



gradualmente eliminato l'uso intenzionale dei Pfas nei tessuti, nelle calzature e nei tessuti per la casa a partire dal 2013, seguito da restrizioni specifiche per i prodotti cosmetici introdotti nel 2019», afferma l'azienda. L'azienda precisa inoltre di «rispettare l'elenco delle sostanze soggette a restrizioni (Rsl) dell'Apparel and footwear international Rsl management—Afirmo quello delle sostanze soggette a restrizioni nella produzione (Mrls) di Zero discharge of hazardous chemicals—Zdhc». Inoltre, dichiara di attenersi alle linee guida Zdhc sulle

acquire flue, promuovendo «pratiche responsabili di gestione delle sostanze chimiche in linea con le indicazioni Zdhc».

Oltre agli standard di settore, gli elenchi predisposti dall'azienda «contengono ulteriori restrizioni relative a sostanze potenzialmente nocive». Infine: «Grazie alle alternative private Pfas attualmente disponibili, siamo in grado di offrire ai nostri clienti un'ottima idrorepellenza, ovvero la proprietà per cui i Pfas vengono spesso utilizzati. Quando si tratta di sostituire i Pfas con alternative, tutto dipende dall'applicazione specifica dei Pfas, poiché ogni sostituzione è unica». Perciò «il nostro vasto assortimento ci impone di offrire un'ampia gamma di alternative per le nostre catene di approvvigionamento. Ad esempio, per la classica finitura idrorepellente durevole dei prodotti tessili, utilizziamo le alternative private fluoro elencate sul portale Zdhc gateway». Il controllo sulla filiera è decisivo: «La nostra garanzia di qualità copre diverse fasi del processo di produzione. I marchi di H&M Group effettuano ogni anno test di controllo della qualità e delle sostanze chimiche, avvalendosi dei nostri laboratori interni ed istituti di provati terzi. I test vengono effettuati per garantire il rispetto delle nostre restrizioni durante le diverse fasi della produzione. Se un risultato non è conforme, l'articolo non viene venduto. Tutte queste azioni contribuiscono a garantire che il prodotto finito sia sicuro da usare». (N.Va.)

05 → A Trezzano sul Naviglio, tengono Botta sui Pfas free

finanziato dal ministero federale tedesco della Ricerca, co-guidato assieme alla Rwth Aachen University e concluso nel dicembre 2025 dopo cinque anni dedicati all'esplorazione della transizione dai tessuti a base di petrolio a quelli a base biologica. «Attraverso la partecipazione a dieci progetti», si legge, «Adidas ha contribuito alle principali innovazioni sui materiali del programma». Tra queste, accanto a una «poliammide bio-based dalle prestazioni (chiamata Pa4.10)» caratterizzata da una maggiore elasticità e traspirabilità e a un «materiale isolante bio-based con un migliore rapporto tra calore e peso», compare anche una «finitura idrorepellente priva di Pfas». Queste innovazioni, «sono in fase di test su capi di abbigliamento e su atleti e si prevedono che vengano integrate nelle future linee di prodotto». (N.Va.)



Lara Botta
vice president
Botta

Eliminare i Pfas «non è una sfida risolvibile singolarmente. Dobbiamo essere tutti dalla stessa parte per capire l'esigenza necessaria, perché la salute costa e costa a tutti, al privato e al nostro sistema sanitario. Bisognano uscire e essere tutti tracciabili, ad avere delle certificazioni valide, facili da ottenere e omogenee all'interno dell'Unione europea» non solo. Pfas free «è per tutti, altrimenti diventa complicato». Così Lara Botta, vicepresidente insieme a Flavio Bottadi Botta, azienda attiva nel packaging. Nell'ecopackaging, come risulta dalla denominazione di questa Pmi fondata 80 anni fa e basata a Trezzano sul Naviglio (Mi), guidata dal presidente Floriano Botta. «Un'azienda di famiglia», sottolinea, «che si occupa di imballaggio in cartone ondulato: carta, cartone e packaging sostenibile», dove sostenibili sono anche gli accessori. L'idea insomma è ottimizzata da un punto di vista di sostenibilità tutto l'imballaggio: dalla scatola che è circolare per natura perché è cartone ondulato, a tutto quello che è corollario di questa scatola. E i Pfas? «Non facciamo packaging a contatto con alimenti», ma, spiega Botta, l'azienda è allertata su questi forever chemicals bannati. «Bisogna capire se arrivano nei nostri prodotti e come

«evitarlo». Lavicepresident dell'azienda pone in sintesi un problema di controllo della filiera. La carta, spiega, si ricicla in tutto il mondo e diverse volte. «Sei Pfasso sono entrati in contatto con la carta nel percorso dei diversi ricicli non c'è sempre la possibilità di evitarvi. Spesso poi compriamo extra Ue, dove non ci sono le nostre regolamentazioni e dove non c'è un'analisi post certificata in termini di assenza di Pfas».

Che fare dunque? «Una delle possibilità è dialogare con i nostri fornitori e cercare di ottenere dati tecnici, ma che non tutti hanno». Bottafariferimento ad esempio alla presenza di Pfos. Per la manager è importante «riuscire poi a essere certi che le aziende extra Ue che potrebbero portare i loro prodotti all'interno dell'Unione europea adempiano alle nostre regolamentazioni. Dobbiamo stare attenti e vigilare». E sulla sostenibilità come valore fondante o come posizionamento di mercato? «Vannodi pari passo. L'esigenza del mercato esiste. Il packaging è sempre stato un settore maturo», chiarisce, «l'avvento della sostenibilità però l'ha reso molto dinamico», si è cominciato a guardare ai nuovi materiali e c'è molta ricerca e sviluppo.

«Però se non si crede nella sostenibilità diventa difficile. Anche perché ha un costo elevato: è necessario quindi capirne a fondo il valore nel lungo termine».

Alessio Nisi

i vantaggi senza introdurre impatti negativi dal punto di vista ambientale e sociale». Somma è un ingegnere chimico di Salerno di 53 anni, con un percorso di lavoro che l'ha portato per nove anni all'estero, prima in Danimarca e poi in Germania, «in Procter & Gamble, dove mi sono occupato di sviluppo e ricercare i materiali assorbenti e super assorbenti», fino a tornare a Pescara, dove la stessa multinazionale aveva una sede. Poi a fine 2023 l'ha scelta di stringere il fuoco sull'innovazione sostenibile ed è costituita l'I-Foria, una startup attiva nello sviluppo di tecnologie di bioeconomia circolare, con l'obiettivo di trasformare scarti, sottoprodotti industriali e risorse biologiche rinnovabili in soluzioni sostenibili, efficienti e a valore aggiunto.

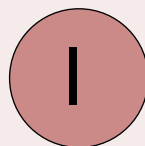
Round da 1,7 milioni con Cdp

Al centro, i prodotti assorbenti per la persona, «pannolini e pannolini, ma anche salviette, traverse salvamaterasso e tutto quello che assorbe le emissioni umane», spiega Somma. «Nel mondo dei rifiuti solidi urbani costituiscono il 4,5% del totale e sono considerati l'irriciclabile per eccellenza. Sono una vera e propria "bomba", con tre rifiuti in un unico prodotto: la cellulosa, la plastica e il rifiuto organico», «materiali di altissima qualità, da cui vanno eliminati i medicinali, i batteri e i Pfas». E il mercato? A poco meno di un anno dalla nascita, la startup ha chiuso un round di finanziamento da 1,7 milioni da parte di Cdp venture capital e Mito tech ventures «e un altro abbiamo in programma di aprirlo».

Sempre nel 2024, la società ha certificato un fatturato di 126 mila euro e perde per 225 mila euro. Oltre alla finanza e adue brevetti che coprono la tecnologia (altri due in arrivo), I-foria ha messo a punto anche un impianto pre-industriale (dimostrativo) in provincia di Treviso. Il Pnrr, spiega sempre Somma, «ha finanziato 15 impianti di riciclo, che a partire dalla metà del 2027 utilizzeranno la nostra tecnologia per riciclare i pannolini, abbattendo i Pfas».

(A.Ni.)

06 → Pescara, la startup del riciclo scandaglia i pannolini



I Pfas? Possono nascondersi anche nei prodotti assorbenti a uso umano (come i

pannolini, per esempio), anche se non intenzionalmente aggiunti dal produttore. Possono trovarsi nella cellulosa che compone questi prodotti, come anche nei residui medicinali. Per un'azienda che si occupa di bioriciclo di prodotti assorbenti, queste sostanze chimiche rappresentano un ulteriore sfida, «sono ubiquitarie e subdole per la loro stessa natura», spiega Marcello Somma, ceo e cofounder insieme a Giuseppe Landolfo, ingegnere aerospaziale di Brindisi, di I-Foria, un'azienda innovativa basata a Pescara, che si occupa del recupero di materiali assorbenti.

«La nostra tecnologia consente di degradare i Pfas non a composti



Marcello Somma
cofounder I-Foria

intermedi, ma a prodotti finali completamente inerti». Ogni anno, a livello globale, vengono prodotti 30 milioni di tonnellate di rifiuti da prodotti assorbenti per la persona (i cosiddetti Pap), l'equivalente di una fila di camion che vada da Lisbona a Tokyo. In Europa la quantità ammonta a 8,5 milioni di tonnellate e in Italia a 900 mila tonnellate, una quantità sufficiente a riempire tre discariche ogni anno.

«La sostenibilità? È il miglior posto dove fare innovazione», dice Somma, «i prodotti assorbenti sono un'agrande rivoluzione, ma hanno problemi di sostenibilità ambientale dovuti alla loro fine vita. Ecco, l'innovazione è mantenere