



Martedì, 22/11/2022 - ore 18:50:51

Cerca nel sito...

Cerca

Accedi all'area riservata

CASA&amp;LIMA.com

Seguici su  

ISSN 2038-0895

HOME | SMART CITY | TECH | INVOLUCRO | IMPIANTI meccanici | IMPIANTI elettrici | ITALIA | RINNOVABILI | ESTERO | BREVI | ACADEMY | EVENTI | BANDI  
 QUESITI NORMATIVI | PROGETTI | QUESITI TECNICI | In cantiere... | RIVISTE | CONTATTI | NEWSLETTER | TALKS

Ricerche | Innovazioni

## In Prima Pagina



**Ecobonus, Cassazione: la comunicazione all'ENEA non è un inu...**



**Accise e Iva sui carburanti, il CdM approva un nuovo decreto...**



**Riforma Codice Appalti, Cgil: non parteciperemo alla consult...**



## Dalle microplastiche una schiuma per l'isolamento delle abitazioni

Marco Caniato, ricercatore e docente dell'Università di Bolzano, ha inventato e brevettato un biopolimero efficace come isolante termico e acustico

Venerdì 16 Aprile 2021

Tweet

Condividi 0

Condividi



**U**n biopolimero ricavato dalla lavorazione delle alghe rosse che permette di sfruttare materiali plastici o inerti di altro genere per realizzare una **schiuma per l'isolamento acustico e termico** delle abitazioni: l'invenzione è stata brevettata da Marco Caniato, ricercatore e docente della Facoltà di Scienze e Tecnologie di Bolzano, e pubblicata sulla rivista *Sustainable Materials and Technologies*.



Per creare il biopolimero, Caniato ha 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).

## BREVI

### RITORSIONI SUL WHISTLEBLOWER, DA ANAC UNA SANZIONE DI 5.000 EURO AL DIRIGENTE DI UNA ASL

L'Autorità ha concluso un'approfondita istruttoria in un caso emblematico di discriminazioni e atti persecutori nei confronti di chi segnala situazioni di malaffare di cui è venuto a conoscenza sul luogo di lavoro

### INSTALLATORE DI SISTEMI DI ANCORAGGIO, PROGETTO DI NORMA IN INCHIESTA PUBBLICA FINALE

Il documento definisce i requisiti relativi all'attività professionale dell'installatore di sistemi di ancoraggio permanenti in copertura, ossia la figura professionale che effettua il montaggio, lo smontaggio e le ispezioni del sistema di ancoraggio di cui alla UNI 11560

### VITA UTILE DI ELETTRODOMESTICI E SISTEMI ENERGETICI: PIÙ LUNGA E "CIRCOLARE" CON IL PROGETTO CIRCTHREAD

Il progetto risponde a queste domande: quando acquistate un elettrodomestico o un qualsiasi apparecchio cablato, sapete chi lo ha prodotto? Sapete quanto durerà la vostra caldaia? Il vostro pannello solare può essere riparato? Le parti della vostra lavatrice possono essere riciclate o riutilizzate?

### FESTA DELL'ARCHITETTO 2022 IL 16 DICEMBRE A ROMA

Al centro il conferimento dei Premi "Architetto/a Italiano/a" e "Giovane Talento dell'Architettura Italiana"

### ASSOTERMICA E UNIPI PER UNO STUDIO SULLE PRESTAZIONI DEI GENERATORI TERMICI NEL RESIDENZIALE

Lo studio ha analizzato le prestazioni energetiche, ambientali ed economiche di diverse soluzioni tecnologiche per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria

## DALLE AZIENDE

### FIRE DIGITAL CHECK: IL CODICE DI PREVENZIONE INCENDI DIVENTA DIGITALE CON IL BIM

Prevenzione tramite la metodologia BIM, i vigili del fuoco hanno pubblicato di recente le schede relative al Progetto BIM-FDC

### AUTOPRODUZIONE E AUTOCONSUMO DI ENERGIA CON LE SOLUZIONI VISSMANN

L'integrazione delle tecnologie per riscaldamento e climatizzazione, alimentate dal fotovoltaico, consente di ridurre in modo sostanziale i consumi e puntare all'indipendenza energetica, attraverso il consumo di energia termica ed elettrica autoprodotta

### ROCKWOOL LANCIA "BY NATURE", IL NUOVO

Questo sito utilizza cookie, anche di terze parti, per inviarti pubblicità e servizi in linea con le tue preferenze.

Se vuoi saperne di più o negare il consenso a tutti o ad alcuni cookie clicca qui.

Chiudendo questo banner, scorrendo questa pagina o cliccando qualunque suo elemento acconsenti all'uso dei cookie. **OK**



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. Il processo di realizzazione prevede anche il riciclo dell'acqua che viene raccolta al termine della liofilizzazione, dopo lo scongelamento.

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'emergenza microplastiche nei mari

L'invenzione, realizzata in collaborazione con l'Università di Trieste, rappresenta uno sviluppo promettente nella battaglia contro la dispersione ambientale delle microplastiche, che costituiscono oggi una vera emergenza. Le microplastiche secondarie, ovvero i frammenti di plastica di dimensioni inferiori ai 5 mm che derivano dall'utilizzo e dall'abbandono di oggetti come buste o bottiglie di plastica, rappresentano circa il 68 - 81% delle microplastiche presenti negli oceani. Nel 2017 l'ONU ha dichiarato la presenza di 51 mila miliardi di particelle di microplastica nei mari della Terra: "500 volte più numerose di tutte le stelle della nostra galassia". In tutto il mondo, i mari sono una delle aree più inquinate da micro e macroplastiche. Di conseguenza il trattamento e la gestione del ciclo di vita dei materiali plastici si sono trasformati in un problema enorme la cui mancanza di soluzione minaccia la biodiversità marina e la sopravvivenza di moltissime specie ittiche. Senza considerare che ancora non si conoscono con esattezza i pericoli per l'uomo derivanti dall'ingresso di questi minuscoli frammenti di plastica nella catena alimentare.

**Se vuoi rimanere aggiornato su  
"Microplastiche"  
iscriviti alla newsletter di [casaclima.com](https://www.casaclima.com)!**

Tweet

Condividi 0

Condividi

### Altre notizie sull'argomento



Questo sito utilizza cookie, anche di terze parti, per inviarti pubblicità e servizi in linea con le tue preferenze.

Se vuoi saperne di più o negare il consenso a tutti o ad alcuni cookie clicca qui.

Chiudendo questo banner, scorrendo questa pagina o cliccando qualunque suo elemento acconsenti all'uso dei cookie. **OK**

#### DA AIRZONE 3 REGOLE D'ORO PER EVITARE SPRECHI

Tra smart working e uffici vuoti alcuni consigli per ridurre il dispendio di energia

#### ARISTON: CONTINUA L'IMPEGNO PER LE AREE MARINE PROTETTE D'ITALIA CON IL PROGETTO "AMPLIFICATION"

Appuntamento speciale all'AMP di Isola di Bergeggi, presso la Spiaggia di Bergeggi: sabato 26 novembre, a partire dalle ore 14:30 si terranno una biopasseggiata e un'attività di beach clean up

#### DAIKIN AIR CONDITIONING ITALY SPA COMUNICA L'ACQUISIZIONE DI LANDI SPA

Landi SpA è specializzata nell'engineering e nel project management di grandi impianti

#### RIVISTE

#### CASA@LIMA Materiali intelligenti per l'edilizia: scopri il nuovo numero della rivista

In questo numero: i dati Cerved sul settore della refrigerazione, ventilazione e condizionamento nel 2021 e lo speciale sui materiali intelligenti per l'edilizia

#### FISCO E MATTONE

Questiti di fiscalità immobiliare a cura di AGEFIS



**BONUS MOBILI, IL RIFACIMENTO DELLA CANNA FUMARIA RIENTRA NELLA "MANUTENZIONE STRAORDINARIA"**