



# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Esta ficha com dados de segurança foi elaborada de acordo com os requisitos da:  
ABNT NBR 14725:2023

Data de Emissão 17-Jun-2021

Data de Revisão 04-Dez-2024

Número da Revisão 2.0

## SEÇÃO 1: Identificação

### Identificação do produto

**Nome do produto** Polietileno de Baixa Densidade Linear Reciclado (Produtos em Desenvolvimento)

### Outros meios de identificação

**Código(s) do produto** DL085D, DLR 002A

**Sinônimos** PEBDL Reciclado

### Uso recomendado e restrições de uso do produto químico

**Uso recomendado** Aplicação em formulação de masterbatches e filmes em geral.

**Restrições de uso** Aplicações em contato com alimentos.

### Detalhes do fornecedor sobre os dados de segurança

#### Fornecedor

Braskem S.A.  
Rua Eteno, 1561, Polo Petroquímico de Camaçari  
Camaçari, BA, CEP: 42810-000, Brasil  
Tel: +55 (71) 3413-3600

**Endereço de correio eletrônico** productsafety@braskem.com

### Número do telefone de emergência

**Telefone de emergência** CHEMTREC Brasil (Rio De Janeiro): +(55)-2139581449 Português  
CHEMTREC Brasil (São Paulo): +(55)-1143491359 Português  
CHEMTREC Brasil: 0800 892 0479 Português

## SEÇÃO 2: Identificação de perigos

### Classificação do GHS

Classificação GHS da ONU de acordo com a ABNT NBR 14725.

Não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725.

### Elementos de rotulagem

#### **Frases de perigo**

Não classificado

#### **Toxicidade aguda desconhecida**

100% da mistura consiste em ingrediente(s) com toxicidade aguda dérmica desconhecida.

100% da mistura consiste em ingrediente(s) com toxicidade aguda inalatória desconhecida (poeira/névoa).

#### Outras informações

Perigo especial de escorregar por causa de vazamento/derramamento de produto. Cargas eletrostáticas podem ser geradas durante o manuseio. Mesmo com aterramento e ligação adequados, esse material ainda pode acumular uma carga eletrostática. Se acumular carga suficiente, podem ocorrer descargas eletrostáticas e ignição de misturas inflamáveis de ar-vapor.

### SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

**Substância/mistura pura** Mistura.

#### Substância

Não se aplica.

#### Mistura

Nome químico	CAS No.	Peso-%
Polietileno reciclado pós-consumo	-	>50
Polietileno	-	<50

### SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

#### Descrição de medidas de primeiros socorros

<b>Inalação</b>	Inalação: Se for inalado ou se houver suspeita de exposição: Remova-o para o ar livre. É necessário auxílio médico se os sintomas que aparecerem forem consequência óbvia da inalação.
<b>Contato com os olhos</b>	Enxágue bem com água em abundância, inclusive sob as pálpebras. Procure atendimento médico se irritação se desenvolver e persistir.
<b>Contato com a pele</b>	Após contato com o produto ou poeira: Lave a pele com água e sabão. Procure atendimento médico se irritação se desenvolver e persistir. Após contato com produto fundido, resfrie a pele rapidamente com água fria. A remoção do material solidificado, fundido da pele, requer atendimento médico.
<b>Ingestão</b>	NÃO provoque vômito. Lavar a boca com água e depois beber bastante água. Nunca administrar nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

#### Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

<b>Sintomas</b>	A poeira do produto pode ser irritante aos olhos, à pele e ao sistema respiratório.
<b>Efeitos da Exposição</b>	Nenhuma informação disponível.

#### Indicação de qualquer atenção médica imediata e o tratamento especial necessário

**Notas para o medico** Tratar de forma sintomática.

### SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

**Meios de Extinção Apropriados** Use medidas de extinção apropriadas para as circunstâncias locais e o ambiente ao redor.

<b>Meios de extinção não recomendados:</b>	Não use um fluxo de água sólido, já que ele pode dispersar e espalhar o incêndio.
<b>Perigos específicos decorrentes do produto químico</b>	Nenhuma informação disponível.
<b>Produtos perigosos da combustão</b>	Os produtos de decomposição dependem da temperatura, da exposição ao ar e da presença de outras substâncias. Os produtos potenciais de decomposição térmica incluem traços de aldeídos (incluindo formaldeído), álcoois, ácidos orgânicos e hidrocarbonetos.
<b>Propriedades explosivas</b>	
<b>Sensibilidade a descargas eletrostáticas</b>	Nenhum.
<b>Sensibilidade a impactos mecânicos</b>	Nenhum.
<b>Equipamentos de proteção e precauções especiais para a equipe de combate a incêndios</b>	Os bombeiros devem usar equipamento autônomo de respiração e o vestuário de proteção para combate a incêndio completo. Usar equipamento de proteção individual. Os incêndios precisam ser avaliados para se determinar os protocolos e medidas de segurança apropriados para o combate, incluindo o estabelecimento de zonas de segurança, meios de extinção a serem usados, proteção da equipe de combate a incêndios e ações para controlar ou extinguir o incêndio.

## SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

### Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

**Precauções pessoais** Verifique se a ventilação é adequada. Evitar geração de poeira. Não inale as poeiras. Evitar contato com os olhos. Use o equipamento de proteção individual exigido. ELIMINE todas as fontes de ignição (cigarro, labaredas, faíscas, ou chamas na área imediata). Evitar acumulação de cargas eletrostáticas.

**Para o pessoal do serviço de emergência** Precauções Pessoais: Use a proteção pessoal recomendada na Seção 8.

### Precauções ao meio ambiente

**Precauções ao meio ambiente** Veja a seção 12 para obter informações ecológicas adicionais.

### Métodos e materiais para a contenção e limpeza

**Métodos para contenção** Evite mais vazamentos ou derramamentos, se for seguro fazê-lo. Evite nuvem de poeira.

**Métodos para limpeza** Aplique material inerte, úmido, não combustível usando ferramentas que não produzam faíscas e coloque em recipientes plásticos tampados de forma frouxa para descartar depois.

**Prevenção de perigos secundários** Limpe objetos e áreas contaminadas cuidadosamente observando as regulamentações ambientais.

## SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

### Precauções para manuseio seguro

**Precauções para manuseio seguro** Manuseie de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial. Verifique se a ventilação é adequada. Evitar geração de poeira. Não inale as poeiras. Este produto é mau

condutor de eletricidade e pode ficar carregado eletrostaticamente. Misturas inflamáveis podem entrar em ignição se houver acúmulo de carga suficiente. Para reduzir a possibilidade de descarga estática use procedimentos adequados de equalização de potenciais e de aterramento. Poeiras aerotransportadas são potencialmente explosivas. Evite depósitos significativos de material, especialmente em superfícies horizontais, que possam ser aerotransportadas e formar nuvens de poeira combustível e contribuir para explosões secundárias. As operações de manuseio e processamento devem ser realizadas de acordo com as "melhores práticas" (p.ex., NFPA-654).

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**

<b>Condições de armazenagem</b>	Mantenha os recipientes firmemente fechados em local seco, fresco e bem ventilado.
<b>Materiais incompatíveis</b>	Flúor, Solventes clorados, Compostos aromáticos, Ácidos fortes, Agentes oxidantes fortes.

**SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual**

<b>Diretrizes sobre exposição</b>	Este produto, no estado em que é fornecido, não contém nenhum material perigoso com limites de exposição ocupacional estabelecidos pelos órgãos regulatórios específicos da região.
<b>Limites biológicos de exposição ocupacional</b>	Este produto, como fornecido, não contém nenhum material perigoso com limites biológicos estabelecidos pelos órgãos normativos específicos da região.

**Controle de exposição e proteção individual**

<b>Controles de engenharia</b>	Duchas Estações de lavagem dos olhos Sistemas de ventilação.
--------------------------------	--

**Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual**

<b>Proteção ocular/facial</b>	Use óculos de segurança com proteção lateral. Durante o processamento a quente:. Óculos de segurança ampla visão. Se houver um risco de contato:. Escudo de proteção para o rosto.
<b>Proteção das mãos</b>	Recomenda-se luvas resistentes ao calor para o manuseio de materiais fundidos.
<b>Proteção da pele e do corpo</b>	Usar vestuário de proteção adequado. Durante o processamento a quente: Roupas de manga comprida. Sapatos de proteção ou botas.
<b>Proteção respiratória</b>	Nenhum equipamento de proteção é necessário sob condições normais de uso. Se os limites de exposição forem ultrapassados ou se houver irritação, pode-se requerer ventilação e evacuação. Um programa de proteção respiratória em conformidade com todos os regulamentos aplicáveis deve ser seguido sempre que as condições do local de trabalho exigirem o uso de um respirador. A classe de filtro deve ser adequada para a concentração máxima de contaminantes (gás/vapor/aerossol/partículas) que possam surgir durante o manuseio do produto. Consulte um higienista industrial para determinar a proteção respiratória adequada para o uso específico deste material.
<b>Considerações gerais sobre higiene</b>	Manuseie de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial. Não inale as poeiras. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de voltar a usar. Recomenda-se limpeza regular dos equipamentos, da área de trabalho e das roupas.

Controles de exposição ambiental Nenhuma informação disponível.

## SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

### Informação baseada nas propriedades físicas e químicas

Aspecto	Grânulos.
Estado físico	Sólido
Cor	Nenhuma informação disponível
Odor	Não se aplica
Limite de odor	Não se aplica

### Propriedades

### Valores

### Anotações • Método

pH		Não se aplica
Ponto de fusão / ponto de congelamento		Não há dados disponíveis
intervalo de ebulição		Não se aplica
Ponto de fulgor		Não há dados disponíveis
Taxa de evaporação		Não há dados disponíveis
Inflamabilidade		Não inflamável
Limite de Inflamabilidade no Ar		
Limite superior de inflamabilidade ou de explosividade		Não há dados disponíveis
Limite inferior de inflamabilidade ou de explosividade		Não há dados disponíveis
Pressão de vapor		Não se aplica
Densidade relativa do vapor		Não se aplica
Densidade relativa		Não há dados disponíveis
Solubilidade em água	Insolúvel	
Solubilidade(s)	Xileno	
Coeficiente de partição		Não há dados disponíveis
Temperatura de autoignição	350 °C	
Temperatura de decomposição		Não há dados disponíveis
Viscosidade cinemática		Não há dados disponíveis
Viscosidade dinâmica		Não há dados disponíveis
Propriedades explosivas	Nenhuma informação disponível.	
Propriedades oxidantes	Nenhuma informação disponível.	

### Outras informações

Ponto de amolecimento	Nenhuma informação disponível
Peso molecular	Nenhuma informação disponível
Conteúdo do COV	Nenhuma informação disponível
Densidade do líquido	Nenhuma informação disponível
Densidade aparente	>0,870g/cm <sup>3</sup> (ASTM D 792)
Características das partículas	Não se aplica
Tamanho das partículas	Nenhuma informação disponível
Granulometria das partículas	Nenhuma informação disponível

## SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### Reatividade

Reatividade	Nenhum, em condições normais de uso.
Sensibilidade a descargas eletrostáticas	Nenhum.

Sensibilidade a impactos mecânicosNenhum.

Estabilidade química

EstabilidadeEstável sob condições normais.

Possibilidade de reações perigosas

Possibilidade de reações perigosasReage fortemente com flúor.

Condições a evitar

Condições a evitarTemperatura alta. Formação de poeiras.

Materiais incompatíveis

Materiais incompatíveisFlúor, Solventes clorados, Compostos aromáticos, Ácidos fortes, Agentes oxidantes fortes.

Produtos de decomposição perigosa

Produtos de decomposição perigosaOs produtos de decomposição dependem da temperatura, da exposição ao ar e da presença de outras substâncias, Os produtos potenciais de decomposição térmica incluem traços de aldeídos (incluindo formaldeído), álcoois, ácidos orgânicos e hidrocarbonetos.

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

Informações sobre vias de exposição prováveis

Inalação	Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis. A inalação de poeira em alta concentração pode causar irritação do sistema respiratório.
Contato com os olhos	Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis. O contato de poeira com os olhos pode levar a irritação mecânica.
Contato com a pele	Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis. O contato com a poeira pode provocar irritação mecânica ou ressecamento da pele.
Ingestão	Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis. Pode causar irritação na boca, garganta e estômago. Pode ser nocivo se ingerido.

Sintomas relacionados com as caraterísticas físicas, químicas e toxicológicas

SintomasA poeira do produto pode ser irritante aos olhos, à pele e ao sistema respiratório.

Toxicidade aguda

Medidas numéricas de toxicidade  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos

Composição e informação sobre os ingredientes

Nome químico	DL 50 oral	DL50 dérmica	Inalação CL50
Polietileno	> 4000 mg/kg ( Rato )	-	-

**Efeitos imediatos e tardios e efeitos crônicos decorrentes de exposição breve e prolongada**

**Corrosão/irritação da pele** Nenhuma informação disponível.

**Lesões oculares graves/irritação ocular** Nenhuma informação disponível.

**Sensibilização respiratória ou à pele** Nenhuma informação disponível.

**Mutagenicidade em células germinativas** Nenhuma informação disponível.

**Carcinogenicidade**

A tabela abaixo indica se cada agente possui qualquer ingrediente cancerígeno.

Nome químico	Carcinogenicidade	ACGIH	IARC
Polietileno	-	-	Grupo 3

**Legenda**

**IARC (Agência Internacional para Pesquisas sobre o Câncer)**

Grupo 3 - Não classificável quanto à carcinogenicidade em seres humanos

**Toxicidade à reprodução** Nenhuma informação disponível.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única** Nenhuma informação disponível.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida** Nenhuma informação disponível.

**Efeitos sobre órgãos- alvo** Nenhuma informação disponível.

**Efeitos neurológicos** Nenhuma informação disponível.

**Perigo por aspiração** Nenhuma informação disponível.

**SEÇÃO 12: Informações ecológicas**

**Ecotoxicidade** O impacto ambiental deste produto não foi plenamente investigado.

**Toxicidade aquática desconhecida** 100 % da mistura consiste de componente(s) com riscos desconhecidos para o ambiente aquático.

**Persistência e degradabilidade** Nenhuma informação disponível.

**Mobilidade** Nenhuma informação disponível.

**Bioacumulação** Nenhuma informação disponível.

**SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final**

**Lixo de resíduos/produtos não utilizados** Descarte de acordo com as regulamentações locais. Os resíduos devem ser dispostos de acordo com a legislação ambiental.

Embalagem contaminada Não reutilize recipientes vazios.

## SEÇÃO 14: Informação sobre transporte

IMDG Não regulamentado

IATA Não regulamentado

ANTT Não regulamentado

## SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

### Regulamentações/legislações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para substâncias ou misturas

#### Brasil

Consulte a seção 8 para verificar os parâmetros nacionais de controle de exposição

#### Regulamentações Internacionais

Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio Não se aplica

Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes Não se aplica

Convenção de Roterdã Não se aplica

#### Estoques Internacionais

Entre em contato com o fornecedor para obter o status de conformidade de inventário

## SEÇÃO 16: Outras informações

### Legenda das abreviaturas e acrônimos usadas na ficha com dados de segurança

#### **Legenda**

SVHC: Substâncias de interesse muito alto para autorização:

PBT: Substâncias Persistentes, Bioacumuláveis e Tóxicas (PBT)

mPmB: Substâncias químicas muito persistentes e muito bioacumulativas (mPmB)

STOT: Toxicidade para órgão-alvo específico

ETA: Estimativa de toxicidade aguda

CL50: Concentração letal 50%

DL50: Dose Letal 50%

#### **Legenda SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual**

Média ponderada TWA (média ponderada no tempo) pelo tempo (TWA)

Limite de exposição por curto espaço de tempo (STEL)

STEL (Limite de Exposição de Curta Duração)

Teto

Valor do limite máximo

Sk\*

Designação da Pele

#### **Principais referências da literatura e fontes dos dados usados para compilar a FISPQ**

Banco de dados ChemView da Agência de Proteção Ambiental dos EUA

Autoridade Europeia para a Segurança Alimentar (EFSA)



EPA (Agência de Proteção Ambiental)  
Nível(is) de Exposição Aguda Orientação (AEGL(s))  
Lei Federal sobre Inseticidas, Fungicidas e Rodenticidas da Agência de Proteção Ambiental dos EUA  
Substâncias químicas de alto volume de produção da Agência de Proteção Ambiental dos EUA  
Revista de Pesquisas Alimentares (Food Research Journal)  
Banco de dados de substâncias perigosas  
Base de Dados Internacional de Informações Uniformizadas sobre Substâncias Químicas (IUCLID)  
Classificação GHS do Japão  
Programa Nacional de Avaliação e Notificação de Produtos Químicos Industriais da Austrália (NICNAS)  
NIOSH (Instituto Nacional para Segurança e Saúde Ocupacional)  
ChemID Plus da Biblioteca Nacional de Medicina (NLM CIP)  
Programa toxicológico nacional (NTP) dos EUA  
Banco de dados de informações e classificação de produtos químicos da Nova Zelândia (CCID)  
Publicações de saúde, segurança e meio ambiente da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico  
Programa para compostos químicos com alto volume de produção da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico  
Conjunto de dados de informações de avaliação da Organização para Cooperação e Desenvolvimento  
Organização Mundial de Saúde

**Data de emissão** 17-jul-2021

**Data de revisão** 04-dez-2024

**Nota de revisão** Atualização ABNT NBR 14725:2023.

**Esta ficha com dados de segurança foi elaborada de acordo com os requisitos da: ABNT NBR 14725:2023.**

#### **Isenção de Responsabilidade**

Até onde nos é dado saber, as informações contidas nesta ficha com dados de segurança estavam corretas na data de sua publicação. As informações aqui fornecidas tem o propósito único de orientar o manuseio, utilização, processamento, armazenamento, transporte, disposição e lançamento seguros do produto, não devendo ser consideradas como uma garantia ou especificação de qualidade. Estas informações relacionam-se somente ao material específico aqui designado, e podem não ser válidas se esse material for utilizado em combinação com outros materiais ou em outros processos, exceto se especificado de outra forma no texto

**Fim da ficha com dados de segurança**