

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

Em conformidade com a Norma ABNT NBR 14725 e Decreto Federal nº 2.657/1998 (GHS)

Nome do Produto: Everflon PTFE Granular

Versão: 1.0 / BR

Data de Revisão: 03/10/2026

Data de Emissão: 03/10/2026

SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

1.1 Identificador do produto

- **Nome comercial:** Everflon PTFE Granular
- **Nome químico comum ou técnico:** Politetrafluoretileno (PTFE)
- **Número CAS:** 9002-84-0
- **Fórmula molecular:** (C₂F₄)_n

1.2 Usos identificados pertinentes da substância e usos desaconselhados

- **Usos identificados:** Resina fluoropolimérica para moldagem por compressão, extrusão e formulação de compostos para aplicações industriais e técnicas.
- **Usos desaconselhados:** Não utilizar em aplicações médicas que envolvam implantação temporária ou definitiva no corpo humano ou contato direto com fluidos biológicos e tecidos internos, salvo mediante autorização expressa por escrito do fabricante.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de segurança

- **Nome da empresa fornecedora:** Wuhan Everflon Fluoropolymers Co.,Ltd.
- **Endereço:** Wuhan, Província de Hubei, China
- **Telefone comercial:** 0086-185-7168-9228
- **E-mail de contato:** sales@everflon.com / contact@everflon.com

1.4 Número de telefone de emergência

- **Telefone de emergência da empresa:** 0086-185-7168-9228 (horário comercial)
- **Centros de Informação e Assistência Toxicológica no Brasil (CIATox / ANVISA):** 0800 722 6001 (ligação gratuita nacional, 24 horas)
- **Atendimento emergencial de transporte/acidentes químicos (Brasil):**
Pró-Química (ABIQUIM): 0800 110 8270 / 0800 707 7022

SEÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 Classificação da substância ou mistura

- **Classificação conforme ABNT NBR 14725:**

Substância não classificada como perigosa no estado físico de fornecimento.

2.2 Elementos apropriados de rotulagem (GHS / ABNT)

- **Pictogramas de perigo:** Não aplicável / Nenhum.
- **Palavra de advertência:** Não aplicável.
- **Frases de perigo:** Não aplicável.
- **Frases de precaução:**
 - *Prevenção:* P260 Não inale as poeiras ou os fumos de decomposição térmica.
 - *Resposta à emergência:* P314 Em caso de mal-estar, consulte um médico.

2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação

- **Febre por vapores de polímeros ("Polymer fume fever"):** A decomposição térmica do PTFE em altas temperaturas (> 260°C) libera fumos e vapores fluorados que podem provocar uma síndrome transitória semelhante à gripe (febre de polímeros), especialmente ao fumar cigarros contaminados com poeira de PTFE.
- **Irritação mecânica:** O contato com o pó pode causar leve irritação mecânica ocular ou ressecamento da pele por fricção.

SEÇÃO 3: COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 Substância

- **Natureza química:** Polímero fluorado termoplástico.
- **Ingrediente principal:**

Nome Químico ou Comum	Nº CAS	Concentração (% m/m)	Classificação GHS
Politetrafluoretileno (PTFE)	9002-84-0	> 99,5%	Não classificado

O produto não contém impurezas ou aditivos que contribuam para o perigo da substância segundo os critérios da Norma ABNT NBR 14725.

SEÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 Descrição das medidas necessárias de primeiros socorros

- **Inalação:** Remover a vítima para um local arejado. Havendo sintomas respiratórios ou suspeita de "febre de fumos de polímero", procurar assistência médica imediatamente.
- **Contato com a pele:** Lavar a área atingida com bastante água e sabão neutro. Caso ocorra contato com polímero fundido: resfriar imediatamente a região

afetada com abundante água corrente fria. **Não tentar remover ou descascar o plástico solidificado aderido à pele.** Encaminhar com urgência ao médico.

- **Contato com os olhos:** Enxaguar cuidadosamente com água corrente em abundância durante vários minutos, mantendo as pálpebras abertas. Remover lentes de contato se for fácil. Consultar um oftalmologista caso a irritação persista.
- **Ingestão:** Não induzir o vômito. Lavar a boca com água em abundância. Procurar atendimento médico em caso de indisposição.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

- Sintomas de febre de polímeros: calafrios, tosse, sensação de aperto torácico, febre e mialgia após inalação de fumos de pirólise.
- Irritação ocular e dérmica superficial provocada pelo atrito da poeira.

4.3 Notas para o médico

- Tratamento sintomático e suporte clínico.

SEÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 Meios de extinção

- **Meios de extinção apropriados:** Neblina de água, espuma resistente a álcool, dióxido de carbono (CO₂), pó químico seco.
- **Meios de extinção inadequados:** Jato d'água de alta pressão direto (risco de formação e dispersão de nuvens de poeira).

5.2 Perigos específicos da substância ou mistura

- O PTFE é um material autoextinguível, porém, quando exposto a altas temperaturas em chamas abertas, decompõe-se termicamente liberando gases densos, altamente tóxicos e corrosivos: **fluoreto de hidrogênio (HF)**, **difluoreto de carbonila (COF₂)**, **monóxido de carbono (CO)** e particulados fluorados aerossolizados.

5.3 Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

- Usar equipamento autônomo de respiração com pressão positiva (SCBA) e vestimenta de proteção completa resistente a agentes químicos e ácidos.
- Resfriar recipientes expostos ao fogo com neblina de água. Conter e evitar que as águas de extinção atinjam bueiros ou cursos d'água.

SEÇÃO 6: MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

- Evitar a formação e a inalação de poeiras. Garantir ventilação suficiente na área.

- Utilizar os equipamentos de proteção individual indicados na Seção 8. Cuidado com o risco de escorregamento sobre pisos com pó/grânulos derramados.

6.2 Precauções ao meio ambiente

- Evitar a entrada do produto em sistemas de esgoto, galerias pluviais, corpos hídricos ou no solo.

6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza

- Recolher mecanicamente com pás ou através de aspirador industrial equipado com filtro HEPA. Não empregar ar comprimido para a limpeza das superfícies. Transferir para recipientes identificados e fechados para destinação final adequada.

SEÇÃO 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para manuseio seguro

- Assegurar exaustão localizada nas áreas de processamento a quente (> 260°C).
- **Proibição estrita de fumar nas áreas operacionais:** O contato acidental de tabaco com poeiras de PTFE leva à pirólise na combustão da ponta do cigarro, causando febre de polímeros.
- Evitar o acúmulo de poeiras suspensas e descargas eletrostáticas. Lavar as mãos rigorosamente antes de pausas e refeições.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

- Armazenar nas embalagens originais lacradas, em local seco, fresco e bem ventilado.
- Proteger contra calor excessivo e estocar longe de agentes oxidantes fortes e metais alcalinos.

SEÇÃO 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle

Limites de tolerância para poeiras no Brasil (NR-15 - Anexo nº 12 / ACGIH):

- **Poeira inalável (fração total):** 10g/cm³ (TLV-TWA / 8 horas)
- **Poeira respirável:** 3g/cm³ (TLV-TWA / 8 horas)

Limites para os produtos de decomposição térmica (NR-15 / ACGIH TLV):

Componente e Gerado	Nº CAS	Limite de Exposição (TWA)	Limite de Teto / Curto Prazo (STEL / C)	Referência

Fluoreto de hidrogênio (HF)	7664-39-3	0,5ppm}	Teto (C): 2ppm}	ACGIH TLV
Difluoreto de carbonila (COF₂)	353-50-4	2ppm(5g/cm ³)	STEL: 5ppm(15g/c m ³)	ACGIH TLV
Monóxido de carbono (CO)	630-08-0	39ppm(43g/c m ³)	Não fixado	NR-15 (Brasil)
Dióxido de carbono (CO₂)	124-38-9	3900ppm(70 20g/cm ³)	Não fixado	NR-15 (Brasil)

8.2 Medidas de controle de engenharia

- Utilizar sistemas de captação e exaustão localizada direta sobre prensas, extrusoras e fornos de sinterização que trabalham em faixas térmicas elevadas.

8.3 Equipamentos de proteção individual (EPI)

- **Proteção dos olhos/face:** Óculos de segurança com proteção lateral (aprovados pela norma ABNT/com CA válido).
- **Proteção da pele e do corpo:**
 - Manuseio a frio: Luvas de proteção mecânica (látex, nitrila ou vaqueta).
 - Manuseio a quente: Luvas com isolamento térmico adequado (resistência à temperatura de operação).
- **Proteção respiratória:** Respirador purificador de ar semifacial contra poeiras/partículas (PFF2 / N95 com CA). Em processos a quente com ventilação inadequada, respirador para gases ácidos e vapores com filtro químico combinado.
- **Medidas de higiene:** Não comer, beber ou fumar durante a manipulação. Roupas de trabalho contaminadas devem ser trocadas e lavadas.

SEÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas

- **Estado físico:** Sólido (pó granular)
- **Cor:** Branca
- **Odor:** Inodoro
- **Ponto de fusão/ponto de congelamento:** > 320°C
- **Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:** Não aplicável

- **Inflamabilidade:** Não inflamável (autoextinguível)
- **Limite inferior e superior de inflamabilidade ou explosividade:** Não aplicável
- **Ponto de fulgor:** Não aplicável
- **Temperatura de autoignição:** Não aplicável
- **Temperatura de decomposição:** > 380°C
- **pH:** Não aplicável
- **Viscosidade cinemática:** Não aplicável
- **Solubilidade:** Insolúvel em água
- **Coeficiente de partição n-octanol/água (log Kow):** Não aplicável
- **Pressão de vapor:** Não aplicável
- **Densidade relativa:** 2,14 - 2,20g/cm³
- **Densidade de vapor:** Não aplicável
- **Características das partículas:** Granulado/partículas sólidas brancas.

SEÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

- Não reativo em condições normais de uso e estocagem.

10.2 Estabilidade química

- Quimicamente inerte e estável em temperaturas normais de trabalho (até cerca de 260°C).

10.3 Possibilidade de reações perigosas

- Pode reagir de modo enérgico sob aquecimento extremo ao entrar em contato com metais alcalinos fundidos (ex.: sódio metálico fundido), flúor elementar e trifluoreto de cloro.

10.4 Condições a serem evitadas

- Temperaturas superiores a 380°C que provocam a pirólise térmica da resina.

10.5 Materiais incompatíveis

- Agentes oxidantes enérgicos, metais alcalinos reativos.

10.6 Produtos perigosos da decomposição

- Sob decomposição térmica: Fluoreto de hidrogênio (HF), difluoreto de carbonila (COF₂), monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂) e traços de fluorocarbonetos voláteis.

SEÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1 Informações sobre as classes de perigo

- **Toxicidade aguda:** Produto atóxico nas condições recomendadas de manuseio; não atende aos critérios de classificação.

- **Corrosão/irritação da pele:** Não irritante.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular:** Não irritante (poeira pode causar desconforto mecânico passageiro).
- **Sensibilização respiratória ou à pele:** Não sensibilizante.
- **Mutagenicidade em células germinativas:** Não classificado.
- **Carcinogenicidade:** Não classificado como carcinogênico por IARC, ACGIH ou Ministério do Trabalho do Brasil.
- **Toxicidade à reprodução:** Não classificado.
- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:** Não classificado.
- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:** Não classificado.
- **Perigo por aspiração:** Não aplicável.

SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

- Devido à sua insolubilidade em água e alta estabilidade molecular, o produto é considerado ecologicamente inerte e não oferece riscos agudos aos ecossistemas aquáticos ou terrestres.

12.2 Persistência e degradabilidade

- Altamente persistente no ambiente. Não é biodegradável.

12.3 Potencial bioacumulativo

- Não esperado bioacumular, devido à baixíssima solubilidade e ao elevado peso molecular.

12.4 Mobilidade no solo

- Imóvel no solo.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

- A substância não atende aos critérios de PBT ou mPmB.

12.6 Outros efeitos adversos

- Nenhum efeito adverso significativo conhecido.

SEÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

13.1 Métodos recomendados para destinação final

- **Restos do produto / Resíduos:** Sempre que viável, promover a reciclagem mecânica. Resíduos não recicláveis devem ser encaminhados para coprocessamento ou incineração controlada em instalações licenciadas pelo órgão ambiental competente (com lavadores de gases ácidos para retenção de HF). Obedecer à Lei Federal nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

- PNRS).

- **Embalagens usadas:** Descartar as embalagens esvaziadas através de empresas licenciadas de destinação de resíduos industriais ou logística reversa/reciclagem de polímeros.

SEÇÃO 14: INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

- **Terrestre (ANTT - Resolução nº 5.998/2022 e atualizações):** Produto não enquadrado como perigoso para fins de transporte terrestre.
- **Marítimo (IMDG Code / DPC da Marinha do Brasil):** Produto não classificado como perigoso. Não é poluente marinho.
- **Aéreo (ICAO-TI / IATA-DGR / ANAC):** Produto não classificado como perigoso.
- **Número ONU:** Não aplicável.
- **Nome apropriado para embarque:** Não regulamentado.
- **Classe de risco / subclasse:** Não aplicável.
- **Número de risco:** Não aplicável.
- **Grupo de embalagem:** Não aplicável.

SEÇÃO 15: INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

15.1 Regulamentações específicas para a substância química

- **Norma Regulamentadora nº 26 (NR-26 / MTE):** Classificação, rotulagem preventiva e FDS de produtos químicos.
- **Norma Regulamentadora nº 15 (NR-15 / MTE):** Atividades e operações insalubres (Limites de tolerância para poeiras e agentes químicos).
- **ABNT NBR 14725:** Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem.
- **Lei Federal nº 12.305/2010:** Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).
- **Resolução ANTT nº 5.998/2022:** Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.

SEÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Classificação segundo NFPA 704 (EUA/Internacional):

- **Saúde:** 0
- **Inflamabilidade:** 1
- **Instabilidade / Reatividade:** 0
- **Riscos Especiais:** Nenhum

Siglas e abreviações:

- **ABNT:** Associação Brasileira de Normas Técnicas
- **ANVISA:** Agência Nacional de Vigilância Sanitária

- **ANTT:** Agência Nacional de Transportes Terrestres
- **CAS:** Chemical Abstracts Service
- **CIATox:** Centro de Informação e Assistência Toxicológica
- **FDS:** Ficha com Dados de Segurança
- **GHS:** Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos
- **MTE:** Ministério do Trabalho e Emprego
- **NR:** Norma Regulamentadora
- **TLV-TWA:** Threshold Limit Value - Time-Weighted Average

Isenção de responsabilidade:

As informações contidas nesta FDS baseiam-se nos nossos melhores conhecimentos técnicos e na literatura científica disponível até a data de revisão. O documento destina-se a orientar o manuseio, transporte, armazenamento e descarte adequados sob condições normais. O usuário deve avaliar criticamente a pertinência das informações diante das suas condições específicas de uso operacional e formulação.