

## TUTTO SUL "PER" ... IN BREVE

### Attualmente il numero uno dei solventi per il lavaggio a secco in Europa

Il percloroetilene, o più semplicemente PER, è utilizzato da oltre 70 anni in Europa come solvente per il lavaggio a secco. Ci sono tante ragioni per le quali questa sostanza è ancora la numero uno in questo genere di applicazioni. Questo prospetto informativo illustra gli attuali sviluppi legislativi in Europa.

#### PERCLOROETILENE

Il PER è il solvente più usato per la sua efficienza, applicabilità a quasi tutti gli indumenti, riciclabilità, utilizzo efficiente dal punto di vista energetico e (cosa molto importante) perché non è infiammabile.

#### LA "P" IN PER SIGNIFICA LE PERSONE

Il PER è uno dei solventi più studiati. È stato sottoposto a una valutazione del rischio in base alla disciplina sui prodotti chimici esistente nel 2007 e, dal 2010, in base alla legislazione europea sull'uso sicuro e rispettoso dell'ambiente dei prodotti chimici, nota come REACH<sup>1</sup>.

Molti studi epidemiologici, condotti su un cospicuo numero di persone, hanno dimostrato negli anni che l'utilizzo del PER nei lavaggi a secco è sicuro, se propriamente utilizzato.

Una recente ricerca condotta in Svezia ha studiato per oltre 20 anni circa 10.000 operatori nell'ambito del lavaggio a secco. Dai risultati non è emersa un'associazione chiara tra l'esposizione al PER e la conseguente morbidità del cancro.

Il PER è riconosciuto come sostanza pericolosa, ma attualmente il tasso di esposizione dei lavoratori è molto più controllato, grazie alla tecnologia dei macchinari a ciclo chiuso.

ECSA, l'Associazione europea dei solventi clorurati, ha sviluppato delle raccomandazioni per la gestione sicura del PER.

#### LA "P" IN PER SIGNIFICA PRESTAZIONE

Etichettatura: l'etichetta del 95% degli indumenti indica la possibilità di effettuare il processo di lavaggio con percloroetilene. È considerato la scelta migliore per il lavaggio di capi sensibili, delicati o pregiati.

Il PER resta inoltre lo standard di riferimento per un **lavaggio a secco di alta qualità**. Penetra rapidamente nelle fibre e scioglie lo sporco, le macchie, il grasso e gli oli senza restringere né danneggiare i capi.

Il PER ha anche **incentivato e migliorato il progresso tecnologico**: sono stati implementati nuovi macchinari a ciclo chiuso dotati di una tecnologia di riciclaggio in loco che consente una riduzione significativa dei costi di trasporto e delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

Il PER, inoltre, combinato con i moderni macchinari, garantisce una pulizia dall'elevata efficacia: le lavatrici più avanzate consentono di utilizzare meno di 10g di PER per kg di indumenti.

#### LA "P" IN PER SIGNIFICA PIANETA

L'uso del PER con i macchinari moderni mira a soddisfare tutti i requisiti stabiliti dal regolamento REACH e dalla Direttiva UE sulle emissioni dei solventi (IED)<sup>2</sup>

L'eco-efficienza complessiva del PER è attualmente senza pari grazie alle proprietà di riciclaggio uniche che lo caratterizzano quando viene usato con le apparecchiature moderne.

Il PER viene riciclato molte volte internamente nella macchina

<sup>1</sup> <https://echa.europa.eu/regulations/reach/legislation>

<sup>2</sup> <sup>3</sup> <https://ec.europa.eu/environment/industry/stationary/ied/legislation.htm>

lavasecco e, una volta esaurita la sua efficacia pulente, viene solitamente portato a riciclatori esterni che distillano il PER per essere nuovamente riutilizzato. Quindi, PER è un buon esempio per il riutilizzo dei prodotti come richiesto dalle strategie e provvedimenti adottati nel contesto dell'economia circolare.

## **PER E IL REGOLAMENTO EUROPEO**

L'uso del PER nel lavaggio a secco è coperto dalla Direttiva europea sulle emissioni dei solventi (IED), dal regolamento UE sulla registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione dell'uso delle sostanze chimiche (REACH) e da altre regolamentazioni a livello nazionale.

L'uso del PER nel lavaggio a secco è stato registrato nel 2010, come previsto dal regolamento REACH. La valutazione del rischio per l'uso del PER nel lavaggio a secco ai sensi del regolamento REACH dimostra l'uso sicuro in questa applicazione con l'utilizzo di attrezzature moderne a ciclo chiuso. Il suo uso soddisfa anche i requisiti sulle emissioni indicate nella direttiva EU IED.

ECSA raccomanda vivamente l'uso di moderne attrezzature a ciclo chiuso. Ulteriori informazioni possono essere trovate nel seguente documento: <https://www.chlorinated-solvents.eu/publications/recommendations-for-cleaning-machines>.

I dettagli sulla gestione, sullo stoccaggio e la manipolazione del PER sono disponibili nel seguente documento: <https://www.chlorinated-solvents.eu/safety-technology/storage-handling>

ECSA raccomanda di utilizzare gli impianti di ultima generazione (tipo V) e di seguire le procedure stabilite dalle norme in materia, le quali soddisfano i requisiti relativi ai limiti di concentrazione massima nazionali tedeschi, olandesi e francesi, i quali sono ancora più severi per la popolazione generale (100-250 µg).

La raccomandazione dell'UE per il limite di esposizione professionale (OEL) da parte del comitato scientifico sui limiti di esposizione professionale (SCOEL) è di 20 ppm per i lavoratori. I dati e le valutazioni del rischio incluse nel fascicolo di registrazione REACH si basano su l'OEL, il quale è

sottoposto a revisione da parte di esperti. Da questo dato viene calcolato l'OEL per la popolazione generale, il quale è pari a un quarto dell'OEL dei lavoratori.

In conclusione, le nuove macchine consentono un adeguato controllo delle emissioni e dell'esposizione. La manipolazione responsabile di PER gestita da personale qualificato, permette di garantire un livello di sicurezza pari agli solventi.

Il fascicolo REACH per il PER è stato valutato dalle autorità nazionali dell'UE (Lettonia) nel 2013; gli esperti hanno concluso che non sono necessarie ulteriori azioni normative sulla base dei dati presentati nel fascicolo REACH. Quindi il fascicolo REACH riflette adeguatamente i pericoli del PER, oltre a descrivere le relative misure di gestione dei rischi (RMM). Le RMM possono essere trovate negli scenari di esposizione allegati alla scheda di dati di sicurezza del fornitore.

## **REGOLAMENTI NAZIONALI**

### **FRANCIA**

Nel Dicembre 2021, la Francia ha aggiornato il regolamento (arrêté 2345) relativo all'uso del PER nelle macchine per il lavaggio a secco collocate nei negozi adiacenti agli edifici abitati. Tutti gli impianti situati nei luoghi di lavoro adiacenti agli edifici abitati devono essere gradualmente eliminate entro il 2022. Il PER può ancora essere utilizzato negli impianti di lavaggio a secco nelle aree industriali.

Il PER viene utilizzato da oltre il 90% delle lavanderie a secco presenti in Francia. Il Ministero francese dell'ambiente e il Ministero della salute e del lavoro hanno recentemente rilasciato un comunicato stampa in cui si richiedeva l'eliminazione graduale delle installazioni esistenti nelle lavanderie a secco che fanno uso del PER.

### **L'USO DEL PER È VIETATO IN ALTRI PAESI?**

La maggior parte dei paesi dell'UE ha implementato misure rigorose per l'uso del PER nel lavaggio a secco.

Nessun paese dell'UE ha vietato l'utilizzo del PER per questo uso specifico: una corretta applicazione delle normative esistenti mira a garantire la manipolazione sicura e la protezione dei lavoratori e della popolazione in generale intorno ai negozi di lavaggio a secco.

La Danimarca ha implementato misure, spesso citate come

divieto del PER, come parte di misure rigorose per tutti i solventi utilizzati nel lavaggio a secco. La maggior parte delle lavanderie danesi usa PER, secondo la Danish Dry-Cleaning Association.

Negli Stati Uniti, secondo l'EPA statunitense, le macchine per il lavaggio a secco situate in aree residenziali (ovvero in edifici in comune con i residenti) saranno gradualmente eliminate entro il 2020.

Questo divieto riguarda solo un numero ridotto di lavanderie a secco e solo alcune grandi città. Ad esempio, le macchine per il lavaggio a secco nella maggior parte degli Stati federali degli Stati Uniti situate in centri commerciali, aree industriali e che servono "celle frigorifere" non sono soggette a divieti.

**European Chlorinated Solvents Association**  
<https://www.chlorinated-solvents.eu/>

Per ulteriori informazioni:  
Angelica Candido — [ecsa@cefic.be](mailto:ecsa@cefic.be)