

Questo sito utilizza cookie di funzionalità e cookie analitici, anche di terze parti, per raccogliere informazioni sull'utilizzo del Sito Internet da parte degli utenti. Se vuoi saperne di più o negare il consenso a tutti o ad alcuni cookie [clicca qui](#). Chiudendo questo banner o accedendo a un qualunque elemento sottostante questo banner acconsenti all'uso dei cookie.

OK No



Visitaci anche su: [in](#) [f](#) [t](#)

Notiziario ambiente energia on-line dal 1999

EUREKA! DAGLI SCARTI DELLE MICROPLASTICHE UN NUOVO MATERIALE PER L'EDILIZIA "GREEN"

[BOLZANO](#) [MER, 21/04/2021](#)

L'invenzione è del ricercatore Marco Caniato della Facoltà di Scienze e Tecnologie Unibz. si tratta di un biopolimero assai efficace come isolante termico e acustico



Un biopolimero ricavato dalla lavorazione delle alghe rosse permette di sfruttare materiali plastici o inerti di altro genere per realizzare **una schiuma adatta all'isolamento acustico e termico delle abitazioni, evitandone la dispersione nell'ambiente marino**. L'invenzione del ricercatore Marco Caniato, della Facoltà di Scienze e Tecnologie della Libera Università di Bolzano, rappresenta un importante contributo alla lotta contro le microplastiche.

Il prodotto inventato e brevettato da **Marco Caniato, ricercatore e docente della Facoltà di Scienze e Tecnologie** (gruppo di ricerca del professor Andrea Gasparella) si è rivelato estremamente promettente nella battaglia contro la dispersione ambientale delle microplastiche: si tratta di un biopolimero assai efficace come isolante termico e acustico per applicazioni industriali, civili e marittime. Nel progetto, realizzato in collaborazione con l'Università di Trieste, è stato impiegato un estratto dell'alga agar agar, un polisaccaride normalmente usato come gelificante naturale della consistenza di un gel che, dopo essere stato addizionato con carbonato di calcio, può essere mescolato alla plastica polverizzata.

Come materiali rappresentativi delle microplastiche che più comunemente si trovano in ambiente marino sono state utilizzate materie plastiche derivate dai **rifiuti industriali e domestici (polietilene, bottiglie di tereftalato, polistirolo espanso e schiumato**: dopo la gelificazione i campioni vengono congelati a -20 °C per 12 ore e infine liofilizzati per rimuovere l'acqua. Il risultato finale è un materiale poroso che può essere utilizzato, ad esempio, al posto della lana di roccia.

"Le prove di caratterizzazione che abbiamo condotto hanno confermato che il **prodotto possiede ottime proprietà isolanti e che può facilmente competere con gli isolanti tradizionali come la lana di roccia o le schiume poliuretatiche**", afferma Caniato, "abbiamo dimostrato che un approccio sostenibile, più pulito ed ecologico, può essere usato per riciclare i rifiuti marini e per costruire con un materiale ecologicamente ed economicamente conveniente".

L'articolo scientifico - Acoustic and thermal characterization of a novel sustainable material incorporating recycled microplastic waste - che riporta i dati relativi alla caratterizzazione acustica e termica del nuovo materiale è stato pubblicato sulla rivista Sustainable Materials and Technologies ed è liberamente accessibile.

[Tecnologia](#) [Bolzano](#) [Alghe](#) [Biopolimeri](#) [Marco Caniato](#) [Materiali](#)