

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

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

Dispersione Fluoroplastica di PTFE D60 (PTFE Fluoroplastic Dispersion D60)

- **Versione:** 3.0
- **Data di revisione:** 24/04/2025
- **Numero SDS:** JFD60-001
- **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:** Dispersione Fluoroplastica di PTFE D60, D60P, D60C, D60F (PTFE Fluoroplastic Dispersion D60 D60P D60C D60F)
 - **Codice prodotto:** PTFE D60; PTFE D60P; PTFE D60C; PTFE D60F
- **1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati:**
 - **Usi identificati:** Rivestimenti (Coatings).
 - **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 proprio rappresentante Everflon.
- **1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:**
 - **Nome del fornitore:** Wuhan Everflon Fluoropolymers Co., Ltd.
 - **Indirizzo:** Fuqiao 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 l'Italia: Numero Unico Europeo per le Emergenze 112; Centro Antiveneni di Milano - Ospedale Niguarda: +39 02 66101029).

SEZIONE 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

- **2.1 Classificazione della sostanza o della miscela (Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP] / OSHA 29 CFR 1910.1200):**
 - **Irritazione oculare, Categoria 2 (Eye Irrit. 2):** H319 - Provoca grave irritazione oculare.
- **2.2 Elementi dell'etichetta (CLP):**
 - **Pittogrammi di pericolo:** GHS07 (Punto esclamativo)
 - **Avvertenza:** Attenzione (Warning)
 - **Indicazioni di pericolo:**
 - **H319:** Provoca grave irritazione oculare.
 - **Consigli di prudenza:**

- **Prevenzione:**
- **P264:** Lavare accuratamente la pelle dopo l'uso.
- **P280:** Indossare protezione per gli occhi/il viso.
- **Reazione:**
- **P305 + P351 + P338:** IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
- **P337 + P313:** Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
- **2.3 Altri pericoli:**
 - I fumi e vapori di decomposizione termica dei fluoroplastici possono causare la «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:** Miscela

Componenti pericolosi:

Nome chimico	N. CAS	Concentrazione (% p/p)	Classificazione (CLP)
2,6,8-Trimetil-4-n onilossipolietileno ssietanolo (2,6,8-Trimethyl-4-n onyloxypolyethylen eoxyethanol)	60828-78-6	\$1 \sim 5\%\$	Eye Dam. 1; H318 / Eye Irrit. 2; H319

(Politetrafluoroetilene PTFE CAS: 9002-84-0 e Acqua CAS: 7732-18-5 costituiscono la restante parte non pericolosa della dispersione).

SEZIONE 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

- **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso:**
 - **Informazioni generali:** In caso di incidente o malessere, consultare immediatamente un medico. Se i sintomi persistono o in caso di dubbio, richiedere assistenza medica.
 - **Inalazione:** In caso di inalazione, portare all'aria fresca. Consultare un medico se compaiono sintomi.
 - **Contatto con la pelle:** In caso di contatto, lavare immediatamente la pelle con abbondante acqua. Rimuovere gli indumenti e le calzature contaminati. Consultare un medico. Lavare gli indumenti prima del riutilizzo e pulire accuratamente le calzature.
 - **Contatto con gli occhi:** In caso di contatto, sciacquare immediatamente gli occhi con abbondante acqua per almeno 15 minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Consultare un medico.
 - **Ingestione:** In caso di ingestione, **NON provocare il vomito**. Sciacquare accuratamente la bocca con acqua. Consultare un medico se si manifestano sintomi.

- **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati:**
 - Irritazione locale; i sintomi possono comparire in modo ritardato. Irritazione delle vie respiratorie; edema polmonare; compromissione della vista; provoca grave irritazione oculare.
- **4.3 Raccomandazioni per i soccorritori e per il medico:**
 - I soccorritori devono prestare attenzione alla propria autoprotezione e utilizzare i DPI raccomandati (Sezione 8). 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, difluoruro di carbonile, composti fluorurati potenzialmente tossici, particolato aerosolizzato, ossidi di carbonio.
- **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi:**
 - Adottare misure adeguate alle circostanze e all'ambiente circostante. Usare acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori non aperti. Se sicuro farlo, allontanare i contenitori non danneggiati. Evacuare la zona. Indossare un autorespiratore (SCBA) e dispositivi di protezione individuale completa.

SEZIONE 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

- **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza:**
 - Utilizzare dispositivi di protezione individuale. Seguire le istruzioni di manipolazione sicura (Sezione 7) e i consigli sui DPI (Sezione 8).
- **6.2 Precauzioni ambientali:**
 - Evitare il rilascio nell'ambiente. Prevenire ulteriori fuoriuscite o perdite se sicuro farlo. Trattenere e smaltire l'acqua di lavaggio contaminata. Avvisare le autorità competenti se non è possibile contenere grandi sversamenti.
- **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**
 - Assorbire con materiale assorbente inerte. Per grandi sversamenti, arginare per prevenire la propagazione. Se possibile, pompare il materiale arginato in contenitori idonei. Raccogliere i residui con assorbenti adeguati e smaltire secondo le normative vigenti (Sezioni 13 e 15).

SEZIONE 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

- **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura:**
 - Consultare le misure di ingegneria alla Sezione 8. Utilizzare solo con ventilazione adeguata. Non respirare i prodotti di decomposizione.
 - Manipolare secondo le buone pratiche di igiene e sicurezza sul lavoro. Prevenire sversamenti, rifiuti e rilasci nell'ambiente.
- **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro:**

- Conservare nei contenitori originali debitamente etichettati. Conservare in conformità alle normative applicabili.
- **Temperatura di stoccaggio raccomandata:** $7 \pm 24^{\circ}\text{C}$ ($45 \pm 75^{\circ}\text{F}$).
- **Ulteriori informazioni sulla stabilità: Non congelare.**
- **Incompatibilità:** Nessuna restrizione particolare di stoccaggio congiunto con altri prodotti.

SEZIONE 8. CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/DELLA PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo:

- La miscela in quanto tale non contiene sostanze con limiti di esposizione professionale stabiliti.

Limiti di esposizione professionale per i prodotti di decomposizione termica:

Componente	N. CAS	Tipo di valore	Parametri di controllo / Concentrazione	Fonte
Fluoruro di idrogeno	7664-39-3	TWA	0,5 ppm (come Fluoro)	ACGIH
		C (Ceiling)	2 ppm (come Fluoro)	ACGIH
		TWA	3 ppm ($2,5 \text{ mg/cm}^3$)	NIOSH REL
		C	6 ppm (5 mg/cm^3)	NIOSH REL
Difluoruro di carbonile	353-50-4	TWA / STEL	2 ppm / 5 ppm	ACGIH
		TWA / ST	2 ppm (5 mg/cm^3) / 5 ppm (15 mg/cm^3)	NIOSH REL
Anidride	124-38-9	TWA / STEL	5.000 ppm /	ACGIH

carbonica			30.000 ppm	
		TWA / ST	5.000 ppm (\$9.000\ mg/cm ³ \$) / 30.000 ppm (\$54.000\ mg/cm ³ \$)	NIOSH REL / OSHA
Monossido di carbonio	630-08-0	TWA	25 ppm (ACGIH) / 35 ppm (\$40\ mg/cm ³ \$, NIOSH)	ACGIH / NIOSH
		C / TWA	200 ppm (\$229\ mg/cm ³ \$, NIOSH) / 50 ppm (\$55\ mg/cm ³ \$, OSHA)	NIOSH / OSHA

8.2 Controlli dell'esposizione:

- **Controlli tecnici:** La lavorazione termica può formare composti pericolosi (Sezione 10). Assicurare una ventilazione adeguata, specialmente in aree confinate.
- **Dispositivi di protezione individuale (DPI):**
 - **Protezione respiratoria:** È raccomandata la ventilazione generale e per aspirazione locale. Indossare un apparecchio di protezione respiratoria adeguato approvato qualora i limiti di esposizione siano superati o sconosciuti (EN 14387 / OSHA). Usare respiratori a mandata d'aria a pressione positiva in situazioni critiche o di rilascio non controllato.
 - **Protezione delle mani:** Guanti in PVC impermeabili. Verificare la resistenza chimica con il produttore. Lavare le mani prima delle pause e a fine turno. Cambiare spesso i guanti.
 - **Protezione degli occhi/volto:** Occhiali di sicurezza o visiera protettiva (EN 166).
 - **Protezione della pelle e del corpo:** Indumenti protettivi impermeabili (tute, grembiuli, stivali).
 - **Misure di igiene:** Prevedere stazioni lavaocchi e docce di emergenza. Non mangiare, bere o fumare durante l'impiego. Lavare gli indumenti prima del riutilizzo.

SEZIONE 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

- **Stato fisico:** Liquido, dispersione

- **Colore:** Lattiginoso, bianco
- **Odore:** Lieve, ammoniacale
- **Soglia olfattiva:** Nessun dato disponibile
- **pH:** 9~ 11
- **Punto di congelamento:** 32 °F / 0 °C
- **Punto di ebollizione iniziale:** 212 °F / 100 °C
- **Punto di infiammabilità:** Non infiammabile (non presenta flash point)
- **Tasso di evaporazione:** Nessun dato disponibile
- **Infiammabilità (solidi, gas):** Non applicabile
- **Limiti di infiammabilità/esplosività:** Nessun dato disponibile
- **Tensione di vapore:** Nessun dato disponibile
- **Densità relativa di vapore:** Nessun dato disponibile
- **Densità:** 1,7\ g/cm³
- **Solubilità (in acqua):** Disperdibile
- **Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:** Non applicabile
- **Temperatura di autoaccensione:** Nessun dato disponibile
- **Temperatura di decomposizione:** Nessun dato disponibile
- **Viscosità cinematica:** Nessun dato disponibile
- **Proprietà esplosive:** Non esplosivo
- **Proprietà ossidanti:** Non classificato come ossidante
- **Dimensione delle particelle:** Non applicabile

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:** A temperature elevate si formano prodotti di decomposizione pericolosi.
- **10.4 Condizioni da evitare:** Nessuna nota (evitare temperature estreme e congelamento).
- **10.5 Materiali incompatibili:** Nessuno noto.
- **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi (decomposizione termica):** Fluoruro di idrogeno, difluoruro di carbonile, anidride carbonica, monossido di carbonio.

SEZIONE 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

- **11.1 Vie probabili di esposizione:** Contatto con la pelle, contatto con gli occhi, ingestione.
- **Tossicità acuta (Prodotto):** Non classificato (Stima Tossicità Acuta Orale: $> 5.000 \text{ mg/kg}$ - Metodo di calcolo).
 - *2,6,8-Trimetil-4-nonilossipolietilenossietanolo:* LD50 Orale (ratto): 3.300 mg/kg ; LD50 Dermica (coniglio): $> 5.000 \text{ mg/kg}$.
- **Corrosione/irritazione cutanea:** Non classificato sulla base dei dati disponibili. (Il tensioattivo puro presenta irritazione cutanea).
- **Gravi danni oculari/irritazione oculare:** Provoca grave irritazione oculare (Test in vitro su cornea bovina: irritazione reversibile entro 21 giorni sul prodotto; effetti

irreversibili per il tensioattivo concentrato).

- **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:** Non classificato.
- **Mutagenicità sulle cellule germinali:** Non classificato.
- **Cancerogenicità:** Non classificato (nessun ingrediente $\geq 0,1\%$ identificato da IARC, OSHA o NTP).
- **Tossicità per la riproduzione:** Non classificato.
- **STOT - esposizione singola / ripetuta:** Non classificato.
- **Pericolo in caso di aspirazione:** Non classificato.

SEZIONE 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

- **12.1 Ecotossicità (2,6,8-Trimetil-4-nonilossipolietilenossietanolo):**
 - Tossicità per i pesci: LC_{50} (Pimephales promelas): 39 mg/l (96 h).
 - Tossicità per invertebrati acquatici: EC_{50} (Daphnia magna): $81,2\text{ mg/l}$ (48 h).
- **12.2 Persistenza e degradabilità:** Tensioattivo non facilmente biodegradabile (Not readily biodegradable).
- **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 i criteri di assenza di sostanze PBT/vPvB.
- **12.6 Altri effetti avversi:** Nessun dato disponibile.

SEZIONE 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

- **Trattamento dei rifiuti:** Smaltire in conformità alle normative locali e nazionali (in Italia: D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. - Codice CER da attribuire in base al ciclo produttivo).
- **Imballaggi contaminati:** Gli imballaggi vuoti devono essere conferiti a un centro di trattamento/riciclaggio autorizzato.

SEZIONE 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

- **ADR / RID / ADN (Stradale/Ferroviario/Fluviale):** Non regolamentato come merce pericolosa.
- **IMDG-Code (Marittimo):** Non regolamentato come merce pericolosa.
- **IATA-DGR (Aereo):** Non regolamentato come merce pericolosa.
- **US DOT (49 CFR):** Not regulated.

SEZIONE 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

- **15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente:**
 - Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP), Regolamento (UE) 2020/878.
 - **Normative USA (riportate in originale):**
 - CERCLA / SARA 304 / SARA 302: Nessuna soglia superata.
 - SARA 311/312: Grave danno oculare o irritazione oculare.
 - Pennsylvania Right to Know: Polytetrafluoroethylene (CAS 9002-84-0), Water (CAS 7732-18-5), Ammonium hydroxide (CAS 1336-21-6).
 - California Prop. 65: Contiene tracce/impurità di background ambientale di PFOA (acido pentadecafluorooottanoico).
- **15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** Non richiesta / non eseguita per la miscela.

SEZIONE 16. ALTRE INFORMAZIONI

Classificazioni NFPA / HMIS:

- **NFPA 704:** Salute = 2, Infiammabilità = 0, Instabilità = 0, Pericoli speciali = Nessuno.
- **HMIS® IV:** Salute = /2, Infiammabilità = 0, Pericolo fisico = 0.

Testo completo delle abbreviazioni:

- **Eye Irrit. 2 / H319:** Irritazione oculare, Categoria 2 / Provoca grave irritazione oculare.
- **ACGIH / NIOSH / OSHA:** Limiti e standard igienico-industriali statunitensi.
- **TWA / STEL / C:** Concentrazione media ponderata / Limite per breve termine / Valore limite massimo Ceiling.
- **TCSI:** Inventario delle sostanze chimiche di Taiwan.

Fonti dei dati principali: Schede di sicurezza delle materie prime, dati tecnici interni, ECHA, portale OECD eChem.

Data di revisione: 24/04/2025

(Le modifiche rispetto alla versione precedente sono evidenziate nel testo con doppie linee verticali).

Clausola di esclusione della responsabilità:

Le informazioni contenute nella presente Scheda di Dati di Sicurezza sono fornite in buona fede e basate sulle conoscenze disponibili alla data di redazione. Costituiscono esclusivamente una guida per le corrette procedure di manipolazione, impiego, stoccaggio, trasporto e smaltimento e non rappresentano una garanzia di qualità o specifica tecnica.