

MICROPLASTICHE: COLPA DEI DETERSIVI?

I microfilm dei prodotti monodose si sciolgono bene e non ne rilasciano.
Le prove confermano che a lasciare residui sono i tessuti sintetici.

Il problema dell'inquinamento da microplastiche è un tema emergente e urgente, come abbiamo visto nelle pagine precedenti. Altroconsumo ha voluto verificare quanto possano contribuire a questo problema i sempre più utilizzati detersivi monodose per lavatrice e lavastoviglie. Questi formati sono caratterizzati, infatti, da un involucro idrosolubile che, se non dovesse sciogliersi bene, potrebbe essere causa di rilasci consistenti di microplastiche; anche perché dagli impianti di depurazione non possiamo aspettarci una rimozione del 100% di questi residui.

Dal nostro esperimento arriva una buona notizia: l'involucro di caps e tabs si scioglie bene e non dà un contributo significativo all'inquinamento da microplastiche. Che - però - abbiamo comunque trovato nelle acque reflue delle lavatrici. La fonte era evidentemente un'altra: i tessuti sintetici che abbiamo lavato.

Lavaggi con e senza detersivo

Abbiamo selezionato 39 detersivi in capsula e tabs (20 per lavatrice e 19 per lavastoviglie) scegliendo tra i marchi leader dei Paesi partecipanti allo studio, parte della rete di organizzazioni di consumatori europee, Euroconsumers: oltre all'Italia, Belgio, Portogallo e Spagna. L'acquisto dei campioni risale a febbraio 2020, prima della pandemia, che ha poi rallentato i lavori del laboratorio (per questo alcuni prodotti sono fuori produzione o saranno rimpiazzati a breve). Il laboratorio ha condotto lo stesso ciclo di lavaggio per ogni detersivo, con la stessa lavatrice e la stessa lavastoviglie. Quanto alla biancheria, abbiamo lavato coperte 100% poliestere precedentemente prelavate (nei primi lavaggi i tessuti rilasciano più fibre) con programma rapido a 30°C e centrifuga a 1.200 giri al minuto. In lavastoviglie abbiamo lavato sempre le stesse stoviglie, con un pro- ▶

LE PROVE



LAVATRICIE LAVASTOVIGLIE

Abbiamo fatto lavaggi con lo stesso elettrodomestico e lavando sempre le stesse cose



IL FILTRO Con questo strumento abbiamo filtrato le acque reflue dei lavaggi per poi quantificare le microfibre presenti



MICROPLASTICHE DA TESSUTI

Le fibre delle acque reflue da lavatrice si presentavano per lo più come una massa nodosa



Quante con le capsule per lavatrice?

In basso il numero di fibre di tessuto sintetico trovate nelle acque reflue dei lavaggi in lavatrice e dovute al detersivo (non all'acqua usata o all'elettrodomestico). Come si può notare, le monodosi non sono state una primaria fonte di microplastiche nelle acque reflue; mentre lo sono i tessuti delle coperte sintetiche lavate. Per ogni detersivo e scenario è stato svolto un solo lavaggio; ecco i risultati ottenuti.

■ Quantità insignificanti ■ Quantità basse ■ Quantità significative ■ Prodotti italiani



43
Le microplastiche rilasciate dai tessuti in un lavaggio senza detersivo

gramma a 55 °C di 90 minuti. Quindi abbiamo prelevato l'acqua di scarico dei lavaggi per analizzarla.

Siccome la presenza di microplastiche poteva dipendere anche da elementi diversi rispetto alla pellicola che racchiude le monodosi – acqua del rubinetto, elettrodomestico, tessuti, stoviglie e detersivo in sé – abbiamo analizzato anche l'acqua usata e fatto un lavaggio con un detersivo liquido, un lavaggio a vuoto (senza niente, né oggetti né detersivo), uno solo con le coperte e uno solo con le stoviglie (senza detersivo). In questo modo abbiamo potuto depurare i risultati da eventuali influenze esterne.

Bene le lavastoviglie, le lavatrici...

Confrontando i risultati abbiamo visto che nelle acque dei lavaggi in lavastoviglie non c'erano residui di microplastiche in nessuno scenario.

Necessarie azioni concrete dell'industria contro l'inquinamento da microplastiche

Quanto alle lavatrici, nella grande maggioranza dei casi i residui di microplastiche ritrovati nelle acque reflue erano fibre aggrovigliate derivanti principalmente dal PET (polietilene-tereftalato), tipico delle coperte lavate, mentre i film delle caps si sono sciolti bene.

Qui accanto il numero di microplastiche ritrovato nell'acqua di lavaggio delle coperte per ciascun detersivo (da 0 a 66) e il numero di microfibre ritrovato in un lavaggio con le sole coperte (43): con solo due detersivi (in rosso) abbiamo rilevato una maggiore presenza di microfibre rispetto al lavaggio delle sole coperte senza detersivo. In tutti gli altri casi ne abbiamo trovati meno. Una possibile interpretazione, che meriterà un nuovo test, è che ci sia qualcosa nell'insieme degli ingredienti del detersivo e nell'interazione con i tessuti che influenza il rilascio di microfibre di ciò che laviamo. Ma ciò che, di fatto, dimostrano le nostre

ACCHIAPPA-MICROFIBRE? NON TUTTI

Abbiamo testato anche due dispositivi che dichiarano di catturare le microplastiche durante i lavaggi in lavatrice. Nelle prove, in questo caso, abbiamo usato un classico detersivo liquido.



Prezzo **33,25 €**
Rimozione delle microplastiche **0%**
Giudizio **SCARSO**



Prezzo **29,75 €**
Rimozione delle microplastiche **67%**
Giudizio **BUONO**

CORA BALL È una palla acquistabile online che va inserita nel cestello e che, tramite i suoi "tentacoli", dovrebbe catturare le fibre disperse dai vestiti. Nella nostra prova non ha dimostrato alcuna efficacia: abbiamo trovato quantitativi di microfibre equivalenti a quelle di un lavaggio senza Cora Ball.

GUPPYFRIEND Si tratta di un sacchetto in cui riporre gli indumenti sintetici, l'acqua passa attraverso il sacco che trattiene le fibre disperse nel lavaggio. Ne ha trattenute quasi il 70% nella nostra prova, mostrando anche la capacità di "separarle" dal groviglio tipico delle fibre che si disperdono con i tessuti.

prove è che le capsule non danno un significativo apporto di microplastiche. E che - questi numeri lo confermano - sono i nostri vestiti sintetici a contribuire in modo massiccio a questo tipo di inquinamento.

Serve la mobilitazione del tessile

Ogni anno gli europei effettuano 36 miliardi di lavaggi in lavatrice, la maggior parte con vestiti sintetici (progetto Life_MERMAIDS, 2014-2016 Cnr); si tratta di 9 milioni di fibre non degradabili che, per ogni lavaggio, finiscono nelle acque di scarico e da lì, in buona parte, nei mari, sfuggendo attraverso gli impianti di depurazione.

Circa il 35% delle microplastiche ritrovate negli oceani, difatti, è rappresentato da fibre di tessuti (IUCN, Unione Interna-

zionale per la Conservazione della Natura). Mentre l'Europa si fa attendere nel porre un limite alle microplastiche usate in vari prodotti (cosmetici, detersivi...), qualche Paese si è già mosso anche sul fronte tessuti.

In Francia dal 2025 le lavatrici dovranno avere un filtro per catturare le fibre: si tratta di dispositivi che raccolgono i residui e vanno svuotati periodicamente. Insieme ad altri accorgimenti, è un modo per i cittadini di contribuire alla riduzione del problema: si può anche preferire il cotone, il lino e altri tessuti naturali; fare lavaggi a lavatrice piena, per evitare che i vestiti si sfregino troppo rilasciando più fibre; evitare lavaggi lunghi e intensi, temperature troppo alte o centrifughe troppo forti; oppure usare dispositivi per raccogliere fibre, facendo

attenzione però a cosa si sceglie (vedi il riquadro). Ma il contributo dei cittadini è solo parte della risposta. La soluzione vera sta a monte, nell'industria tessile: bisogna sviluppare trattamenti per filati e tessuti (emulsioni o rivestimenti specifici) che riducano il numero di fibre rilasciate durante l'uso e il lavaggio.

Sarebbe inoltre importante un lavaggio prima della vendita, per raccogliere le microfibre residue e ridurre il rilascio nei lavaggi successivi. Le possibilità sono varie, ma serve una mobilitazione corale della società, con in prima linea gli attori della filiera: solo con la collaborazione dei produttori, degli operatori del fast fashion (la moda "usa e getta") e dei venditori si potrà porre rimedio a un problema che, ormai, non può più essere ignorato. ■

CLEAN



This project was funded by the European Union's Consumer Programme