

Bergamo, 21/01/2016

RadiciGroup raccoglie la sfida di Mermaids con il CNR-ISMAC di Biella: impegno sul fronte della sostenibilità ambientale.

■ **Per RadiciGroup un'ulteriore azione concreta sul fronte della Sostenibilità:** il Gruppo - con i suoi fili di poliammide e poliestere - ha dato il via ad una collaborazione con il [CNR-ISMAC di Biella](#), impegnato su MERMAIDS, tra i progetti dimostrativi approvati nell'ambito del programma LIFE+ (LIFE+13), lo strumento finanziario europeo dedicato all'ambiente.

■ **L'obiettivo di LIFE+ MERMAIDS:** mitigare l'impatto delle particelle di micro e/o nano plastiche, provenienti dalle acque di scarico di lavaggio, sugli ecosistemi marini europei dimostrando e implementando tecnologie e additivi innovativi per i processi di lavaggio e i trattamenti di finissaggio tessile. Il budget totale del progetto: 1.287.123 €.

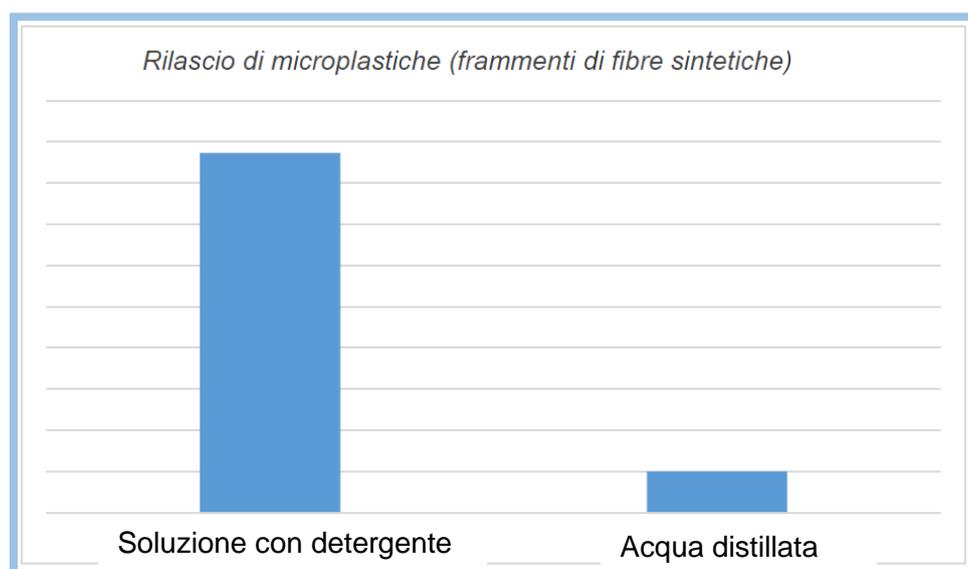
■ **Le evidenze emerse dalla collaborazione con il CNR** permetteranno a RadiciGroup di aiutare i propri clienti a scegliere, in funzione degli utilizzi finali, i prodotti più adatti a garantire da un lato le performance, dall'altro un ridotto impatto in termini di rilascio di fibre microplastiche.

Quello dell'impatto delle microplastiche sull'ecosistema marino è un tema complesso di cui si parla da tempo. Un argomento dai numerosi tasselli, uno dei quali chiama in causa le micro e/o nano plastiche da fibre sintetiche rilasciate dai processi di lavaggio di tessuti sintetici o misti. Un tassello (il cui peso in termini di incidenza sul problema microplastiche nel suo complesso è stato stimato essere pari a circa il 10%) che RadiciGroup sta affrontando attraverso un'importante collaborazione con la [sede biellese del CNR-ISMAC](#), l'Istituto per lo Studio delle Macromolecole del Consiglio Nazionale delle Ricerche, tra i partner di LIFE+ MERMAIDS. Un progetto dimostrativo - *approvato nell'ambito del programma LIFE+ (LIFE+13), lo strumento finanziario europeo dedicato all'ambiente* - mosso da uno specifico obiettivo: mitigare l'impatto, sugli ecosistemi marini europei, delle particelle di micro e/o nano plastiche provenienti dalle acque di scarico di lavaggio (ogni lavaggio di tessuti sintetici o misti rilascia frammenti di fibra di lunghezza

inferiore ai 5 millimetri fino a pochi micron, frammenti che gli impianti di trattamento delle acque di scarico non sono in grado di bloccare), implementando tecnologie innovative, nuovi additivi e nuove formulazioni di detersivi per i processi di lavaggio e per i trattamenti di finissaggio tessile.

«Abbiamo deciso di offrire la nostra collaborazione al CNR-ISMAC di Biella, tra gli attori e partner del progetto MERMAIDS,» - commenta **Filippo Servalli**, *Direttore Marketing di RadiciGroup* - «poiché riteniamo che il fare chiarezza sull'argomento attraverso un approccio metodologico scientifico, così come il coinvolgere proattivamente l'intera filiera tessile, dal mondo industriale sino al consumatore finale, siano azioni fondamentali per affrontare un tema importante come quello dell'impatto delle microplastiche legato al lavaggio dei tessuti.»

I diversi studi sinora effettuati dal CNR-ISMAC, tra cui i test su campioni di maglia realizzati impiegando fili continui di poliammide e poliestere di RadiciGroup, hanno contribuito ad evidenziare una serie di fattori che influenzano il rilascio di fibre microplastiche durante i processi di lavaggio domestico o industriale dei tessuti contenenti fibre sintetiche. **Come recentemente documentato dal team di lavoro ISMAC impegnato sul progetto, TRA I PARAMETRI PIÙ SIGNIFICATIVI (IN TERMINI DI INFLUENZA SUL RILASCIO DI FIBRE MICROPLASTICHE) EVIDENZIATI vi sono:** l'intensità dei trattamenti di manutenzione e la tipologia di detersivo utilizzato, risultati essere i due fattori maggiormente correlati al rilascio di fibre microplastiche. Sono stati inoltre valutati parametri secondari, a partire dalle caratteristiche del substrato tessile, come per esempio la compattezza, la tendenza al pilling, le cuciture, sino alle caratteristiche della fibra e, attraverso la collaborazione con RadiciGroup, ai processi di trasformazione del filo continuo, voluminizzazione e tintura.



I test di lavaggio industriale, effettuati in laboratorio sui campioni RadiciGroup, hanno evidenziato come lo stesso materiale rilasci mediamente 9 volte più microplastiche utilizzando una soluzione detersivante alcalina*, rispetto all'utilizzo di sola acqua distillata. * STANDARD PER PROVE SOLIDITÀ UNI EN ISO 105-C12.

Attualmente la fase preliminare dello studio (*il progetto LIFE+Mermaids è iniziato nel luglio 2014*) è stata conclusa. Intervenuto a Colonia lo scorso novembre durante la conferenza internazionale [“Microplastic in the environment – sources, impacts & solutions”](#), raccogliendo il parere favorevole dei partecipanti per l’approccio pragmatico con cui sta affrontando il tema, il team di lavoro dell’Istituto ISMAC sta oggi lavorando per lo sviluppo di nuovi finissaggi, con uno specifico obiettivo: mettere a punto trattamenti che, oltre a contenere il fenomeno del rilascio di fibre, possano conferire al prodotto finito caratteristiche qualitative interessanti.

LIFE+ MERMAIDS

I partner: il [Consiglio Nazionale delle Ricerche \(CNR\)](#) con due suoi diversi istituti, quello per i Polimeri, Compositi e Biomateriali (IPCB) e l’Istituto per lo Studio delle Macromolecole (ISMAC). [Leitat](#), centro tecnologico spagnolo, [Plastic Soup Foundation \(PSF\)](#), organizzazione impegnata a contrastare l’aumento di contaminazione da plastica negli oceani e [Polysistec](#), azienda specializzata in prodotti chimici per l’industria tessile.

Tra i principali risultati attesi:

- Ridurre di almeno il 70% la quantità totale di microplastiche attualmente rilasciate dalle acque di scarico di lavaggio.
- Ottimizzazione dei processi di lavaggio mediante l’uso di nuovi detersivi, di tessuti sottoposti a nuovi trattamenti di finissaggio e della loro combinazione sinergica.
- Aumentare la conoscenza e la consapevolezza di consumatori e professionisti riguardo le misure da adottare per ridurre le microplastiche provenienti da lavaggi, fornendo un Manuale di Linee Guida sulle Buone Prassi.
- Raccomandazioni sulle politiche da adottare per promuovere la diffusa implementazione di tecnologie che contribuiranno a raggiungere il Good Environmental Status (GES) entro il 2020.



I risultati ottenuti dai test effettuati sui propri fili di PA e PET, hanno permesso a RadiciGroup di evidenziare una serie di fattori, legati alle caratteristiche del filo, che possono essere considerati sin dalla fase di progettazione del tessuto per ridurre il rilascio di microplastiche.

«I dati sperimentali hanno mostrato, per esempio, come il filo continuo tinto in massa, sia su base PA che PET,» - commenta **Daniele Dossi**, *Quality Manager di Noyfil SA* - «presenti valori ancora più bassi, rispetto ad altre tipologie di filo, in termini di influenza sul rilascio di fibre microplastiche. Questa ed altre evidenze emerse dalla collaborazione con il CNR, ci permetteranno di aiutare i nostri clienti a scegliere, in funzione degli utilizzi finali, il prodotto più adatto a garantire da un lato le performance, dall'altro un ridotto impatto in termini di rilascio di fibre microplastiche.»

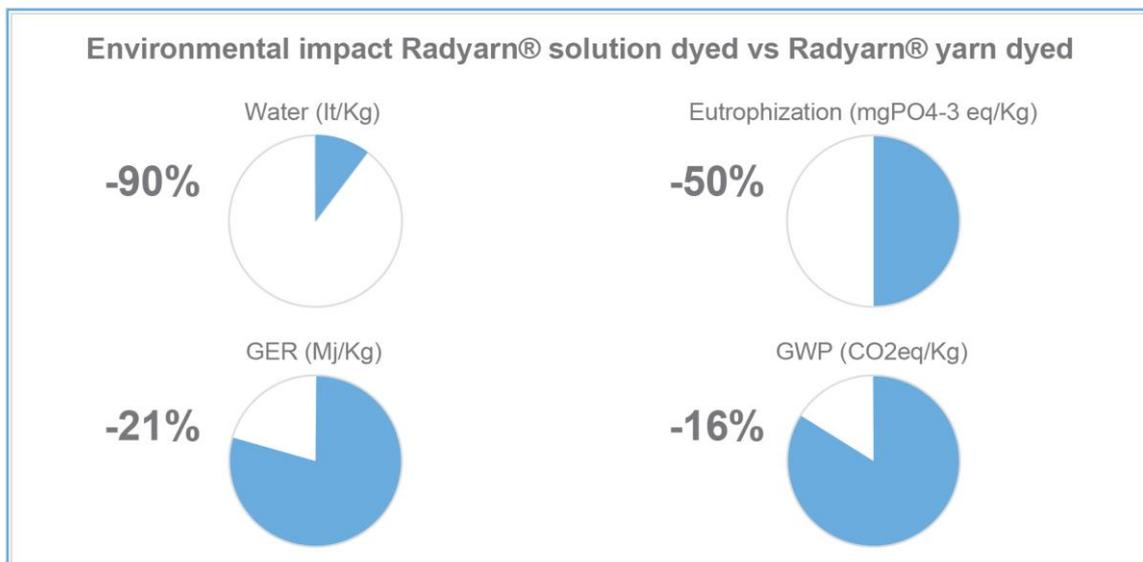
A proposito di tintura in massa...

La tecnologia di tintura in massa durante il processo di filatura (il colore viene aggiunto direttamente a monte del processo produttivo del filo, diventando così parte integrante della matrice polimerica) fa sì che la produzione di fili richieda un minore consumo di acqua e di energia rispetto ai tradizionali processi di tintura e finissaggio.



Studi di LCA (Life Cycle Assessment) effettuati da RadiciGroup - *nello specifico misurazione di GER, GWP, eutrofizzazione e consumo di acqua per i propri fili di PET (Radyarn®)* - mostrano il ridotto impatto ambientale di fili tinti in massa, rispetto a fili tradizionali tinti in filo.

Environmental impact Radyarn® solution dyed vs Radyarn® yarn dyed



Per informazioni sugli studi effettuati da RadiciGroup:

Filippo Bona, R&D Radici Yarn SpA - filippo.bona@radicigroup.com

Daniele Dossi, Quality Manager Noyfil SA - daniele.dossi@radicigroup.com

RADICIGROUP – Un fatturato 2014 pari a 1.025 milioni di euro. Siti produttivi e sedi commerciali in Europa, Nord e Sud America, Asia. Attività industriali diversificate e focalizzate nei settori della chimica, delle materie plastiche, delle fibre sintetiche e dei non tessuti. Know-how. E ancora, integrazione nella filiera della poliammide, impegno costante a garantire ai propri clienti qualità, innovazione sostenibile, affidabilità. Tutto questo è RadiciGroup, oggi tra i leader nella chimica del nylon. I prodotti di RadiciGroup trovano applicazione nei settori: ABBIGLIAMENTO - ARREDAMENTO - AUTOMOBILE - BENI DI CONSUMO - EDILIZIA - ELETTRICO/ELETRONICO - ELETTRODOMESTICI SPORT. Con le sue aree di business - chimica, materie plastiche, fibre sintetiche e non tessuti - RadiciGroup è parte di una più ampia struttura industriale che include anche il business meccanotessile e quello dell'energia.

RADICIGROUP PRESS OFFICE

Cristina Bergamini
Corporate Marketing&Communication
cristina.bergamini@radicigroup.com

WWW.RADICIGROUP.COM

