA. Tyvärr blev utfallet inte det förbud som vi hade hoppats på, men det kommer att upprättas en lista på riskfyllda kemikalier, där PVC och TBBPA skall ingå, som ska bevakas för framtida förbud. EU-parlamentet skall den 5 juli rösta om det nya direktivet. (Läs mer på [www.etn.se](http://www.etn.se)). Vi hoppas naturligtvis att parlamentet kommer rösta nej till fortsatt användning, dels för att det går i linje med svenska försiktighetsprincipen, men framförallt för att vi värnar om människans och miljöns hälsa.

## Plast som värmeledare?

Vanligen fungerar plast som ett bra isoleringsmaterial för både elektricitet och värme. Men genom en ny teknik har forskare på MIT lyckats få polyeten att leda värme lika bra som de flesta metaller. Genom att tvinga molekylkedjorna att löpa bredvid varandra fick de plasten att börja leda värme, men till skillnad från metaller är plasten fortfarande elisolerande. En annan betydande skillnad gentemot metaller är att den nya plasten bara leder värme åt ett håll. Detta gör den extra intressant för applikationer där man till exempel vill leda bort värme från en komponent. Om man lyckas skala upp processen kan man få ett billigt alternativ till metaller för till exempel mobiltelefonskal där man kan dra nytta av plastens värmeledande egenskaper i kombination med plastens vanliga isolerande egenskaper, lätta vikt och kemikaliebeständighet.

Källa: *Nature Nanotechnology*, mars 2010

## GLAD SOMMAR!

Vi stänger för semester veckorna 28-30/Öppnar åter 2 augusti.

PP Polymer AB, Box 191, 162 12 Vällingby, [www.pppolymer.se](http://www.pppolymer.se)  
tel 08 – 44 55 300, fax 08 – 44 55 309, e-mail: [info@pppolymer.se](mailto:info@pppolymer.se)  
PP Polymer ett Investor in People företag och Certifierat enl Svensk Miljöbas.

## Silkets gåta knäckt

Forskare vid MIT har knäckt silkets paradoxala gåta att kunna vara extremt starkt men samtidigt tånjbart. Genom att använda datasimuleringar har forskarna kommit på att silkets unika förmåga beror på att vätebindningar inom proteinmolekylerna samverkar på ett ovanligt sätt. I silkets struktur finns det tunna platta kristaller som staplar sig i travar. Det är kristallernas speciella geometri som gör det möjligt att få denna speciella samverkan mellan vätebindningarna. Storleken på kristallerna har en mycket avgörande roll för silkets egenskaper. Om kristallerna blir 5 nanometer eller mer så blir materialet hårt och sprött, medan vid 3 nanometer får man ett starkt och tånjbart material. Forskarna hoppas att denna upptäckt skall gå att tillämpa på andra material, bland annat kolnanorör, och de hoppas på att kunna ta fram nya syntetiska material som har ännu bättre egenskaper än silke.

Källa: *Nyteknik, Nature*



INVESTOR IN PEOPLE



**PP Polymer AB**  
**25 år 2010!**

Stolt deltagare i 2  
EU ramprojekt

PP Polymer ett Investor in People företag, Certifierat enligt Svensk Miljöbas och klimatneutrala sedan 2007.

Med i Klimatpakten – Stockholm Europas miljöhuvudstad



Redaktör: Ann-Christin Paul  
Du får fritt använda materialet men ange gärna källan.