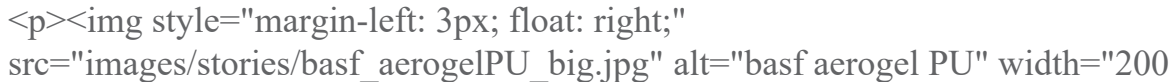
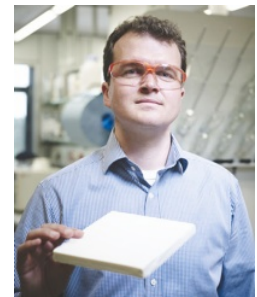


Poliuretano superisolante

 BASF sta mettendo a punto un aerogel organico con conducibilità termica di 0,016 W/mK.

11 luglio 2013 08:41

Nei laboratori BASF si sta studiando un nuovo aerogel organico a base poliuretanicica in grado di raggiungere valori di isolamento da primato.



La conducibilità termica, grazie ad un controllo della microporosità su scala nanometrica, raggiungerebbe infatti valori λ intorno a 0,016 W/mK, di gran lunga inferiori a quelli dei tradizionali isolanti utilizzati in edilizia o nella refrigerazione. Per fare un confronto, il normale poliuretano in lastra viaggia intorno a 0,024-0,03 W/mK, l'EPS tra i 0,035 e i 0,04 W/mK, così come la lana di vetro o quella di roccia.

A questi livelli di isolamento arrivano solo gli aerogel inorganici a base di silice o i pannelli sottovuoto (VIP). Non solo: oltre a poter essere trasformato in lastre pronte all'uso (con risparmi di spessore tra il 25% e il 50% a parità di isolamento), dotate di buona resistenza meccanica, il materiale allo studio nei laboratori tedeschi potrebbe trovare impiego come core di pannelli sottovuoto, che potrebbero raggiungere valori di conducibilità di 0,005 W/mK.

Rispetto ad altri superisolanti già presenti sul mercato, promette vantaggi in termini di manipolazione e lavorazione: non produce polveri, può essere tagliato e sagomato come un normale pannello da costruzione e, quando serve, anche incollato.

Il poliuretano superisolante richiederà ancora qualche anno per arrivare sul mercato: BASF ritiene infatti di poter fornire i primi campioni per sviluppo applicativo nella seconda parte del 2014, grazie ad una nuova unità pilota installata presso il sito tedesco di Lemförde.

"Con interventi sulla formulazione chimica, il prodotto può essere modificato per soddisfare diversi settori applicativi - afferma Marc Fricke, responsabile del laboratorio Advanced Materials & Systems Research, dove è stato sviluppato il nuovo PU -. Vogliamo ottenere un materiale isolante ad alte prestazioni, facile da lavorare, che possa offrire una libertà di progettazione senza precedenti. Possiamo farci strada in aree fino ad oggi difficili per l'isolamento termico, come ad esempio la riqualificazione di vecchi edifici o le finiture interne".



Vuoi restare aggiornato sui nuovi sviluppi dei materiali isolanti e non perderti neanche una notizia? Iscriviti alla nostra [Newsletter bisettimanale](#) con l'elenco di tutti gli articoli pubblicati nei giorni precedenti l'invio. Garantita NO SPAM!

Â© Polimerica - Riproduzione riservata