

Äntligen dras snaran åt för dioxiner

I 21 år har USAs Environmental Protection Agency, EPA, utrett frågan kring dioxiners farlighet. Nu har myndigheten satt ned foten. Den riskfria gränsen för daglig exponering för TCDD är 0.7 picogram/kilo kroppsvikt. TCDD är den mest potenta kongenen hos dioxiner. Den bildas oftast som en biprodukt när man förbränner sopor, biomassa eller vid framställning av klorinnehållande polymerer t ex PVC. Dioxin är ett miljögift som långsamt bryts ned och ansamlas i tex kött, kyckling, mjölkprodukter, fisk och ägg. EPA utreder fortfarande cancerrisken men konstaterar att dioxiner ger upphov till hudsjukdomar, hormonstörningar och leverskador. *Källa: www.cen-online.org 27 february 2012;* Läs mer kring hela förloppet hos EPA genom åren: <http://cfpub.epa.gov/ncea/CFM/nceaQF/ind.cfm?keyword=Dioxin>

Är nanorör nu säkrare?

En ny kemisk behandling tycks kunna göra de omdebatterade kolnano-rören mindre hälsofarliga. Eller? 2008 kom alarmer att nanorör kan medföra samma hälsorisk som asbest. Många blev skeptiska till biologiska användningar av kolnanorör. Problemet adresserades. Forskare modifierade de hälsofarliga nanorörens yta kovalent. En grupp nanorör fick långa alkylkedjor. En fick hydrofiliska kedjor med syreatomer och aminogrunder vid ändarna. Musförsök visade att ytan med alkylkedjor gav asbestliknande symtom medan nanorör modifierade med syreatomer inte längre tycks vara farliga. Forskarna hävdar att enbart ytan blivit modifierad och att det är fördelningen av nanorör-knippena som reducerar toxiciteten, dvs risken att bilda asbestliknande fibrer.

Läs mer www.cen-online.org, jan 21, 2013;

De svenska forskarna G. Finnveden och D Lazarevic från KTH har i en rapport lagt fram att det finns mycket kvar att bevisa för nanomaterial ur ett hållbarhetsperspektiv.

Källa: www.vvsforum.se 1 okt 2013.

Regeringens utredare Ethel Forsberg lade i början av oktober fram en uppmärksam rapport och även hon varnar för hälsoriskerna.

http://www.vvsforum.se/?use=publisher&id=8884&force_menu=1169

En dröm för polymerkemisten?

Att skapa stora kedjestrukturer är en spännande utmaning. Nu har forskare från Europa och USA konstruerat en megastor copolymer bestående av flaskborstar med en hopfällbar svans, genom att kombinera två nyligen utvecklade, avancerade strukturella egenskaper i makromolekylen. Resultatet blev en flaskborst-polymer med vidhängande nanopartiklar. Genom att kombinera kontrollerad radikal polymerisation, blockpolymerer och postpolymeriserad modifikation har man lyckats tänja gränserna för polymersyntes. Allt i syfte att formge syntetiska material med samma möjligheter och egenskaper som naturliga material. *Källa: www.cen-online.org, March 18.2013*



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

Mjukt tøjbar och hård

Nya blandningar av hydrogelpolymerer visar sig ge ett material med unika egenskaper som skulle kunna användas för flexibla kontaktlinser och för scaffolds för vävnadsframställning (tissue engineering). Forskare har blandat hydrogel med alginat, en polymer som formar joniska tvärbindingar i närvaro av kalciumjoner som dess primära nätverk. En hydrogel består till 90% av vatten och är mycket spröd, den klarar enbart 10J/m². Alginat går av under stress, men tvärbindingarna reparerar sig snabbt när påfrestningen lyfts bort. Den nya hydrogelen, blandad med alginat, visar sig klara 9000J/m² och kan tøjjas 20ggr sin ursprungliga längd utan att gå av.

Källa: www.cen-online.org, september 10.2012

Försäljning över 100

årston ska nu registreras.

REACH är nu i fas tre, vilket betyder att för om 31 maj ska även kemikalier med försäljningsvolym mellan 100 till 1000 ton per år registreras. För kvantiteter över 1000 ton inträde krav på registrering redan för tre år sedan. År 2018 måste även kvantiteter under 100 årston registreras. För små och medelstora kemiska industrier är detta en krävande utmaning. Registreringar kostar mycket i administration och ibland också i testförfaranden, speciellt nya innovativa produkter. *Källa: www.cen.acs.org, June 10, 2013;* Läs mer kring REACH förordningen här:

<http://www.tukes.fi/sv/Tjanstomraden/Kemikalier/biocidervaxtskyddsmedel/Industri--och-konsumentkemikalier/REACH-forordningen/>

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