SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert durch Verordnung (EU) 2020/878

Handelsname: Everflon™ FEP 4630

Überarbeitet am: 03.10.2026

Version: 1.0

SDB-Nummer: EF-FEP-4630-DE

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

- **Handelsname:** Everflon™ FEP 4630
- **Stoffname:** Poly(hexafluorpropylen-co-tetrafluorethylen)
- **Synonyme:** FEP-Fluorharz, Fluoriertes Ethylen-Propylen-Copolymer
- **CAS-Nr.:** 25067-11-2
- **EG-Nr.:** Polymer (gemäß Artikel 2 Absatz 9 der REACH-Verordnung von der Registrierungspflicht nach Titel II ausgenommen; Monomere sind ordnungsgemäß registriert)
- **UFI:** Nicht anwendbar (Stoff ist nicht als gefährlich eingestuft)

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

- **Identifizierte Verwendungen:** Polymergranulat für die Extrusion, das Formpressen und die Kabelummantelung für industrielle Anwendungen.
- **Verwendungen, von denen abgeraten wird:** Nur für gewerbliche und industrielle Zwecke. Nicht verwenden für medizinische Anwendungen, die eine dauerhafte Implantation in den menschlichen Körper oder einen längeren Kontakt mit Geweben oder Körperflüssigkeiten beinhalten, sofern keine ausdrückliche schriftliche Vereinbarung mit dem Hersteller vorliegt.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

- **Hersteller/Lieferant:** Wuhan Everflon Fluoropolymers Co., Ltd.
- **Adresse:** Wuhan, Provinz Hubei, V.R. China
- **Telefon:** 0086-185-7168-9228

- **E-Mail-Adresse:** contact@everflon.com

1.4. Notrufnummer

- **Notrufnummer des Unternehmens:** 0086-185-7168-9228
- **Offizielle Notfallauskunft in Deutschland (Giftnotruf Berlin, 24h):** +49 (0)30 30686 700
  (Gemeinsames Giftinformationszentrum der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen / Giftnotruf Berlin).

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):**
  Der Stoff ist nach den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht als gefährlich eingestuft.

2.2. Kennzeichnungselemente

- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):**
  - **Gefahrenpiktogramme:** Keine
  - **Signalwort:** Kein Signalwort
  - **Gefahrenhinweise:** Keine
  - **Sicherheitshinweise:** Keine

2.3. Sonstige Gefahren

- **Polymerfieber (Polymer Fume Fever):** Beim Erhitzen auf Verarbeitungstemperaturen bzw. bei thermischer Zersetzung können Dämpfe entstehen, die beim Einatmen zu grippeähnlichen Symptomen („Polymerfieber“: Schüttelfrost, Fieber, Husten, Gliederschmerzen) führen können. Eine Kontamination von Tabakwaren mit Fluorpolymer-Partikeln stellt eine erhebliche Gefahr dar; im Verarbeitungsbereich gilt striktes Rauchverbot!
- **Thermische Verbrennungen:** Kontakt mit geschmolzenem Polymer verursacht schwere thermische Hautverbrennungen.
- **Rutschgefahr:** Verschüttetes Granulat auf dem Boden stellt eine erhebliche mechanische Rutschgefahr dar.
- **Endokrinschädliche Eigenschaften:** Enthält keine Stoffe gemäß Art. 57(f), Verordnung (EU) 2017/2100 oder Verordnung (EU) 2018/605 mit endokrinen Eigenschaften in Konzentrationen > 0,1%.
- **PBT- und vPvB-Eigenschaften:** Erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der REACH-Verordnung.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu

Bestandteilen

3.1. Stoffe

- **Chemische Charakterisierung:** Fluorpolymer (Reinstoff)

Chemische Bezeichnung	Übliche Bezeichnung	CAS-Nr.	EG-Nr.	Konzentration (% w/w)	Einstufung (CLP)
Poly(hexafluorpropylen / tetrafluorethylen)	FEP-Fluorharz	25067-11-2	- (Polymer)	> 99,9%	Nicht eingestuft

Hinweis: Enthält keine deklarationspflichtigen gefährlichen Bestandteile oder Verunreinigungen oberhalb der regulatorischen Berücksichtigungsgrenzwerte.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Nach Einatmen:** Bei Raumtemperatur besteht keine Gefahr durch Einatmen des Granulats. Bei Einatmen von Zersetzungsdämpfen während der thermischen Verarbeitung: Betroffenen sofort an die frische Luft bringen, warm und ruhig lagern. Bei anhaltenden Beschwerden oder Atembeschwerden sofort ärztlichen Rat einholen.
- **Nach Hautkontakt:** Bei Raumtemperatur mit Wasser und Seife waschen.
  Bei Kontakt mit geschmolzenem Material: Betroffene Stelle sofort mit kaltem, fließendem Wasser mindestens 15 Minuten kühlen. **Erstarrtes Polymer nicht gewaltsam von der Haut abziehen**. Brandwunden steril abdecken und sofort einen Arzt konsultieren.
- **Nach Augenkontakt:** Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten gründlich mit klarem Wasser ausspülen. Bei anhaltender Reizung Augenarzt aufsuchen.
- **Nach Verschlucken:** Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Inhalation von Pyrolysegasen: Polymerfieber (grippeähnliche Symptome,

Schüttelfrost, Reizhusten, Kopfschmerzen; setzt in der Regel 2 bis 6 Stunden verzögert ein).
- Hautkontakt mit Schmelze: Schwere thermische Verbrennungen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Symptomatische und unterstützende Behandlung. Nach Inhalation größerer Mengen an Zersetzungsprodukten ärztliche Beobachtung auf Lungenreizung bzw. Lungenödem erforderlich.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- **Geeignete Löschmittel:** Wassersprühstrahl, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO_2), Trockenlöschpulver.
- **Ungeeignete Löschmittel:** Wasservollstrahl (Gefahr der Aufwirbelung).

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Das Produkt selbst ist schwer entflammbar und selbstverlöschend. Bei Vollbrand oder extremen Temperaturen entstehen giftige und korrosive Zersetzungsgase:
  - Fluorwasserstoff (HF)
  - Carbonylfluorid (COF_2)
  - Perfluorisobutylen (PFIB)
  - Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO_2)
  - Feine, toxische fluorierte Aerosolpartikel

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (Pressluftatmer) und säurebeständigen Vollschutzanzug tragen.
- Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt erfassen; nicht in die Kanalisation oder Oberflächengewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Erhöhte Rutschgefahr durch verschüttetes Granulat. Granulat unverzüglich mechanisch aufnehmen.

- Angemessene persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

- Nicht in die Kanalisation, Gewässer oder das Erdreich gelangen lassen. Eindringen von Partikeln in die Umwelt verhindern, um Aufnahme durch Wildtiere zu vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Mechanisch (durch Aufkehren, Schaufeln oder Aufsaugen) aufnehmen und in geeigneten, gekennzeichneten Behältern zur Wiederverwertung oder Entsorgung sammeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

- Schutzmaßnahmen unter Abschnitt 7 und 8 beachten. Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- An Verarbeitungsmaschinen (Extruder, Spritzgussmaschinen) für wirksame **örtliche Absaugung** an den Austrittsdüsen und Heizbändern sorgen.
- Dämpfe und Zersetzungsprodukte keinesfalls einatmen.
- **Im Arbeitsbereich striktes Rauch-, Trink- und Essverbot einhalten**. Tabakwaren vor Kontamination durch Polymerstäube schützen.
- Vor Pausen und nach Arbeitsende die Hände gründlich mit Wasser und Seife waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- In dicht geschlossenen Originalgebinden an einem kühlen, trockenen, sauberen und gut belüfteten Ort lagern.
- Vor Feuchtigkeit und Staubeintrag schützen. Getrennt von starken Oxidationsmitteln lagern.
- **Lagerklasse nach TRGS 510:** LGK 11 (Brennbare Feststoffe, die keiner der anderen LGK zuzuordnen sind)

7.3. Spezifische Endanwendungen

- Thermoplastische Verarbeitung im industriellen Bereich.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

- **Polymergranulat:** Enthält als Reinstoff keine stoffspezifischen Grenzwerte. Es gilt der allgemeine Staubgrenzwert gemäß TRGS 900 (Deutschland):
  - **Alveolengängige Fraktion (A-Staub):** 1,25mg/m³ (Schichtmittelwert)
  - **Einatembare Fraktion (E-Staub):** 10mg/m³ (Schichtmittelwert)
- **Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) der thermischen Zersetzungsprodukte nach TRGS 900:**

Stoffname	**CAS-Nr.**	**AGW (ml/m³ bzw. ppm)**	**AGW (mg/m³)**	**Spitzenbegrenzung**	**Bemerkungen**
Fluorwasserstoff (HF)	7664-39-3	1 ppm	0,83mg/m³	2(I)	DFG, EU, Y
Kohlenmonoxid (CO)	630-08-0	30 ppm	35mg/m³	1(II)	DFG, H, Z
Kohlendioxid (CO_2 **)**	124-38-9	5.000 ppm	9.100mg/m³	2(II)	DFG, EU
Carbonylfluorid (COF_2 **)**	353-50-4	2 ppm	5,4mg/m³	2(I)	(ACGIH-Referenz)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

- **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:** Geschlossene Anlagen bzw. punktgenaue Absauganlagen an Schmelz- und Ausformungszonen. Notduschen und Augenspülstationen in Arbeitsnähe bereitstellen.
- **Persönliche Schutzausrüstung (PSA):**
  - **Augen-/Gesichtsschutz:** Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166. Bei Gefahr von Schmelzespritzern Gesichtsschutzschild tragen.
  - **Handschutz:** Schutzhandschuhe nach EN 388 bei mechanischer Handhabung. Bei Kontakt mit erhitzten Maschinenteilen oder Polymerschmelze: Hitzeisolierte Schutzhandschuhe nach EN 407 tragen.
  - **Haut- und Körperschutz:** Geeignete Arbeitsschutzkleidung (langärmelig), Sicherheitsschuhe.

- **Atemschutz:** Bei sachgemäßem Betrieb und ausreichender Absaugung nicht erforderlich. Bei Grenzwertüberschreitung oder unzureichender Absaugung: Kombinationsfiltermaske (Filtertyp B-P3 gegen saure Gase und Partikel nach EN 14387) verwenden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- **Aggregatzustand:** Fest (Granulat / Pellets)
- **Farbe:** Weißlich, transluzent
- **Geruch:** Geruchlos
- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** > 250℃ (typisch 260 - 275℃)
- **Siedebeginn und Siedebereich:** Nicht anwendbar
- **Entzündbarkeit:** Nicht entzündbar
- **Untere und obere Explosionsgrenze:** Nicht anwendbar
- **Flammpunkt:** Nicht anwendbar
- **Zündtemperatur:** Keine Daten verfügbar (selbstverlöschend)
- **Zersetzungstemperatur:** > 300℃ (signifikante thermische Zersetzung ab 380℃)
- **pH-Wert:** Nicht anwendbar
- **Viskosität:** Nicht anwendbar (Feststoff)
- **Wasserlöslichkeit:** Unlöslich in Wasser
- **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):** Nicht anwendbar
- **Dampfdruck:** Nicht anwendbar
- **Dichte:** 2,10 - 2,20g/cm³
- **Schüttdichte:** ca. 1,2 - 1,4g/cm³
- **Partikeleigenschaften:** Zylindrische Pellets (2 - 4mm)

9.2. Sonstige Angaben

- **Explosive Eigenschaften:** Nicht explosionsgefährlich
- **Oxidierende Eigenschaften:** Nicht brandfördernd

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

- Unter normalen Bedingungen inert und reaktionsträge.

10.2. Chemische Stabilität

- Unter empfohlenen Lager- und Verarbeitungsbedingungen thermisch und

chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

- Reagiert bei sehr hohen Temperaturen heftig mit starken Oxidationsmitteln (z. B. Fluor, Chlortrifluorid) sowie geschmolzenen Alkalimetallen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

- Überhitzung über die Zersetzungstemperatur hinaus (> 300℃).

10.5. Unverträgliche Materialien

- Geschmolzene Alkalimetalle, feine Metallpulver (z. B. Magnesium, Aluminium bei hohen Temperaturen), Fluoride und starke Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

- Bei thermischer Überhitzung entstehen: Fluorwasserstoff (HF), Carbonylfluorid (COF_2), Perfluorisobutylen (PFIB), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO_2) sowie toxische fluorierte niedermolekulare Oligomere.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

- **Akute Toxizität:** Als Feststoff bei Raumtemperatur physiologisch inert und nicht toxisch. Dämpfe bei thermischer Zersetzung sind toxisch bei Inhalation und rufen Polymerfieber sowie Atemwegsreizungen hervor.
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:** Das feste Granulat ist nicht hautreizend. Berührung mit der Schmelze verursacht schwere thermische Brandwunden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung:** Mechanische Reizwirkung durch Staubpartikel möglich; nicht chemisch reizend.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut:** Nicht sensibilisierend.
- **Keimzell-Mutagenität:** Nicht als keimzellmutagen eingestuft.
- **Karzinogenität:** Keine Bestandteile werden von IARC, MAK oder OSHA als krebserzeugend eingestuft.
- **Reproduktionstoxizität:** Nicht als reproduktionstoxisch eingestuft.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition (STOT SE):** Nicht eingestuft.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition (STOT RE):** Nicht eingestuft.
- **Aspirationsgefahr:** Nicht anwendbar.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

- **Endokrinschädliche Eigenschaften:** Keine bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

- Unlöslicher Feststoff. Keine toxischen Wirkungen auf Wasser- oder Bodenorganismen bekannt.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

- Extrem inert und chemisch beständig. In der Umwelt **nicht biologisch abbaubar** (hohe Persistenz).

12.3. Bioakkumulationspotenzial

- Aufgrund des sehr hohen Molekulargewichts und der Unlöslichkeit in Wasser ist keine Bioakkumulation in Organismen zu erwarten.

12.4. Mobilität im Boden

- Im Boden immobil. Verbleibt in Form unlöslicher Partikel.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

- Es liegen keine Erkenntnisse über Umweltschäden durch hormonaktive Eigenschaften vor.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

- Verschüttete Pellets können bei Aufnahme durch Wasservögel oder Fische mechanische Schädigungen des Verdauungstrakts verursachen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

- **Produkt / Reste:** Sortenreines mechanisches Recycling wird empfohlen. Abfälle sind unter Beachtung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) sowie der örtlichen behördlichen Vorschriften zu entsorgen.
- **Thermische Entsorgung:** Eine Verbrennung darf nur in zugelassenen Sonderabfallverbrennungsanlagen mit Rauchgaswäsche (Scrubber) zur Abscheidung von Fluorwasserstoff (HF) erfolgen.
- **Ungereinigte Verpackungen:** Vollständig entleerte Gebinde können dem Werkstoff-Recycling zugeführt werden.
- **Abfallschlüssel gemäß Europäischem Abfallverzeichnis (AVV):**

07 02 13 (Kunststoffabfälle)

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entspricht den Vorschriften von ADR (Straße), RID (Schiene), ADN (Binnenschifffahrt), IMDG (Seeschifffahrt) und ICAO-TI/IATA-DGR (Luftfahrt):

- **14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** Kein Gefahrgut
- **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Nicht anwendbar
- **14.3. Transportgefahrenklassen:** Nicht anwendbar
- **14.4. Verpackungsgruppe:** Nicht anwendbar
- **14.5. Umweltgefahren:** Nein (Kein Meeresschadstoff)
- **14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:** Ladung gegen Verrutschen sichern; vor Feuchtigkeit und Aufreißen der Säcke schützen.
- **14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

- **EU-Vorschriften:**
  - **REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:** Stoff ist als Polymer von der Registrierungspflicht befreit.
  - **SVHC (Kandidatenliste):** Enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe in Konzentrationen > 0,1%.
  - **Anhang XVII (Beschränkungen):** Keine Beschränkungen anwendbar.
  - **CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:** Nicht als Gefahrstoff eingestuft.
- **Nationale deutsche Vorschriften:**
  - **Wassergefährdungsklasse (AwSV):** nicht wassergefährdend (nwg)
  - **Technische Anleitung Luft (TA-Luft):** Kapitel 5.2.1 (Gesamtstaub), Kapitel 5.2.4 (Fluorwasserstoff bei thermischer Pyrolyse)
  - **TRGS 900:** Arbeitsplatzgrenzwerte für allgemeine Stäube sowie Thermolyseprodukte beachten
  - **TRGS 510:** Lagerklasse 11 (Brennbare Feststoffe)
  - **Gefahrstoffverordnung (GefStoffV):** Allgemeine Vorschriften für nicht kennzeichnungspflichtige Stoffe

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

- Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt (Polymerausnahme nach REACH).

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen gegenüber der Vorversion

- Erstellung der Version in deutscher Sprache für den deutschen und europäischen Markt gemäß REACH-Anhang II / Verordnung (EU) 2020/878.
- Verwendung des Markennamens **Everflon™**.

Abkürzungen und Akronyme

- **ADR:** Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
- **AGW:** Arbeitsplatzgrenzwert
- **AVV:** Abfallverzeichnis-Verordnung
- **AwSV:** Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- **CAS:** Chemical Abstracts Service
- **CLP:** Classification, Labelling and Packaging (Verordnung EG Nr. 1272/2008)
- **DFG:** Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission)
- **IARC:** International Agency for Research on Cancer
- **LGK:** Lagerklasse nach TRGS 510
- **nwg:** nicht wassergefährdend
- **PBT / vPvB:** Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch / sehr Persistent und sehr Bioakkumulierbar
- **REACH:** Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
- **TRGS:** Technische Regeln für Gefahrstoffe

Markenhinweis

- **Everflon™** ist eine Handelsmarke von Wuhan Everflon Fluoropolymers Co., Ltd.

Haftungsausschluss

- Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen am Veröffentlichungsdatum. Sie beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften oder Garantien im rechtlichen Sinne dar. Der Verwender ist selbst dafür verantwortlich, die Eignung des Produkts für den vorgesehenen Verwendungszweck sowie die Einhaltung bestehender gesetzlicher Bestimmungen zu prüfen.