

Aerogel in film

<p>Il materiale superisolante a base di poliimide è disponibile in bobine.</p>

17 febbraio 2015 06:45

L'aerogel è uno dei materiali più isolanti che si conoscano, essendo costituito per il 99% di aria. Fornito in genere in forma di pannelli o impacchettato in coating, questo materiale nanoporoso è oggi disponibile anche in bobina, in forma di film a base di poliimide.



Lo sviluppo è stato compiuto dalla società statunitense Blueshift International Materials, che ha introdotto sul mercato AeroZero, aerogel poliimidico che combina la resistenza, il basso spessore e la flessibilità del film polimerico con le proprietà isolanti dell'aerogel per fornire un materiale "dust-free", che può essere integrato in strutture composite come un normale film. Potenziali applicazioni sono già state individuate nel settore aerospaziale, oil&gas, automotive ed edilizia.

AeroZero offre elevate proprietà termoacustiche, stabilità termica e bassa costante dielettrica. Può essere utilizzato in presenza di bassissime temperature (anche criogeniche).

La conducibilità termica del materiale è pari a 0,02 W/mK, mentre la densità è di 0,2 g/cm³, circa un ottavo di una poliimide convenzionale. I film sono disponibili negli spessori di 127 (5 mil) o 254 micron (10 mil). Lo stesso materiale è disponibile anche in forma di semilavorato (12"x12" con spessore di 2 pollici).

© Polimerica - Riproduzione riservata