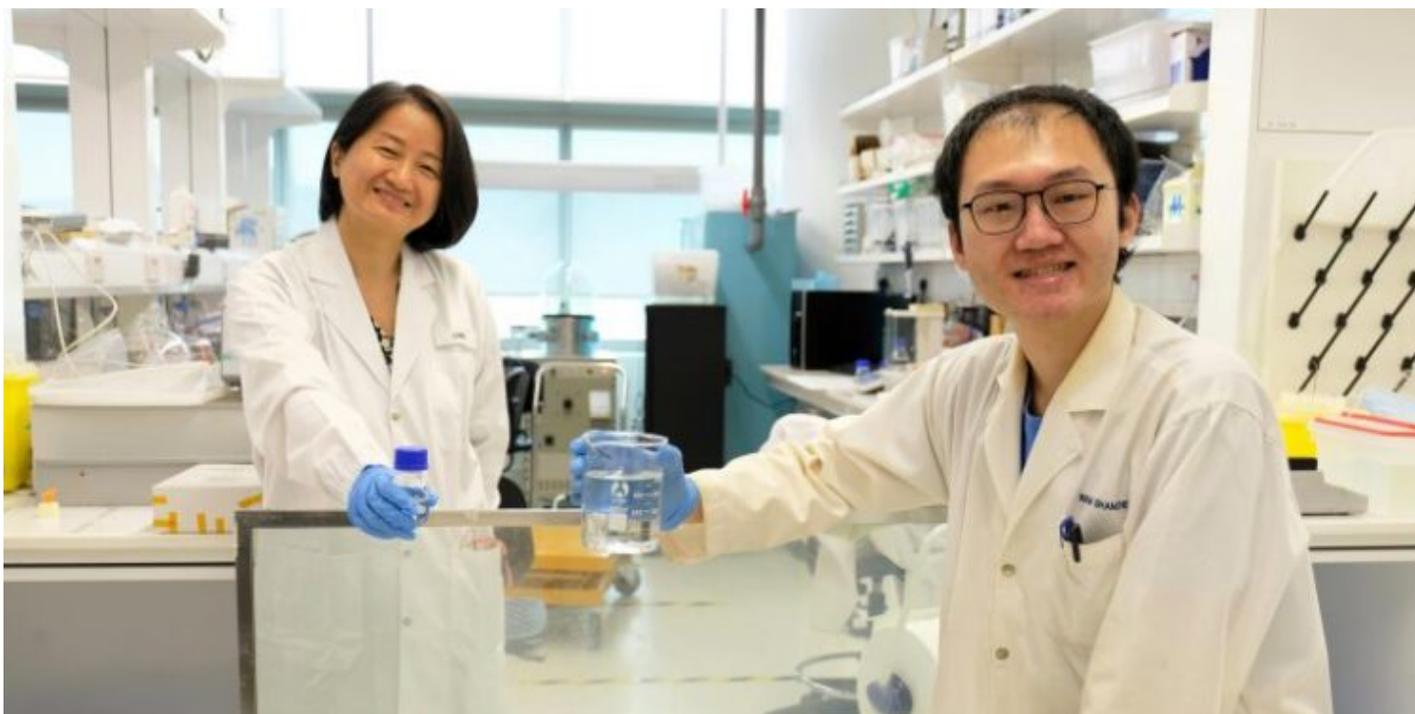


Home > Life > Ambiente

Scienziati di Singapore hanno inventato un finestra "liquida"

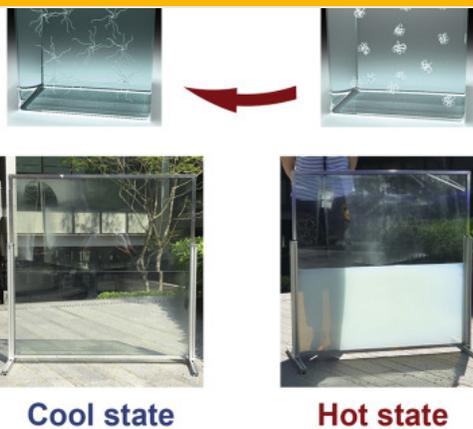
di **Alessio Iannicelli** — 07 Dicembre 2020 in Ambiente, Brevetti, Chimica e Metallurgia 2 min lettura

👍 0 🗨️ 0



Un team di ricercatori della Nanyang Technological University di Singapore hanno sviluppato un finestra a doppio vetro con all'interno una speciale sostanza liquida.

Risparmiare sul riscaldamento domestico fa bene al portafoglio ma anche all'ambiente. Oltre ad abbassare il costo della bolletta dell'energia elettrica, l'efficienza energetica delle abitazioni riduce le emissioni nell'ambiente di **CO2 e di altre sostanze inquinanti**. Esistono molte soluzioni per rendere più efficiente la propria casa: una delle più efficaci sono le finestre a doppio vetro. Queste ultime sono in grado di regolare la temperatura, impedendo al calore interno di uscire e riducendo le **infiltrazioni del freddo esterno**. Di solito, nella vetro camera – cioè lo spazio tra i due vetri – c'è un gas. **Alcuni ricercatori della Nanyang Technological University di Singapore, però, hanno pensato di sostituire questa sostanza gassosa con un liquido.** E il risultato è stato sorprendere: la "finestra liquida" è più efficiente ed eco sostenibile di quelle tradizionali e alcuni test hanno dimostrato che **potrebbe far risparmiare fino al 45% di energia.**



Leggi anche → [Aworld: l'app che misura il tuo impatto sull'ambiente](#)

La finestra liquida degli scienziati di Singapore

Gli scienziati della NTU hanno utilizzato **una soluzione liquida formata da un idrogel brevettato** e da un composto stabilizzante. Durante il giorno, questo fluido assorbe il calore della luce del sole e immagazzina l'energia termica. Inoltre, **diventa opaco** e impedisce alla stanza di riscaldarsi eccessivamente. Di notte, invece, il gel si raffredda (torna limpido) e rilascia l'energia termica immagazzinata nelle ore diurne. In questo modo, la finestra liquida **funge quasi da "termosifone"** e riduce la necessità di usare i riscaldamenti di notte. L'innovativa soluzione sviluppata dagli scienziati di Singapore potrebbe essere particolarmente utile per gli uffici, dal momento che questi sono occupati quasi esclusivamente durante il giorno. Per il momento, la finestra liquida è soltanto un **prototipo** ma la Nanyang Technological University sta cercando partner industriali per **produrre e commercializzare** questa tecnologia "amica dell'ambiente".

Potrebbe interessarti anche → [Cerebras Systems ha presentato il chip più veloce al mondo](#)

