



Acqua di mare potabile grazie al grafene

L'acqua marina può essere filtrata, separata dal sale e, finalmente, bevuta.

Non è fantascienza ma scienza! A riuscire in questa impresa è stato un team di ricercatori dell'università di Manchester, che ha usato il grafene - non a caso definito "materiale delle meraviglie" - per mettere a punto una membrana capace di trasformare l'acqua marina in acqua potabile, il

che potrebbe aiutare a risolvere il problema di milioni di persone in tutto il mondo che non hanno accesso ad adeguate fonti di acqua pulita.

Più precisamente, come spiegato nel lavoro pubblicato sulla rivista [Nature Nanotechnology](#), i ricercatori hanno utilizzato una membrana di ossido di grafene.

Il grafene è un composto che già aveva mostrato di avere abilità sorprendenti nella separazione di gas e di filtrazione dell'acqua, in particolare di piccole nanoparticelle, molecole organiche, e sali di grandi dimensioni. Finora, però, questa membrana non era stata capace di fornire una separazione dei sali completa: una volta immersa in acqua, la membrana tendeva infatti a gonfiarsi leggermente, bloccando ioni e molecole più grandi, mentre i sali di piccole dimensioni riuscivano a fluire insieme alle molecole d'acqua.

Per riuscire a filtrare l'acqua completamente e renderla quindi sicura da bere, il team inglese ha ora perfezionato la membrana di ossido grafene, ottimizzando la dimensione dei pori ed escogitando una strategia per evitare il suo rigonfiamento: il team ha posizionato una resina epossidica, sostanza utilizzata nei rivestimenti e nei collanti, su entrambe le pareti della membrana.

In questo modo, gli scienziati sono riusciti a dimostrare come le membrane siano state in grado di bloccare il 97% di cloruro di sodio (NaCl).

"La realizzazione di membrane di ossido di grafene con dimensioni dei pori a scala atomica è un significativo passo in avanti e aprirà nuove possibilità per migliorare l'efficienza della tecnologia di dissalazione", spiega l'autore della ricerca, Rahul Nair. "Questa tecnologia, infatti, ha il potenziale per rivoluzionare la filtrazione dell'acqua in tutto il mondo, in particolare nei paesi che non possono permettersi grandi impianti di desalinizzazione. L'obiettivo finale è quello di creare un dispositivo di filtraggio in grado di produrre acqua potabile da acqua di mare o da acque reflue con l'input minimo di energia" (fonte: www.wired.it)

FIERE DI PARMA

NOVAMONT

Solo stoviglie usa e getta in Mater-Bi per Fiere di Parma

Fiere di Parma sceglie la sostenibilità e si avvia a diventare un campione nella produzione di rifiuti compostabili, nel segno di un'economia circolare in cui nulla è rifiuto ma tutto torna ad essere risorsa. A partire da Cibus Connect, - che ospiterà centinaia di show coking con un esercito di top chef all'opera grazie ai quali sarà possibile apprezzare la bontà dei prodotti esposti - tutti i pasti verranno consumati utilizzando solo stoviglie usa e getta in bioplastica MATER-BI, le degustazioni dei prodotti da forno servite con carta compostabile in MATER-BI prodotta dalla cartiera di Rivignano (UD), smaltibili con la raccolta differenziata dell'organico. Con il marchio Mater-Bi Novamont produce e commercializza un'ampia famiglia di bioplastiche, biodegradabili e compostabili secondo lo standard UNI 13432, ottenute grazie a tecnologie proprietarie nel campo degli amidi, delle cellulose, degli oli vegetali e delle loro combinazioni, usate in tanti ambiti della vita quotidiana. I prodotti in Mater-Bi, smaltibili assieme agli scarti alimentari, consentono di ottimizzare la gestione dei rifiuti riducendone l'impatto ambientale e

contribuiscono allo sviluppo di sistemi virtuosi con enormi vantaggi lungo tutto il ciclo produzione-consumo-smaltimento.

“Una scelta di grande visionarietà quella della Fiera di Parma - ha commentato Andrea Di Stefano, responsabile progetti speciali di Novamont - che ci auguriamo segni la strada per il settore fieristico per il quale il tema della produzione dei rifiuti e del loro impatto sull'ambiente è assolutamente critico. Coniugare la cultura della promozione commerciale e dei connessi servizi di ospitalità a pratiche virtuose di sostenibilità significa compiere una scelta coraggiosa e di profondo rispetto per il nostro territorio e per le risorse, limitate, di cui disponiamo”.

Le componenti essenziali per la produzione delle bioplastiche Mater-Bi sono amido di mais e oli vegetali, non modificati geneticamente e coltivati in Europa con pratiche agricole di tipo tradizionale, creando filiere integrate che vanno ben oltre le bioplastiche stesse, in sinergia con il cibo e con la qualità dei territori attraverso l'applicazione di una continua innovazione.

I prodotti compostabili realizzati in Mater-Bi rappresentano soluzioni capaci di chiudere il cerchio dell'economia, perché nascono dalla terra e ritornano alla terra. Evitano infatti lo smaltimento in discarica e contribuiscono alla creazione di compost di qualità, un alleato importantissimo per combattere la desertificazione e l'erosione dei suoli. Sono prodotti in grado di creare valore diffuso lungo tutta la filiera, trasformando problemi locali in imperdibili opportunità di cambiamento e di sviluppo.

A Cibus Connect esporranno 400 aziende, tra cui 50 produttori selezionati da Slow Food, che presenteranno i loro prodotti nuovi, grazie anche a numerosi show cooking, ed incontreranno migliaia di buyer, sia esteri che italiani. Marcello Zaccaria e Luca Zanga (allo stand Barilla), Daniele Zennaro (per Valbona), Tano Simonato (Consorzio Prosciutto di Parma), Renato Bosco (Levoni), Andrea Nizzi (Coppini e Delicium), Francesco Miselli (Terra del Tuono), Franco Boeri (Olio Roi), Cristian Broglia (Umberto Boschi), Leonardo Naccarelli (Delverde), Carmine Fania (Olearia Clemente) sono alcuni degli chef che animeranno le giornate di Cibus Connect. Tra gli espositori, per la prima volta, ci sarà anche un gruppo di 45 produttori selezionati da Slow Food che propongono al mercato prodotti raffinati come le lenticchie di Santo Stefano di Sessanio (Gran Sasso di Giulio Petronio), le Mele rosa dei Monti Sibillini (Le Spiazette di Gravucci Massimo), la Birra Alta Quota (Cittareale), la carne della Razza Piemontese (La Granda), l'Uva Montonico (Francesca Valente).



Etichetta ambientale certificata

Materie prime rinnovabili = XX
Costituenti provenienti da filiera responsabile
Carbon footprint = y kg di CO₂e/kg di prodotto
Recuperabile mediante compostaggio e biodegradazione

Certificazione “eLabel!” Anche per il Mater-Bi di IV generazione

Un ulteriore prestigioso riconoscimento del grado di eccellenza dell'innovazione ambientale dei suoi prodotti, a conferma di un lavoro costante in direzione della conformità agli standard più alti e alle certificazioni più rigorose: è la certificazione “eLabel!” ottenuta da Novamont anche per la IV generazione della sua famiglia di bioplastiche biodegradabili e compostabili Mater-Bi.

Rilasciata dal Kyoto Club sulla base di una verifica effettuata dall'Istituto di certificazione Certiquality, la multietichetta “eLabel!” è configurata in modo da mostrare i criteri ambientali presi in considerazione e i relativi valori (quantitativi o qualitativi) del prodotto specifico a cui è assegnata. Infatti, essa associa all'intento valutativo - sono etichettati solo i prodotti virtuosi dal punto di vista della performance ambientale - quello comunicativo, con la descrizione chiara e trasparente dei criteri ambientali caratteristici del prodotto specifico e i relativi valori. Tecnicamente è una “etichetta di tipo I” che risponde allo standard ISO 14024, ma “parlante” ossia con una esplicitazione dei contenuti.

Grazie alla multietichetta “eLabel!” il consumatore può, quindi, individuare i “prodotti preferibili per l’ambiente” ossia quelli dotati di etichetta, comparare tra loro quei prodotti o servizi, valutarne le performance ambientali in modo autonomo e immediato e operare un acquisto informato.

“Conseguire la certificazione “eLabel!” per i nostri prodotti significa aiutare il consumatore a valutare le prestazioni ambientali delle bioplastiche Mater-Bi sulla base di informazioni univoche e oggettive, ossia il contenuto di materie prime rinnovabili, la responsabilità sociale della filiera delle materie prime, l’emissione di gas ad effetto serra (il cosiddetto “carbon footprint), e infine le modalità di recupero”, ha dichiarato Catia Bastioli amministratore delegato di Novamont. “Novamont persegue da sempre una strategia di sviluppo basata sull’aderenza alle norme più stringenti nella misurazione delle prestazioni ambientali e l’ottenimento della certificazione “eLabel!” anche per la IV generazione dei nostri prodotti ci consente di garantire ai nostri partner e ai nostri clienti soluzioni con cui essere competitivi sul mercato e rispondere ad una domanda sempre più esigente in termini di ecosostenibilità”.

La IV generazione della famiglia delle bioplastiche Mater-Bi integra 4 tecnologie proprietarie, tra cui quella del biobutandiolo, prodotto su scala industriale direttamente da zuccheri attraverso l’utilizzo di batteri dalla consociata Mater-Biotech di Bottrighe (RO) e quella dell’azelaico, ottenuto da oli vegetali nell’impianto Matrica di Porto Torres (SS). Grazie all’integrazione di questi monomeri da fonte rinnovabile i gradi in MATER-BI presentano un carbon footprint da 2 a 3 volte inferiore rispetto agli analoghi prodotti compostabili.



Associazione Italiana Polistirene Espanso

EPS

Come ogni anno AIPE - Associazione Italiana Polistirene Espanso ha realizzato un’indagine statistica sul mercato italiano. I dati raccolti, relativi al 2016, mostrano una situazione pressoché invariata rispetto all’anno precedente. Questo indica che il settore,

nonostante la fase congiunturale, riesce a mantenere la propria posizione nei mercati di riferimento. Entrando nel dettaglio dei numeri, complessivamente il mercato italiano dell’EPS pesa 116.000 tonnellate, esattamente quanto il 2015. Il mercato è segmentato in tre macro-aree (blocchi, lastre e derivati, preformati e perle sfuse) ciascuno dei quali a sua volta ripartito in tre ambiti applicativi: edilizia, imballaggio, altri settori.

L’area blocchi, lastre e derivati vale complessivamente 52.000 tonnellate. L’edilizia rappresenta la principale area di impiego di questi manufatti (39.000 tonnellate) utilizzati, per esempio, nell’isolamento degli edifici. Anche l’imballaggio rappresenta un ambito interessante (12.000 tonnellate), mentre le altre applicazioni hanno un peso residuale (1.000 tonnellate). Rispetto al 2015, l’unica variazione è a carico dell’applicazione nell’edilizia, calata di 1.000 tonnellate. Nell’ambito dei preformati (59.000 tonnellate complessive), l’imballaggio rappresenta l’ambito di applicazione più importante, con un utilizzo di 33.000 tonnellate (1.000 in più rispetto al 2015). Stabile l’edilizia (25.000 tonnellate) e gli altri settori applicativi (perle, patatine, trucioli), con 1.000 tonnellate.

L’area delle perle sfuse ha un peso minore delle altre (5.000 tonnellate, invariate, anche nella ripartizione per ambiti di applicazione, rispetto all’anno precedente). L’edilizia, con un impiego di 3.000 tonnellate, rappresenta il principale mercato di sbocco, mentre l’imballaggio e altri settori (alleggerimento terreni, imbottiture...) utilizzano ciascuno 1.000 tonnellate di materiale. Sul sito www.aipe.biz è disponibile una tabella riassuntiva dell’andamento del settore dal 2008 a oggi.



PVC4CABLES: LA NUOVA PIATTAFORMA DELLA FILIERA EUROPEA DEI CAVI IN PVC

PVC4cables intende agire come driver per un'innovazione ambientalmente compatibile nel settore dei cavi in PVC e come punto di riferimento per il dialogo e la comunicazione tra tutti gli stakeholder: produttori di compounds e di cavi, legislatori, progettisti, installatori, elettricisti, media e opinione pubblica. Obiettivo dell'iniziativa è l'impegno attivo nella promozione dei cavi in PVC, evidenziandone il contributo allo sviluppo sostenibile, nonché i vantaggi tecnici e funzionali per utenti finali e consumatori. Con il 46% del mercato dei cavi in Europa, il PVC è il polimero più utilizzato nei cavi elettrici e per le telecomunicazioni, grazie ai suoi vantaggi in termini di miglior rapporto costo/prestazione, sostenibilità e riciclabilità. Fili elettrici e cavi rappresentano oggi il principale settore applicativo per il PVC flessibile in Europa, assorbendo circa il 7% della resina di PVC prodotta. Le principali applicazioni includono: classici cavi elettrici per la trasmissione di energia elettrica a basso e medio voltaggio in case e uffici; cavi telefonici; cavi per TV/computer/hi-fi; cavi per il settore auto; cavi per batteria e per la robotica; cavi di trasmissione dati, LAN e IT. *"I cavi in PVC rappresentano uno dei mercati applicativi chiave in Europa e una delle principali fonti di PVC riciclato - ha affermato Zdenek Hruska, Public Affairs Senior Manager di ECVM e Project Manager di PVC4cables. Con questa iniziativa intendiamo offrire un valido punto di riferimento per l'intera filiera dei cavi in PVC e per i suoi stakeholder. Siamo fiduciosi che PVC4cables rafforzerà la collaborazione tra produttori di resina di PVC, additivi, compounds e cavi per promuovere i vantaggi tecnici e funzionali dei cavi in PVC e stimolerà ricerca e innovazione per migliorare ulteriormente qualità e sostenibilità dei prodotti".* *"La filiera dei cavi in PVC è impegnata nella ricerca e nello sviluppo di nuove formulazioni per garantire massima sicurezza e protezione all'ambiente e alla salute di utenti e consumatori. Grazie ai programmi di sostenibilità dell'industria europea del PVC, la filiera dei cavi in PVC è ben posizionata per continuare a progredire verso un reale modello di economia circolare "* - ha aggiunto Carlo Ciotti, Presidente del PVC Forum Italia e Spokesperson di PVC4cables. Negli ultimi decenni, la filiera del PVC ha lavorato duramente per migliorare non solo la qualità e le prestazioni dei prodotti finali, ma anche la loro sostenibilità. Gli Impegni Volontari dell'industria europea del PVC, VinylPlus e prima Vinyl 2010, ad esempio, hanno contribuito allo sviluppo di una nuova generazione di formulazioni di PVC, prive di sostanze problematiche; e allo sviluppo di schemi di raccolta e riciclo. Nel 2016 più di 127.000 tonnellate di PVC provenienti da cavi sono state riciclate nell'ambito di VinylPlus. Sono state inoltre sviluppate nuove tecnologie di riciclo, come VinyLoop®, per ottenere materiale riciclato adatto ad applicazioni ad alte prestazioni.

La prima conferenza di PVC4cables *"Sostenibilità, innovazione, mercato: i nuovi orizzonti dell'industria dei cavi in PVC"* si terrà a Lione, in Francia, il 26 ottobre 2017, per presentare e discutere lo stato dell'arte sui cavi in PVC (prestazioni tecniche e ambientali, quadro normativo, tecnologie di riciclo) e i loro vantaggi.