



– grönt alternativ till bromerade flamskyddsmedel

Små mängder finfördelad lera i nanostorlek (en miljarddels millimeter) kan utgöra grunden för en miljövänlig och billig kompositplast som är tätare, starkare och har bättre brandegenskaper än traditionella kompositer. Dessa egenskaper gör att plasten är utmärkt för tillverkning av olika slags förpackningar.

Den så kallade nanolera är med sina utomordentliga brandegenskaper lämplig för många av de produkter som i dag behandlas med flamskyddsmedel. Vid brand bildar lera ett skyddande skikt av kol som förhindrar att elden får fäste i materialet.

Enligt forskarna kan nanolera teoretiskt sett användas som en brandhämmande tillsats i alla slags plaster och därmed ersätta de

hårt kritiserade bromerade flamskyddsmedlen.

– Den lera som vi använder är i normalfallet vanlig naturlera, eftersom denna är väl utprovad och redan används i många olika slags produkter, berättar Evangelos Manias, en av de forskare vid Penn State University som ligger bakom "lerplasten".

Den naturliga lerans verksamma ämne är så kallade bentoniter och montomorilloniter, ämnen som redan används i bland annat målarfärg och kosmetika. Tillsatsen av mellan 1-5 procent lera påverkar inte plastens normala produktionsprocess, utan tillsatsen kan adderas i tillverkningsprocessens allra sista fas.

Sakta men säkert kommersialiseras nu nanolera och ett stort antal forskningsinstitut världen över arbetar för att förfina nanolera och med att testa olika lämpliga tillämpningsområden.