

RECENTI NOTIZIE SUL FUTURO DELLE SOSTANZE PFAS SUL MERCATO IN EUROPA

Ferruccio Trifirò

Professore Emerito dell'Università di Bologna

ferruccio.trifiro@unibo.it

Nel 2026 l'ECHA ha proposto nuove restrizioni sui PFAS, chiedendo contributi a industrie e cittadini. Parallelamente, Commissione Europea e industria chimica hanno chiesto di evitarle, soprattutto per i fluoropolimeri. Intanto UE e Italia hanno introdotto limiti severi per PFAS in acque potabili e imballaggi alimentari.



In questo articolo sono riportate solo le notizie presenti in documenti e articoli pubblicati nel 2026, dove sono state proposte delle nuove restrizioni sull'utilizzo delle sostanze per- e polifluoroalchiliche (PFAS) in Europa [1, 2] da parte del Regolamento REACH dell'ECHA, e delle richieste di evitare restrizioni al loro utilizzo [3, 4] proposte dalla Commissione Europea e dall'industria chimica. Non posso fare a meno di ricordare che ho pubblicato il mio primo articolo sul REACH in questa rivista nel 2005 [5], insieme a un chimico analitico, essendo una tematica completamente nuova per me, dopo avere partecipato alla votazione al Parlamento Europeo a Bruxelles sulla creazione dell'Agenzia ECHA e del Regolamento REACH. Successivamente, proprio per la partecipazione al precedente evento, sono stato invitato per alcuni anni alle riunioni a Helsinki per l'analisi annuale del Regolamento REACH e, proprio a seguito di queste attività, su questa rivista ho pubblicato, dopo il primo articolo, altri 33 contributi fino al 2026, che hanno le parole REACH o ECHA nel titolo. Inoltre, recentemente ho pubblicato sul REACH una review di 15 pagine [6], dal titolo "REACH Restrictions on the Presence of Some Chemical Substances Toxic to Humans, Animals and the Environment" su una rivista chimica americana, senza potere citare i precedenti articoli essendo tutti in italiano, ma utilizzando il loro contenuto, insieme a un mio collega che mi ha aiutato a evidenziare i legami del REACH con la chimica farmaceutica.

La notizia che mi ha spinto a scrivere questo articolo è dovuta al fatto che l'ECHA ha proposto nel marzo 2026 [7] alle industrie, alle organizzazioni non governative, ai produttori e sviluppatori di alternative ai PFAS, ai ricercatori e ai cittadini di inviare, dal 26/3/2026 al 25/5/2026, informazioni su cosa pensassero delle restrizioni all'utilizzo delle sostanze PFAS proposte dal suo Comitato per l'Analisi Socio-Economica (SEAC). Queste proposte di restrizione riguardavano la limitazione dell'utilizzo dei PFAS, cioè qualsiasi sostanza che contiene un atomo di carbonio metilico (CF_3) o metilenico (CF_2) o monofluorurato. Tutti gli enti e le persone alle quali era rivolto il documento erano invitati a rispondere all'ECHA soprattutto su due aspetti: riportare informazioni sugli impatti potenziali che nuove restrizioni sull'uso dei PFAS avrebbero nei vari settori; fornire informazioni specifiche sulla disponibilità e fattibilità di sostanze alternative ai PFAS. Infine, il 4/6/2026 il Comitato SEAC dell'ECHA ha pubblicato un articolo [8] in cui ha comunicato che esaminerà tutte le proposte di modifica del Regolamento REACH pervenute entro il 25/5/2026 e che avrebbe dato una risposta solo verso la fine del 2026.

Cosa sono i PFAS?

Le sostanze PFAS appartengono a una famiglia di circa 10.000 sostanze chimiche sintetiche caratterizzate dalla presenza di una catena di carbonio completamente (per) o parzialmente (poli) fluorurata [2, 3, 9], che può essere a catena corta o lunga. Le proprietà positive di queste sostanze derivano dal fatto che il legame carbonio-fluoro è il più forte in chimica organica e che le catene carbonio-fluoro sono tra le più forti antiaderenti, resistenti al calore, impermeabili, persistenti in condizioni che degradano tutti gli altri materiali organici, e sono repellenti all'acqua e all'olio. Queste proprietà le hanno rese ideali, a partire dagli anni Cinquanta, per diversi utilizzi nel mondo e in particolare per il trattamento della carta e del cartone a contatto con gli alimenti. Ma l'aspetto negativo dei PFAS è che, a causa della loro estrema stabilità, sono resistenti alla degradazione e capaci di accumularsi nel suolo, nell'acqua, negli organismi umani e animali e in particolare nel sangue. Inoltre, molte di queste sostanze sono cancerogene, mutagene e reprotossiche (tossiche per la riproduzione), e quelle a catena più lunga fanno parte degli inquinanti organici persistenti (POP). Questi PFAS sono anche definiti "sostanze chimiche per sempre", come dimostrato dal fatto che due PFAS a catena lunga, l'acido perfluorooottanoico (PFOA) e il perfluorooottano sulfonato (PFOS), oggi limitati o vietati, sono ancora ampiamente presenti nell'ambiente a causa del loro grande uso nel passato e della loro stabilità. Alcune di queste informazioni sui PFAS sono state prese da un documento della DESOTEC, un'industria molto attiva anche in Italia [10], che fornisce soluzioni affidabili e flessibili per eliminare l'inquinamento da PFAS mediante filtrazione delle acque con carbone attivo.

La restrizione dei PFAS nelle acque potabili

Dal 13/1/2026, a seguito della Direttiva (UE) 2020/2184, l'Unione Europea ha introdotto la restrizione sulla presenza di PFAS nelle acque potabili [1] e le industrie dovranno rispettare le seguenti direttive: monitoraggio sistematico e armonizzato dei PFAS per garantire la protezione della salute pubblica; comunicazione all'UE in caso di superamento dei limiti di concentrazione dei PFAS o incidenti connessi; misure di intervento in caso di contaminazione, con la chiusura dei pozzi, l'adozione di tecnologie di rimozione dei PFAS o la limitazione dell'uso dell'acqua; obbligo per autorità e gestori degli impianti di informare i cittadini sui rischi sanitari e sulle azioni intraprese. Inoltre, in Italia, a seguito del precedente decreto, per garantire la sicurezza dell'acqua erogata, sono state stabilite le seguenti restrizioni sulle emissioni a partire dal 13/1/2026: la somma di 4 PFAS (PFOA, PFOS, PFNA e PFHxS) deve avere un valore limite fissato a 0,02 µg/l; la somma di altri 30 PFAS deve avere un valore limite fissato a 0,10 µg/l.

La restrizione dei PFAS sugli imballaggi per alimenti

In un articolo del 3/3/2026 [2] è stato ricordato che nel Regolamento (UE) 2024/2462 erano state introdotte restrizioni per l'acido perfluoroesanoico (PFHxA), i suoi sali e le sostanze correlate, utilizzati nella carta e nel cartone destinati al contatto con alimenti, e in diverse altre applicazioni. Sarà evitata la loro immissione sul mercato per l'utilizzo a partire dal 10/10/2026, a causa della loro persistenza ambientale, della mobilità nell'acqua e dei potenziali effetti nocivi sulla salute umana. Inoltre, nell'articolo era riportato che nel Regolamento Europeo (UE) 2025/40 (PPWR) era stato stabilito che, a partire dal 12/8/2026, gli imballaggi a contatto con alimenti non potranno più essere immessi sul mercato se superano i seguenti valori limite di concentrazione dei PFAS: 25 ppb (µg/kg) per singoli PFAS; 250 ppb (µg/kg) per la somma dei PFAS; 50 ppm (mg/kg) per il contenuto totale di PFAS, inclusi quelli polimerici.

Proposte di evitare la restrizione dei fluoropolimeri

In un articolo del 6/2/2026 [3] è riportato che, pur essendo la restrizione chimica sull'utilizzo dei PFAS la più completa nella storia dell'UE, le prove sui loro effetti sulla salute umana continuano ad accumularsi. L'ECHA aveva aperto una consultazione pubblica di sei mesi nel marzo 2023,

durante la quale ha ricevuto oltre 5.600 commenti scientifici e tecnici, nei quali era stato essenzialmente proposto di evitare restrizioni, in gran parte per la produzione di fluoropolimeri, utilizzati in apparecchiature per semiconduttori, dispositivi medici, applicazioni per la difesa e componenti per infrastrutture di energie rinnovabili. La proposta all'ECHA di evitare le restrizioni sull'uso dei fluoropolimeri derivava dal fatto che essi sono strutturalmente diversi dai PFAS, meno tossici, con rischi di migrazione e rilascio ambientale inferiori, e che non esistono alternative per alcune applicazioni specifiche.

Richiesta della Commissione Europea di evitare ulteriori restrizioni sui PFAS

In un articolo del 12/5/2026 del CIRS (una società multinazionale leader nella consulenza sulla sicurezza dei prodotti e sulla regolamentazione) [4] è stato riportato che il 27/4/2026 la Commissaria UE per l'Ambiente aveva annullato la proposta di revisione completa del Regolamento REACH, denominata "REACH 2.0", proposta quasi sei anni prima, che prevedeva di limitare l'uso di sostanze pericolose come i PFAS entro la fine del 2026. Nell'articolo è riportato che la Commissione Europea ha stabilito di rinviare le precedenti restrizioni, in particolare proposto soprattutto dalla Germania, il più grande produttore chimico d'Europa, per i seguenti motivi: insufficiente gestione dei rischi per la salute e l'ambiente, mancanza di informazioni sulle categorie di pericolo dei diversi composti; dati incompleti sull'uso e sull'esposizione; rischi dei polimeri non adeguatamente affrontati; valutazioni di sicurezza chimica non sufficienti a coprire tutti i rischi. Inoltre, questa proposta di non accettazione delle restrizioni sull'utilizzo dei PFAS era dovuta anche al fatto che, negli ultimi anni, l'industria chimica europea aveva sofferto per gli alti costi energetici e per la concorrenza globale della produzione extraeuropea a costi molto inferiori.

Bibliografia

- [1] [PFAS 2026: nuovi limiti e scadenze | PFAS Lab](#)
- [2] [PFAS: Restrizione REACH e Limiti PPWR 2026 per gli Imballaggi](#)
- [3] [EU PFAS Regulation: 2026 Status Update | Healthy Europe](#)
- [4] [Official Announcement: EU REACH Comprehensive Revision Plan \(REACH 2.0\) Put on Hold - Regulatory News - Chemicals - CIRS Group](#)
- [5] A. Palazzi, F. Trifirò, *La Chimica e l'Industria*, 2005, **87**(10), 20.
- [6] F. Trifirò, P. Zanirato, *Mathews Journal of Pharmaceutical Science*, 2024, **8**(3), 1.
- [7] [Consultation on the SEAC draft opinion on restricting per- and polyfluoroalkyl substances \(PFAS\) – Guidance for respondents](#)
- [8] [PFAS Waste Management and the EU REACH Restriction: What Operators Need to Know Before the Commission Proposal - RainbowForest Solutions](#)
- [9] [Industrial PFAS removal | Desotec](#)