

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1 Identificatore del prodotto

- **Nome del prodotto:** Everflon™ PFA Fluoroplastic Resin P420
- **Nome chimico della sostanza:** Poli(tetrafluoroetilene-co-perfluoro(propil vinil etere)) / Poly(heptafluoropropyl trifluorovinyl ether/tetrafluoroethylene)
- **Numero CAS:** 26655-00-5
- **Codice prodotto:** Everflon PFA P420
- **Tipo di prodotto:** Sostanza (polimero / granulo o polvere)

1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

- **Usi identificati:** Resina per stampaggio a iniezione, estrusione e lavorazione termoplastica per applicazioni industriali.
- **Usi sconsigliati:** Esclusivamente per uso industriale. Non utilizzare per applicazioni mediche che comportino l'impianto nel corpo umano o il contatto con liquidi corporei o tessuti interni, salvo espresso accordo scritto.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

- **Società / Fabbricante:** Wuhan Everflon Fluoropolymers Co.,Ltd.
- **Indirizzo:** Wuhan, Hubei Province, P.R. China
- **Telefono:** 0086-185-7168-9228
- **E-mail responsabile SDS:** sales@everflon.com / technical@everflon.com

1.4 Numero telefonico di emergenza

- **Numero di emergenza aziendale:** 0086-185-7168-9228 (attivo 24/7)
- **Numero unico di emergenza europeo / Servizio sanitario:** 112
- **Principali Centri Antiveneni (CAV) in Italia:**
 - CAV Ospedale Niguarda Ca' Granda (Milano): +39 02 6610 1029
 - CAV Policlinico "A. Gemelli" (Roma): +39 06 3054 343
 - CAV Policlinico "Umberto I" (Roma): +39 06 4997 8000
 - CAV IRCCS Fondazione Maugeri (Pavia): +39 0382 24444
 - CAV Ospedale Pediatrico Meyer (Firenze): +39 055 56291

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

- **Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]:**
 - Sostanza non classificata come pericolosa secondo i criteri del regolamento (CE) n. 1272/2008.

2.2 Elementi dell'etichetta

- **Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]:**

- Pittogrammi di pericolo: Nessuno.
- Avvertenza: Nessuna.
- Indicazioni di pericolo: Nessuna.
- Consigli di prudenza: Nessuno.

2.3 Altri pericoli

- **Pericoli termici / Decomposizione:** I fumi di decomposizione termica rilasciati ad alte temperature (> 300°C) possono provocare la c.d. "febbre da fumi di polimeri" (polymer fume fever), caratterizzata da sintomi simil-influenzali (brividi, febbre, tosse, cefalea), in particolare se si fuma tabacco contaminato.
- **Pericoli meccanici:** Il contatto della polvere con gli occhi o la pelle può causare irritazione meccanica superficiale.
- **Valutazione PBT / vPvB:** Questa sostanza non soddisfa i criteri per essere classificata come PBT o vPvB secondo il regolamento REACH (Allegato XIII).
- **Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:** La sostanza non contiene sostanze identificate come interferenti endocrini per l'uomo o per l'ambiente (< 0,1%).

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Denominazione Chimica	Numero CAS	Numero CE	% in Peso	Classificazione e CLP
Poli(tetrafluoroetilene-co-propil fluoruro(propil vinil etere)) (PFA Resin)	26655-00-5	Polimero esente	> 99,9%	Non classificata

Non contiene impurità o additivi che influenzino la classificazione della sostanza.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- **Note generali:** In caso di malessere o incidente, consultare immediatamente un medico e mostrare questa scheda di sicurezza.
- **Inalazione:** Portare l'infortunato all'aria aperta. In caso di esposizione a fumi di decomposizione termica, mantenere a riposo e al caldo. Consultare un medico se i sintomi persistono o compaiono difficoltà respiratorie.
- **Contatto con la pelle:** Lavare accuratamente con acqua e sapone. In caso di contatto con polimero fuso, raffreddare immediatamente e a lungo con abbondante acqua fredda; non tentare di rimuovere forzatamente il polimero solidificato dalla pelle. Rivolgersi

tempestivamente a cure mediche per ustioni termiche.

- **Contatto con gli occhi:** Sciacquare accuratamente con acqua per parecchi minuti, tenendo le palpebre aperte. Rimuovere le lenti a contatto se facile da fare. Se l'irritazione meccanica persiste, consultare un medico.
- **Ingestione:** NON provocare il vomito. Risciacquare accuratamente la bocca con acqua. Consultare un medico se insorgono disturbi.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

- L'inalazione di vapori e gas di decomposizione termica provoca sintomi simil-influenzali temporanei (febbre da fumi di polimero). Il contatto con polveri può provocare secchezza o irritazione meccanica cutanea e oculare.

4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

- Trattare sintomaticamente e a supporto delle funzioni vitali. Non sono noti antidoti specifici.

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

- **Mezzi di estinzione idonei:** Acqua nebulizzata, schiuma resistente all'alcool, polvere chimica secca, anidride carbonica (CO_2).
- **Mezzi di estinzione non idonei:** Nessuno noto a contatto diretto con il polimero a freddo.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

- Il prodotto in sé presenta bassa infiammabilità. In condizioni di incendio estremo o surriscaldamento, si verifica decomposizione termica con emissione di gas tossici e corrosivi: fluoruro di idrogeno (HF), fluoruro di carbonile (COF_2), anidride carbonica (CO_2), monossido di carbonio (CO) e particolati aerosolizzati fluorurati.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

- Indossare un apparecchio autorespiratore a circuito aperto a pressione positiva (autorespiratore approvato a norma EN 137) e tuta protettiva completa resistente alla corrosione da acidi in caso di emissione di fumi acidi fluorurati.
- Raffreddare i contenitori esposti con getti d'acqua polverizzata. Allontanare i contenitori intatti dall'area pericolosa se possibile senza rischi. Trattenere le acque di spegnimento contaminate evitando che finiscano nelle reti fognarie.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

- Rispettare le raccomandazioni sui DPI riportate nelle sezioni 7 e 8. Evitare la formazione e l'inalazione di polvere. In caso di polvere dispersa, garantire una buona ventilazione. Raccogliere tempestivamente per evitare pericoli di scivolamento sui pavimenti.

6.2 Precauzioni ambientali

- Evitare la dispersione nell'ambiente e l'ingresso in reti fognarie, corsi d'acqua o suolo. In caso di versamenti significativi, informare le autorità locali competenti.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e la bonifica

- Raccogliere meccanicamente (spazzando o mediante aspirapolvere industriale dotato di filtri idonei HEPA) e porre in contenitori idonei chiusi ed etichettati per il recupero o lo smaltimento. Evitare l'impiego di aria compressa per la pulizia.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

- Vedere la Sezione 8 per i DPI e la Sezione 13 per lo smaltimento dei rifiuti.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

- **Misure tecniche:** Prevedere un impianto di ventilazione o aspirazione localizzata adeguato, in particolare sopra le macchine di estrusione/stampaggio dove si possono raggiungere temperature elevate.
- **Avvertenze per la manipolazione:** Evitare la formazione e l'accumulo di polvere. Non respirare le polveri né i fumi di decomposizione termica. È severamente vietato fumare nelle aree di lavorazione del polimero, poiché il tabacco contaminato da residui microscopici di fluoropolimero genera vapori tossici durante la combustione della sigaretta.
- **Misure igieniche generali:** Lavarsi accuratamente le mani prima delle pause e al termine del lavoro. Non mangiare né bere durante l'utilizzo.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali

incompatibilità

- Conservare nei contenitori originali, ben chiusi ed etichettati, in luogo fresco, asciutto e ben ventilato.
- Conservare secondo le normative nazionali applicabili (inclusa la prevenzione incendi).
- **Materiali incompatibili:** Tenere lontano da forti agenti ossidanti.

7.3 Usi finali particolari

- Nessun uso particolare specifico diverso da quanto indicato nella Sezione 1.2.

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

- **Limiti di esposizione professionale per polveri inerti (D.Lgs. 81/2008 & ACGIH):**
 - Polveri totali inalabili: $10\text{mg}/\text{m}^3$ (TWA, frazione inalabile)
 - Polveri respirabili: $3\text{mg}/\text{m}^3$ (TWA, frazione respirabile)
- **Valori limite per i prodotti di decomposizione termica (D.Lgs. 81/2008 Allegato XXXVIII / Valori UE):**
 - Fluoruro di idrogeno (HF - CAS 7664-39-3):

- VLEP (8 ore, TWA): $1,5 \text{ mg/m}^3$ (1,8ppm)
- Breve termine (STEL): $2,5 \text{ mg/m}^3$ (3ppm)
- **Monossido di carbonio (CO - CAS 630-08-0):**

- VLEP (8 ore, TWA): 23 mg/m^3 (20ppm)
- Breve termine (STEL): 117 mg/m^3 (100ppm)
- **Anidride carbonica (CO_2 - CAS 124-38-9):**

- VLEP (8 ore, TWA): 9000 mg/m^3 (5000ppm)

8.2 Controlli dell'esposizione

- **Controlli tecnici idonei:** Durante le lavorazioni ad alta temperatura, garantire cappe aspiranti posizionate sui punti caldi di fusione ed estrusione per evitare il superamento dei limiti di esposizione.
- **Dispositivi di protezione individuale (DPI a norma D.Lgs. 81/2008 e Reg. UE 2016/425):**
 - **Protezione degli occhi/del volto:** Occhiali di sicurezza con protezioni laterali (conformi alla norma EN 166).
 - **Protezione della pelle e delle mani:** Guanti termoisolanti (conformi a EN 407) durante la manipolazione di manufatti caldi o componenti delle macchine di fusione. Indumenti da lavoro ordinari protettivi.
 - **Protezione respiratoria:** In normali condizioni di lavorazione con adeguata aspirazione locale non è necessaria. Qualora si sviluppino polveri elevate, utilizzare maschera facciale con filtro antipolvere di tipo FFP2 o FFP3 (norma EN 149). In caso di ventilazione insufficiente o rilascio termico accidentale, impiegare maschera con cartuccia per gas acidi/vapori inorganici (filtro tipo B/E-P3) o autorespiratore.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- **Stato fisico:** Solido (granuli / polvere)
- **Colore:** Bianco / traslucido
- **Odore:** Inodore
- **Punto di fusione/punto di congelamento:** $> 300^\circ\text{C}$ (tipico intervallo: $305 - 315^\circ\text{C}$)
- **Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione:** Non applicabile
- **Inflammabilità:** Non classificato come infiammabile; non forma miscele esplosive polvere-aria
- **Limite inferiore e superiore di esplosività:** Nessun dato disponibile
- **Punto di infiammabilità:** Non applicabile
- **Temperatura di autoaccensione:** Non applicabile
- **Temperatura di decomposizione:** $> 380^\circ\text{C}$ (decomposizione apprezzabile $> 400^\circ\text{C}$)
- **pH:** Non applicabile

- **Viscosità cinematica:** Non applicabile
- **Solubilità:** Insolubile in acqua e nei comuni solventi organici
- **Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):** Non applicabile
- **Tensione di vapore:** Non applicabile
- **Densità:** $2,10 - 2,20 \text{ g/cm}^3$ (20°C)
- **Densità di vapore relativa:** Non applicabile
- **Caratteristiche delle particelle:** Solido in granuli/polvere; diametro variabile a seconda della fornitura.

9.2 Altre informazioni

- **Proprietà esplosive:** Non esplosivo.
- **Proprietà ossidanti:** Nessuna proprietà comburente.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1 Reattività

- Non presenta reattività pericolosa nelle normali condizioni di manipolazione e impiego.

10.2 Stabilità chimica

- Il prodotto è chimicamente stabile nelle raccomandate condizioni di stoccaggio e uso.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

- Può reagire se esposto ad agenti ossidanti forti ad elevate temperature. La decomposizione termica si verifica se il prodotto viene surriscaldato oltre le temperature limite di lavorazione.

10.4 Condizioni da evitare

- Evitare surriscaldamenti oltre i 380°C senza adeguata ventilazione forzata. Evitare la contaminazione da fonti esterne (es. tabacco).

10.5 Materiali incompatibili

- Forti agenti ossidanti, metalli alcalini fusi, fluoro elementare ad alta pressione e temperatura.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

- In condizioni di decomposizione termica si formano: fluoruro di idrogeno (HF), fluoruro di carbonile (COF_2), monossido di carbonio (CO), anidride carbonica (CO_2) e vapori fluorurati potenzialmente tossici.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008

- **Tossicità acuta:** In base ai dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Corrosione/irritazione cutanea:** Non classificato come irritante. Il contatto con le polveri può causare un'azione meccanica blandamente abrasiva.
- **Gravi danni oculari/irritazione oculare:** Non classificato come irritante per gli occhi. Possibile irritazione meccanica da corpo estraneo.

- **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:** Non classificato come sensibilizzante.
- **Mutagenicità sulle cellule germinali:** Non classificato sulla base delle evidenze disponibili sui polimeri stabili.
- **Cancerogenicità:** Nessun componente presente a concentrazioni > 0,1% è classificato come cancerogeno da IARC, UE o ACGIH.
- **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 applicabile per solidi polimerici.

11.2 Informazioni su altri pericoli

- **Effetti termici correlati:** L'inalazione di fumi fluorurati derivanti da decomposizione termica ad elevate temperature può causare una sindrome febbrile transitoria denominata "febbre da fumi di polimero".
- **Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:** La sostanza non presenta proprietà di interferenza endocrina per la salute umana.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

- Il prodotto è un polimero solido inerte insolubile in acqua; non si prevedono effetti tossici acuti o cronici sugli organismi acquatici o terrestri.

12.2 Persistenza e degradabilità

- Il polimero non è prontamente biodegradabile vista la forte stabilità dei legami fluoro-carbonio.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

- A causa dell'elevato peso molecolare e della sua insolubilità, il bioaccumulo non è prevedibile.

12.4 Mobilità nel suolo

- Bassa mobilità nel suolo dovuta alla forma fisica solida e all'insolubilità in acqua.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

- La sostanza non è considerata persistente, bioaccumulabile e tossica (PBT) né molto persistente e molto bioaccumulabile (vPvB).

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

- Non contiene sostanze con proprietà di interferenza con il sistema endocrino per l'ambiente.

12.7 Altri effetti avversi

- Nessun altro effetto negativo significativo per l'ambiente noto.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

- **Smaltimento del prodotto/residui:** Riciclare se possibile. Lo smaltimento deve avvenire in conformità alle disposizioni del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale) e alle normative locali. Non disperdere nelle fognature o nel suolo. L'incenerimento deve essere condotto solo in impianti autorizzati per rifiuti contenenti composti alogenati, dotati di scrubber per l'abbattimento del fluoruro di idrogeno.
- **Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER):**
 - 07 02 13 (rifiuti plastici)
- **Imballaggi contaminati:** Gli imballaggi svuotati possono essere riciclati o smaltiti conformemente alle disposizioni locali sui rifiuti di imballaggio industriale.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

Modalità di trasporto	ADR / RID (Strada/Ferrovia)	IMDG (Mare)	ICAO / IATA (Aereo)
14.1 Numero ONU	Non regolamentato	Non regolamentato	Non regolamentato
14.2 Designazione ufficiale ONU	Non regolamentato	Non regolamentato	Non regolamentato
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	Nessuna	Nessuna	Nessuna
14.4 Gruppo d'imballaggio	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
14.5 Pericoli per l'ambiente	No	No (No marine pollutant)	No
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Nessuna specifica	Nessuna specifica	Nessuna specifica
14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'IMO	Non applicabile per il prodotto fornito	Non applicabile	Non applicabile

Il prodotto non è considerato merce pericolosa ai fini della regolamentazione dei trasporti.

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

- **Normativa comunitaria:**
 - Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti, compreso il Regolamento (UE) 2020/878.
 - Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP).
 - Sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione: Nessuna presente > 0,1%.
 - Regolamento (CE) n. 1005/2009 (sostanze che riducono lo strato di ozono): Non applicabile.
 - Direttiva 2012/18/UE (Seveso III): La sostanza non rientra nelle categorie soggette alla direttiva.
- **Normativa nazionale italiana:**
 - **D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.:** Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro (protezione contro i rischi da agenti chimici).
 - **D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.:** Testo Unico Ambientale (disciplina dei rifiuti, scarichi idrici e tutela dell'aria).

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

- Per questo polimero stabile e non classificato non è stata condotta una valutazione della sicurezza chimica (CSA) ai sensi del regolamento REACH.

SEZIONE 16: Altre informazioni

Classificazioni NFPA e HMIS

- **NFPA 704:** Salute: 0 | Infiammabilità: 1 | Instabilità/Reattività: 0 | Pericoli speciali: Nessuno
- **HMIS® IV:** Salute: 0 | Infiammabilità: 1 | Pericolo fisico: 0

Abbreviazioni e acronimi

- **ADR:** Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada.
- **CAS:** Chemical Abstracts Service.
- **CLP:** Classificazione, Etichettatura e Imballaggio (Regolamento CE n. 1272/2008).
- **IMDG:** International Maritime Dangerous Goods Code.
- **IATA:** International Air Transport Association.
- **OEL / VLEP:** Valore Limite di Esposizione Professionale.
- **PBT / vPvB:** Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica / molto persistente e molto bioaccumulabile.
- **REACH:** Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche.
- **TWA / STEL:** Concentrazione media ponderata nel tempo / Limite di esposizione a breve termine.

Clausola di garanzia

Le informazioni fornite in questa Scheda di Dati di Sicurezza si basano sullo stato attuale delle nostre conoscenze e sul dossier originario del prodotto. Tali indicazioni hanno solo scopo orientativo per una corretta e sicura movimentazione, manipolazione, stoccaggio, trasporto e

smaltimento del prodotto e non costituiscono garanzia di qualità o specifica contrattuale. L'utilizzatore è tenuto a verificare l'adeguatezza e l'eshaustività di tali informazioni in relazione all'uso specifico del materiale nel proprio processo produttivo.