

# PARETI AUTO-RAFFRESCANTI TEMPERATURE CONTROLLATE GRAZIE AD IDROGEL E ARGILLA



**Una parete che "suda" garantendo un raffrescamento autonomo. In un campo sempre teso al nuovo come è la bioedilizia, le novità non mancano mai e quanto sperimentato a Barcellona ne è una dimostrazione.**

Appartiene proprio alla categoria delle novità quanto messo a punto dall'Istituto di Architettura Avanzata della Catalogna, a Barcellona, dove tre giovani ricercatori hanno sviluppato una parete dalle caratteristiche particolari, ovvero la capacità - grazie ad un particolare sistema - di percepire le variazioni di temperatura, in particolare calore e umidità.

Questo materiale fa sì che la parete in questione si comporti come fosse un impianto di raffrescamento, con la possibilità di incidere sulla temperatura fino a ridurla di 6 gradi, aumentando l'umidità. Performance che pare migliorare quanto più la temperatura esterna è torrida.

Il segreto della parete auto-raffrescante sta nella sua particolare composizione, a partire da un particolare idrogel.

Il primo strato è composto da argilla e presenta numerosi fori di forma conica atti a far passare acqua e aria dell'idrogel.

Quindi c'è un secondo strato fatto di tessuto, che serve ad assorbire l'acqua e consente all'idrogel di variare a livello volumetrico.

Infine c'è un secondo strato di argilla, sebbene con spessore minore rispetto al primo, ma comunque con dei fori. Il tutto per massimizzare l'effetto di raffrescamento.

Ma come funziona davvero la parete auto-raffrescante?

Il principio è questo: in caso di aumento della temperatura esterna, l'acqua che si trova all'interno della parete evapora, contribuendo così ad abbassare la temperatura interna.

Si tratta di una soluzione che può limitare il ricorso ad impianti di condizionamento, con una riduzione dei consumi di energia fino al 7% e con un calo delle emissioni di CO2 nell'aria.