

# Aggiornamento su relazione I.T.R.E. : PFAS e Gas refrigeranti



# Introduzione e Obiettivi dello Studio

## Origine del documento

Il documento è stato redatto dal Policy Department per il Comitato ITRE del Parlamento Europeo nel dicembre 2025.

## Autori principali

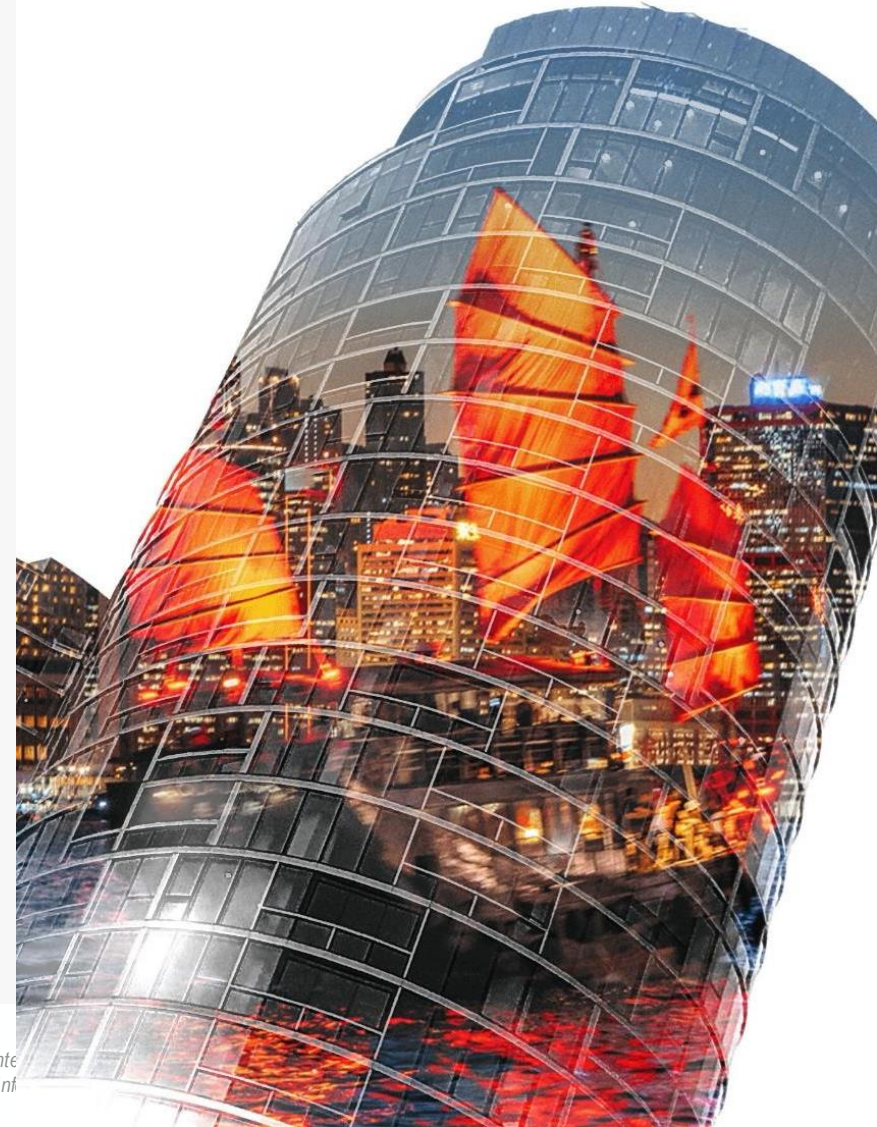
Gli autori Rosa Richards, Robert White e Richard Stenning hanno contribuito alla stesura di questo studio sui PFAS.

## Focus dello studio

L'analisi valuta l'impatto delle restrizioni sui PFAS sull'economia e la tecnologia industriale europea.

## Obiettivo e raccomandazioni

Lo studio mira a bilanciare la protezione ambientale con la competitività industriale dell'UE.





# La storia fino ad oggi

## PFAS e impatti ambientali

I PFAS sono sostanze chimiche sintetiche con impatti ambientali e sanitari significativi, attirando attenzione globale. E' una macrocategoria di sostanze chimiche enorme che impatta quasi ogni settore della produzione di oggetti di uso comune e di impiego industriale. Limitare l'uso di PFAS in larghi campi applicativi avrebbe ricadute economico – sociali davvero molto importanti.

## PFAS e Gas Refrigeranti: il perché del percorso intrapreso dalla ECHA

L'ECHA ha già avviato restrizioni sull'uso di PFAS in talune applicazioni massive, per esempio nelle schiume antincendio. Molti refrigeranti F-gas sono stati classificati come PFAS: R134a, R125, R1234yf per citare alcuni dei principali componenti delle miscele prevalentemente utilizzate in vari campi, dalla A.C. alla refrigerazione alle pompe di calore, alle autovetture anche elettriche

## Stato della consultazione e opzioni regolatorie

Siamo nella fase del “S.E.A.C.” ovvero valutazione impatto socio – economico. Due opzioni di restrizione sono state valutate: divieto totale con 18 mesi di transizione e divieto con deroghe temporanee a seconda delle applicazioni. Le valutazioni richiedono molto tempo e un elevato carico di lavoro specialistico, quindi i tempi saranno lunghi.

## Equilibrio tra ambiente e industria

Le decisioni regolatorie devono bilanciare protezione ambientale e competitività industriale, salvaguardare la salute pubblica senza creare forti disagi per mancanza di prodotti sostitutivi, in vari settori. Le tecnologie “green” peraltro impiegano già massivamente sostanze contenenti PFAS.



# Metodologia

## **Analisi delle Alternative (AoA)**

Valuta la possibilità di sostituire i PFAS con materiali alternativi più sostenibili e sicuri. Questa analisi viene condotta settore per settore.

## **Analisi Socio-Economica (SEA)**

Stima i costi economici e occupazionali derivanti dall'applicazione delle restrizioni sui PFAS. Una lunga e complessa fase durante la quale si chiedono le opinioni a rilevanti imprese e associazioni di categoria nell'Unione Europea

## **Valutazione della Competitività Internazionale**

Analizza l'impatto delle restrizioni sul posizionamento globale dell'industria europea. Si cercano di evitare impatti principalmente sulla popolazione lavoratrice.



# Principali Risultati

## Complessità nella sostituzione PFAS

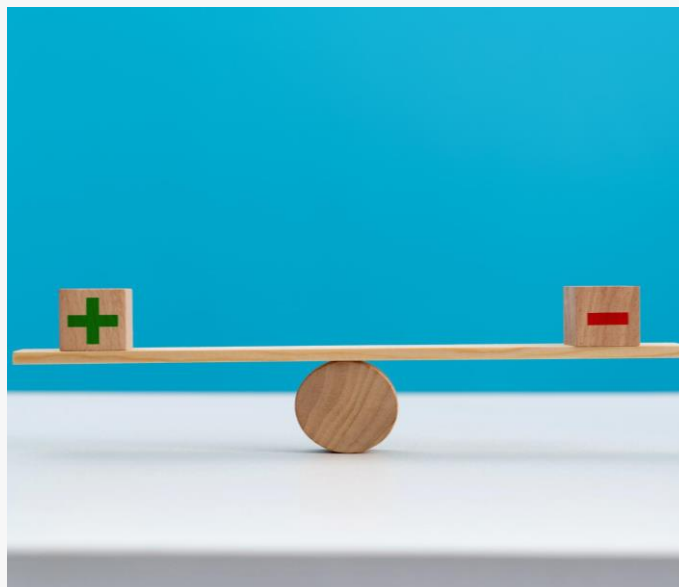
Sostituire i PFAS è difficile nei settori aerospaziale e semiconduttori per mancanza di alternative e lunghi tempi di sviluppo.

## Impatto socio-economico

Un divieto totale comporterebbe costi elevati e influenzerebbe circa 39.000 imprese e 2,9 milioni di lavoratori, in maggioranza PMI.

## Valutazione della competitività UE

L'UE rischia di perdere terreno nei mercati globali senza deroghe e innovazione nelle restrizioni PFAS.



## Costi economici elevati

Un divieto totale potrebbe comportare costi superiori a mezzo trilione di euro nel primo anno e spese ricorrenti di decine di miliardi.

## Rischi occupazionali significativi

Milioni di posti di lavoro, soprattutto nelle PMI, sono a rischio a causa delle conseguenze economiche del divieto totale.

## Importanza di un approccio equilibrato

È fondamentale adottare una regolamentazione bilanciata che protegga la struttura industriale europea e contemporaneamente gli obiettivi ambientali.

# PFAS e F-Gas: analisi della commissione per l'industria, la ricerca e l'energia (ITRE)

## Posizioni di I.T.R.E.

- Riconosce le pompe di calore come una tecnologia verde fondamentale per raggiungere gli ambiziosi obiettivi fissati dal Green Deal europeo e afferma che, sebbene siano disponibili alternative che utilizzano gas non fluorurati, si tratta ancora di una tecnologia in fase di sviluppo, non rappresentando una soluzione sostitutiva universale.
- Ritene che le implicazioni in termini di costi e prestazioni delle potenziali alternative possano limitare il potenziale di sostituzione.
- La sostituzione non è attualmente fattibile dati i vincoli economici, tecnici e di sicurezza. Raccomanda di escludere completamente i gas fluorurati dall'ambito di applicazione di una restrizione universale dei PFAS e di concentrare invece tutto il controllo normativo di tutti i gas fluorurati nell'attuale regolamento sui gas fluorurati.
- L'attuale regolamento sui gas fluorurati copre molti gas fluorurati e molti dei loro usi su base normativa individuale ed esiste già un meccanismo integrato in questo regolamento per garantire aggiornamenti e revisioni che riflettano le tecnologie e le alternative attuali in Europa.
- Un approccio graduale e razionale sarebbe molto meno destabilizzante per l'industria europea, garantendo al contempo che l'Europa mantenga la capacità e la possibilità di innovare nelle tecnologie verdi.





**Grazie per  
l'attenzione!**

**GeneralGas**  
PASSIONATELY COOL

**GeneralGas srl**

Via Aosta, 5 - Cernusco S/N  
Milano (ITALIA)

Tel.: **+39 02 92141835**

Email: **[ufficiocommerciale@generalgas.it](mailto:ufficiocommerciale@generalgas.it)**

**[www.generalgas.it](http://www.generalgas.it)**



[www.facebook.com/generalgaspage/](http://www.facebook.com/generalgaspage/)



[www.linkedin.com/company/general-gas-s.r.l./](http://www.linkedin.com/company/general-gas-s.r.l./)



[www.instagram.com/generalgaskryon/](http://www.instagram.com/generalgaskryon/)



KRYON



B-BRAZE



G-TEC