

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

(conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e Regolamento (UE) 2020/878)

Resina Fluoroplastica ETFE 4030 (ETFE Fluoroplastic Resin 4030)

- **Versione:** 3.0
- **Data di revisione:** 24/04/2025
- **Numero SDS:** CF40-004
- **Data dell'ultima edizione:** 05/01/2025
- **Data della prima edizione:** 21/11/2013

SEZIONE 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

- **1.1 Identificatore del prodotto:**
 - **Nome del prodotto:** Resina Fluoroplastica ETFE (ETFE Fluoroplastic Resin)
 - **Codice prodotto:** Everflon™ 4030/S
- **1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati:**
 - **Usi identificati:** Resina per stampaggio e/o estrusione.
 - **Usi sconsigliati:** Esclusivamente per uso industriale. Non utilizzare né rivendere i materiali Everflon™ in applicazioni mediche che comportino l'impianto nel corpo umano o il contatto con fluidi biologici o tessuti interni, a meno che non sia stato concordato dal Venditore mediante accordo scritto per tale specifico utilizzo. Per ulteriori informazioni, contattare il rappresentante Everflon.
- **1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:**
 - **Nome del fornitore:** Wuhan Everflon Fluoropolymers Co., Ltd.
 - **Indirizzo:** Fugiao Industrial Zone, C&F Ave, Caidian, Wuhan, Cina
 - **Telefono:** +86-27-8488 8055
- **1.4 Numero telefonico di emergenza:**
 - **Numero aziendale di emergenza:** +86-185-7168-9228
 - *(Per il mercato italiano, in caso di emergenza fare riferimento ai Centri Antiveleni nazionali, es. CAV Niguarda Milano: +39 02 66101029; Numero unico europeo 112).*

SEZIONE 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

- **2.1 Classificazione della sostanza o della miscela:**
 - Sostanza o miscela non pericolosa secondo i criteri del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e dello Standard OSHA 29 CFR 1910.1200.
- **2.2 Elementi dell'etichetta:**
 - Nessun elemento di etichettatura richiesto (non classificato come pericoloso).
- **2.3 Altri pericoli:**
 - **Conformità REACH:** Soddisfa tutti i criteri per l'assenza di sostanze persistenti, bioaccumulabili e tossiche (PBT/vPvB). Non contiene sostanze con proprietà di interferenza con il sistema endocrino ai sensi dell'Articolo 59(1) del Regolamento (CE) n. 1907/2006.

- **Altri pericoli non determinanti per la classificazione:** I fumi e vapori di decomposizione termica dei fluoroplastici possono causare la cosiddetta «febbre da fumi di polimero» (polymer fume fever) con sintomi simil-influenzali nell'uomo, in particolare durante il consumo di tabacco contaminato.

SEZIONE 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

- **Tipo di prodotto:** Sostanza
- **Nome chimico:** Poli(etilene/3,3,4,4,5,5,6,6,6-nonafluoro-1-esene/tetrafluoroetilene) [Poly(Ethylene/3,3,4,4,5,5,6,6,6-Nonafluoro-1-Hexene/Tetrafluoroethylene)]
- **Numero CAS:** 68258-85-5
- **Componenti pericolosi:** Nessun ingrediente pericoloso presente.

SEZIONE 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

- **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso:**
 - **Inalazione:** In caso di inalazione, trasportare all'aria fresca. Consultare un medico se si manifestano sintomi.
 - **Contatto con la pelle:** A titolo precauzionale, lavare abbondantemente con acqua e sapone. Consultare un medico se si manifestano sintomi.
 - **Contatto con gli occhi:** A titolo precauzionale, sciacquare gli occhi con acqua. Consultare un medico se l'irritazione si sviluppa e persiste.
 - **Ingestione:** In caso di ingestione, **NON provocare il vomito**. Sciacquare accuratamente la bocca con acqua. Consultare un medico se compaiono sintomi.
- **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati:**
 - Febbre da fumi di polimero (polymer fume fever).
- **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali:**
 - Nessuna precauzione speciale per i soccorritori di primo soccorso. Trattare sintomaticamente e con terapia di supporto.

SEZIONE 5. MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO

- **5.1 Mezzi di estinzione:**
 - **Mezzi idonei:** Acqua nebulizzata, schiuma resistente all'alcol, anidride carbonica (CO_2), polvere chimica secca.
 - **Mezzi non idonei:** Nessuno noto.
- **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela:**
 - L'esposizione ai prodotti di combustione può costituire un pericolo per la salute.
 - **Prodotti di combustione pericolosi:** Fluoruro di idrogeno (acido fluoridrico), difluoruro di carbonile (fluoruro di carbonile), composti fluorurati potenzialmente tossici, particolato aerosolizzato, ossidi di carbonio.
- **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi:**
 - Adottare misure di estinzione adatte alle circostanze locali e all'ambiente circostante. Utilizzare acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori non aperti. Se sicuro farlo, rimuovere i contenitori non danneggiati dalla zona dell'incendio. Evacuare l'area.
 - **Dispositivi di protezione speciale:** In caso di incendio, indossare un autorespiratore (SCBA) e dispositivi di protezione individuale completi.

SEZIONE 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

- **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza:**
 - Seguire i consigli per una manipolazione sicura (Sezione 7) e le raccomandazioni sui dispositivi di protezione individuale (Sezione 8).
- **6.2 Precauzioni ambientali:**
 - Evitare il rilascio nell'ambiente. Prevenire ulteriori perdite o sversamenti se sicuro farlo. Raccogliere e smaltire l'acqua di lavaggio contaminata. Informare le autorità locali competenti qualora non sia possibile contenere sversamenti significativi.
- **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**
 - Raccogliere meccanicamente (spazzare o aspirare) e riporre in un contenitore idoneo per lo smaltimento. Lo sversamento e lo smaltimento possono essere soggetti a normative locali o nazionali (fare riferimento alle Sezioni 13 e 15).

SEZIONE 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

- **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura:**
 - Vedere le misure di ingegneria alla Sezione 8. Utilizzare solo con ventilazione adeguata.
 - Non respirare i prodotti di decomposizione. Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza, basate sui risultati della valutazione dell'esposizione nei luoghi di lavoro. Evitare sversamenti, formazione di rifiuti e rilasci nell'ambiente.
- **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità:**
 - Conservare nei contenitori originali debitamente etichettati. Conservare in conformità alle specifiche normative nazionali.
 - **Materiali da evitare:** Non stoccare insieme a forti agenti ossidanti.
 - **Stabilità di stoccaggio:** Stabile nelle condizioni di conservazione raccomandate.
- **7.3 Usi finali particolari:**
 - Nessun uso finale specifico oltre a quelli indicati nella Sezione 1.2.

SEZIONE 8. CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/DELLA PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo:

- Il prodotto puro non contiene sostanze con valori limite di esposizione professionale stabiliti.

Limiti di esposizione professionale dei prodotti di decomposizione:

Componente	N. CAS	Tipo di valore	Parametri di controllo / Concentrazione consentita	Fonte / Base
Fluoruro di idrogeno	7664-39-3	TWA	0,5 ppm (come Fluoro)	ACGIH

(Hydrogen fluoride)				
		C (Ceiling)	2 ppm (come Fluoro)	ACGIH
		C	6 ppm (\$5\mg/m³\$)	NIOSH REL
		TWA	3 ppm (\$2,5\mg/m³\$)	NIOSH REL
		TWA	3 ppm	OSHA Z-2
Difluoruro di carbonile (Carbonyl difluoride)	353-50-4	TWA	2 ppm	ACGIH
		STEL	5 ppm	ACGIH
		TWA	2 ppm (\$5\mg/m³\$)	NIOSH REL
		ST	5 ppm (\$15\mg/m³\$)	NIOSH REL
Anidride carbonica (Carbon dioxide)	124-38-9	TWA	5.000 ppm	ACGIH
		STEL	30.000 ppm	ACGIH
		TWA	5.000 ppm (\$9.000\mg/m³\$)	NIOSH REL
		ST	30.000 ppm	NIOSH REL

			(\$54.000\mg/m³\$)	
		TWA	5.000 ppm (\$9.000\mg/m³\$)	OSHA Z-1
Monossido di carbonio (Carbon monoxide)	630-08-0	TWA	25 ppm	ACGIH
		TWA	35 ppm (\$40\mg/m³\$)	NIOSH REL
		C	200 ppm (\$229\mg/m³\$)	NIOSH REL
		TWA	50 ppm (\$55\mg/m³\$)	OSHA Z-1

8.2 Controlli dell'esposizione:

- **Controlli tecnici idonei:** La lavorazione termica può formare composti pericolosi (Sezione 10). Garantire un'adeguata ventilazione, in particolare negli ambienti confinati. Ridurre al minimo le concentrazioni nei luoghi di lavoro.
- **Dispositivi di protezione individuale (DPI):**
 - **Protezione delle vie respiratorie:** È raccomandata la ventilazione generale e per aspirazione locale per mantenere l'esposizione al di sotto dei limiti raccomandati. Qualora le concentrazioni superino i limiti o siano sconosciute, indossare una protezione respiratoria adeguata approvata (es. filtri/respiratori conformi a norme EN/OSHA). Utilizzare respiratori a fornitura d'aria a pressione positiva in caso di rilascio incontrollato o esposizione non definita.
 - **Protezione delle mani:** Guanti resistenti al calore durante la lavorazione a caldo. Scegliere guanti adeguati alla concentrazione specifica nel posto di lavoro; verificare la compatibilità con il produttore di guanti. Lavare le mani prima delle pause e a fine turno. Sostituire frequentemente i guanti.
 - **Protezione degli occhi/del volto:** Occhiali di sicurezza con protezioni laterali (EN 166).
 - **Protezione della pelle e del corpo:** Lavare la pelle dopo il contatto.
 - **Misure di igiene generale:** Disporre di lavaocchi e docce di sicurezza in prossimità del posto di lavoro se è probabile il contatto. Non mangiare, bere o fumare durante l'uso. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

SEZIONE 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

- **Stato fisico:** Solido (pellet, granuli)
- **Colore:** Bianco sporco, traslucido
- **Odore:** Inodore
- **Soglia olfattiva:** Nessun dato disponibile
- **pH:** Nessun dato disponibile
- **Punto di fusione/congelamento:** > 250C
- **Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:** Nessun dato disponibile
- **Punto di infiammabilità:** Non applicabile
- **Tasso di evaporazione:** Non applicabile
- **Infiammabilità (solidi, gas):** Non classificato come pericolo di infiammabilità
- **Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività:** Nessun dato disponibile
- **Tensione di vapore:** Non applicabile
- **Densità di vapore relativa:** Non applicabile
- **Densità:** 1,7g/m³
- **Solubilità (in acqua):** Insolubile
- **Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:** Nessun dato disponibile
- **Temperatura di autoaccensione:** Nessun dato disponibile
- **Temperatura di decomposizione:** Nessun dato disponibile
- **Viscosità cinematica:** Non applicabile
- **Proprietà esplosive:** Non esplosivo
- **Proprietà ossidanti:** La sostanza o miscela non è classificata come ossidante
- **Dimensione delle particelle:** Nessun dato disponibile

SEZIONE 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

- **10.1 Reattività:** Non classificato come pericolo di reattività.
- **10.2 Stabilità chimica:** Stabile in condizioni normali.
- **10.3 Possibilità di reazioni pericolose:** Può reagire con forti agenti ossidanti. A temperature elevate si formano prodotti di decomposizione pericolosi.
- **10.4 Condizioni da evitare:** Nessuna nota in condizioni d'uso normali (evitare il surriscaldamento).
- **10.5 Materiali incompatibili:** Forti agenti ossidanti.
- **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi (decomposizione termica):** Fluoruro di idrogeno, difluoruro di carbonile, anidride carbonica, monossido di carbonio, 1-propene-1,1,3,3,3-pentafluoro-2-(trifluorometile)- [1-Propene, 1,1,3,3,3-pentafluoro-2-(trifluoromethyl)-].

SEZIONE 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

- **11.1 Informazioni sulle vie probabili di esposizione:** Contatto con la pelle, contatto con gli occhi, ingestione.
- **Tossicità acuta:** Non classificato sulla base delle informazioni disponibili.
- **Corrosione/irritazione cutanea:** Non classificato.
- **Gravi danni oculari/irritazione oculare:** Non classificato.
- **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:** Non classificato.
- **Mutagenicità sulle cellule germinali:** Non classificato.

- **Cancerogenicità:** Non classificato.
 - Nessun componente presente in concentrazione 0,1\% è identificato come cancerogeno probabile, possibile o confermato da IARC, OSHA o NTP.
- **Tossicità per la riproduzione:** Non classificato.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola:** Non classificato.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta:** Non classificato.
- **Pericolo in caso di aspirazione:** Non classificato.

SEZIONE 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

- **12.1 Ecotossicità:** Nessun dato disponibile.
- **12.2 Persistenza e degradabilità:** Nessun dato disponibile.
- **12.3 Potenziale di bioaccumulo:** Nessun dato disponibile.
- **12.4 Mobilità nel suolo:** Nessun dato disponibile.
- **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB:** Soddisfa tutti i criteri di assenza di sostanze PBT/vPvB.
- **12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:** Non contiene sostanze ad azione interferente endocrina.
- **12.7 Altri effetti avversi:** Nessun dato disponibile.

SEZIONE 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

- **13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti:**
 - **Rifiuti da residui di prodotto:** Smaltire in conformità alle normative locali e nazionali vigenti (in Italia: D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.).
 - **Imballaggi contaminati:** Gli imballaggi vuoti devono essere conferiti presso un sito autorizzato di gestione rifiuti per il riciclaggio o lo smaltimento. Se non diversamente specificato, smaltire come prodotto inutilizzato.

SEZIONE 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

- **Regolamentazione internazionale:**
 - **UNRTDG / ADR / RID / ADN:** Non regolamentato come merce pericolosa.
 - **IATA-DGR (Trasporto aereo):** Non regolamentato come merce pericolosa.
 - **IMDG-Code (Trasporto marittimo):** Non regolamentato come merce pericolosa.
- **Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC:** Non applicabile al prodotto così come fornito.
- **Regolamentazione USA (49 CFR):** Non regolamentato.
- **Precauzioni speciali per gli utilizzatori:** Non applicabile.

SEZIONE 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

- **15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela:**
 - **Unione Europea / Italia:** Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP), Regolamento (UE) 2020/878.
 - **Normative USA (riportate in SDS originale):**
 - CERCLA RQ / SARA 304 EHS RQ / SARA 302 EHS TPQ: Nessun componente soggetto a

soglie di notifica.

- SARA 311/312: Nessun pericolo SARA.
 - SARA 313: Non contiene sostanze oltre le soglie di notifica.
 - Pennsylvania Right to Know:
Poli(etilene/3,3,4,4,5,5,6,6,6-nonafluoro-1-esene/tetrafluoroetilene) CAS: 68258-85-5.
 - California Prop. 65: **AVVERTENZA:** Questo prodotto può esporre a sostanze chimiche tra cui l'acido pentadecafluorooctanoico (PFOA), noto allo Stato della California come causa di cancro, difetti congeniti o altri danni riproduttivi (www.P65Warnings.ca.gov).
Nota per l'utilizzatore: Questo prodotto non è fabbricato con PFOA e il PFOA non è intenzionalmente presente, tuttavia può essere presente come impurità a livelli di fondo ambientale.
- **15.2 Valutazione della sicurezza chimica:**
 - Per questa sostanza non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

SEZIONE 16. ALTRE INFORMAZIONI

Classificazioni NFPA / HMIS:

- **NFPA 704:** Salute = 0, Infiammabilità = 1, Instabilità = 0, Pericoli speciali = Nessuno.
- **HMIS® IV:** Salute = 0, Infiammabilità = 1, Pericolo fisico = 0. (*Scala da 0 a 4: 0 = rischio minimo, 4 = rischio grave; "" = pericolo cronico, "/" = assenza di pericolo cronico*)*.

Marchi e note legali:

- Everflon™ e il logo Everflon sono marchi di The Everflon Company. Leggere le informazioni di sicurezza Everflon prima dell'uso. Per ulteriori dettagli contattare la sede Everflon o i distributori incaricati.

Abbreviazioni e acronimi principali:

- **ACGIH:** Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi
- **NIOSH REL:** Limiti di esposizione raccomandati NIOSH
- **OSHA:** Amministrazione per la sicurezza e la salute sul lavoro (USA)
- **TWA:** Media ponderata nel tempo (8 ore)
- **STEL / ST:** Limite di esposizione a breve termine (15 minuti)
- **C (Ceiling):** Valore limite di picco/tetto da non superare in alcun momento
- **REACH:** Regolamento (CE) n. 1907/2006 concernente la registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche
- **CLP:** Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele

Fonti dei dati principali per la compilazione della scheda: Dati tecnici interni, SDS delle materie prime, risultati di ricerca OECD eChem Portal e Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche (ECHA - <http://echa.europa.eu/>).

Data di revisione: 24/04/2025

(Le sezioni modificate rispetto alla versione precedente sono evidenziate nel testo con due linee verticali nel margine).

Clausola di esclusione della responsabilità:

Le informazioni fornite in questa Scheda di Dati di Sicurezza sono corrette per quanto a nostra conoscenza, informazione e convinzione alla data di pubblicazione. Le informazioni hanno il

solo scopo di fornire una guida per la manipolazione, l'uso, la lavorazione, lo stoccaggio, il trasporto, lo smaltimento e il rilascio sicuri e non devono essere considerate una garanzia o specifica di qualità di alcun tipo. Le informazioni si riferiscono unicamente al materiale specifico identificato in testa alla scheda e potrebbero non essere valide qualora il materiale sia utilizzato in combinazione con altri materiali o in qualsiasi processo, a meno che non sia specificato nel testo. Gli utilizzatori devono verificare tali raccomandazioni nel contesto applicativo previsto e valutare l'idoneità del materiale per il proprio prodotto finale.