

**SEÇÃO 1: Identificação do Produto e da Empresa****1.1. Identificação do produto**

Nome comercial : PEBDL - Copolímero 1-Buteno  
Nome químico : 1-Buteno, polímero com etileno  
Código do produto : FG31, FM31D, FP33, IC32, IF33, IN34, LF1020/21AF, LF0720/20AF, LF0720/21AF, LF320, LF321FC, LL118/21, LL2402N, LL318, LL4400SFC, LL4405S, LL5400S, LL5405S, ML2400N, ML3400N, ML4400N.

**1.2. Identificação da Empresa**

Braskem S.A.  
Rua Eteno, 1561, Polo Petroquímico de Camaçari  
Camaçari, BA, CEP: 42810-000, Brasil

Braskem S.A.  
BR 386 – Rodovia Tabai-Canoas, km 419, Via do Contorno, 850  
Triunfo, RS, CEP: 95853-000, Brasil

Braskem S.A.  
Rua Marumbi, 1001  
Duque de Caxias, RJ, CEP: 25221-000, Brasil

Braskem S.A.  
Rua da União, 756  
Mauá, SP, CEP: 09380-900, Brasil

E-mail : productsafety@braskem.com  
Telefone : (11) 3576-9999  
Website : www.braskem.com.br  
Número de emergência : CHEMTREC: (021) 3958-1449, (011) 4349-1359, 0800 892 0479 (BRASIL)  
1-703-741-5970 (INTERNACIONAL)

**SEÇÃO 2: Identificação de perigos****2.1. Classificação da substância ou mistura****Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725-2)**

Produto químico não classificado como perigoso de acordo com a ABNT 14725-2

**2.2. Elementos apropriados de rotulagem****GHS BR rotulagem**

Rotulagem não aplicável

**2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação**

Os derramamentos deste produto apresentam graves perigos de quedas. Cargas eletrostáticas podem ser geradas durante o manuseio. Pode formar poeira por degradação dos grânulos causada por choque ou abrasão durante as operações de manuseio, trituração ou transporte. As poeiras do produto podem causar irritação respiratória

**SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes****3.1. Substância**

Não aplicável

**3.2. Mistura**

Nome	Identificação do produto	%
1-Buteno, polímero com etileno (Principal constituinte)	(nº CAS) 25087-34-7	<100

**SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros****4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros**

Medidas gerais de primeiros-socorros : Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Se você se sentir mal procure orientação médica (se possível, mostrar o rótulo).  
Medidas de primeiros-socorros após inalação : Remover a vítima para o ar livre. Manter a vítima em repouso.  
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele : Após o contato com o produto fundido, resfriar rapidamente com água fria. Não tente remover o material fundido da pele. Queimaduras provocadas por material fundido devem ser tratadas clinicamente.

- Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos : Lavar imediatamente os olhos com água abundante durante pelo menos 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Obter assistência médica se a dor, o pestanejo ou a vermelhidão persistirem. Consultar um oftalmologista.
- Medidas de primeiros-socorros após ingestão : Se ingerido, lavar a boca com água (somente se a vítima estiver consciente). Obter assistência médica de emergência. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Não induzir o vômito sem orientação médica. Pode causar obstrução gastrointestinal. Não dê laxantes.

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

- Sintomas/efeitos em caso de inalação : Fumos são irritantes para o sistema respiratório. Poeiras do produto, se presentes, podem causar irritação respiratória após exposição excessiva por inalação.
- Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele : Poeiras deste produto podem causar irritação na pele. O produto fundido adere à pele causando queimaduras.
- Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos : Pós são irritantes mecânicos. Poeira ou gases podem causar irritação nos olhos. Os efeitos podem incluir desconforto ou dor e vermelhidão.
- Sintomas/efeitos em caso de ingestão : Risco de asfixia.

#### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

- Nota ao médico: : Tratar sintomaticamente.

### SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

#### 5.1. Meios de extinção

- Meios de extinção adequados : Espuma. Pó seco. Dióxido de carbono. Água pulverizada. Areia.
- Meios de extinção inadequados : Não usar jato de água sólido porque ele pode espalhar o fogo.

#### 5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

- Perigo de incêndio : A combustão incompleta libera monóxido e dióxido de carbono perigosos e outros gases tóxicos.
- Perigo de explosão : Pode formar poeira por degradação dos grânulos causada por choque ou abrasão durante as operações de manuseio, trituração ou transporte. Perigo de explosão das poeiras liberadas para o ar.

#### 5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

- Instruções de combate a incêndios : Usar pulverização ou nevoeiro de água para resfriar os recipientes expostos. Evitar a formação ou a dispersão de poeiras. Eliminar/diluir a nuvem de poeira com água pulverizada. Tenha cuidado ao combater qualquer incêndio químico. Evitar que as águas usadas para combater incêndios contaminem o meio ambiente. Evite jatos de água diretamente sobre o material fundido. O material fundido explode quando em contato com a água.
- Proteção durante o combate a incêndios : Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.
- Outras informações : Evitar a formação de pó, a fim de controlar a emissão de poeiras aéreas. As poeiras podem formar uma mistura inflamável e explosiva com o ar.

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

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

- Medidas gerais : Evitar a formação ou a dispersão de poeiras. Fornecer ventilação adequada para minimizar concentrações de poeira. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Evitar o contato com a pele, os olhos e a roupa. Os derramamentos deste produto apresentam graves perigos de quedas. Não inale fumo, vapores, poeira.

##### 6.1.1. Para não-socorristas

- Procedimentos de emergência : Evacuar o pessoal desnecessário.

##### 6.1.2. Para socorristas

- Equipamento de proteção : Equipar o pessoal da limpeza com proteção adequada.
- Procedimentos de emergência : Ventilar a área.

#### 6.2. Precauções ambientais

Prevenir a entrada em bueiros e águas públicas. Notificar as autoridades se o líquido entrar nos esgotos ou águas públicas.

#### 6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

- Métodos de limpeza : Varrer ou recolher com uma pá o produto derramado e colocá-lo num recipiente próprio para detritos. Não permita que depósitos de pó se acumulem nas superfícies, já que podem formar uma mistura explosiva caso sejam liberados na atmosfera em uma concentração suficiente. Evite a dispersão do pó no ar (como por exemplo limpar as superfícies empoeiradas com ar comprimido). Minimizar a produção de poeira. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize apenas ferramentas antifascantes. Armazene afastado de outros materiais. Assegurar que todas as regulamentações nacionais/locais são respeitadas. Cumprir com os regulamentos aplicáveis para a eliminação dos resíduos sólidos.

**SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento****7.1. Precauções para manuseio seguro**

- Perigos adicionais quando processado : A manipulação do produto pode resultar em acumulação de cargas eletrostáticas. Utilizar os procedimentos adequados de ligação à terra.
- Precauções para manuseio seguro : Perigo: pode formar misturas combustíveis (explosivas) de poeira e ar. Previna o acúmulo de pó para minimizar o risco de explosão. Obtenha instruções específicas antes da utilização. Assegurar boa ventilação na área de trabalho para evitar a formação de vapor. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Manter o recipiente fechado quando não estiver em uso. Evitar a formação de pó, a fim de controlar a emissão de poeiras aéreas. Evitar o contato com a pele, os olhos e a roupa. Não inale poeira, fumo. Minimizar a formação e acúmulo de pó. Limpezas de rotina devem ser estipuladas para assegurar que o pó não se acumule nas superfícies. O pó seco pode gerar cargas de eletricidade estática quando submetido à fricção em operações de mistura e transferência. Forneça precauções adequadas como sistemas de conexão e aterramento, ou atmosferas inertes. Devem ser seguidos os procedimentos de aterramento adequados para evitar eletricidade estática.
- Medidas de higiene : Lavar as mãos e outras áreas expostas com água e sabão suave antes de comer, beber ou fumar e quando sair do trabalho. Manusear de acordo com as boas práticas de higiene industrial e de segurança.

**7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades**

- Medidas técnicas : Fornecer ventilação adequada para minimizar concentrações de poeira. Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição. Devem ser seguidos os procedimentos de aterramento adequados para evitar eletricidade estática. Utilize apenas ferramentas antifascantes.
- Condições de armazenamento : Manter unicamente no recipiente original e em lugar fresco e bem ventilado. Manter o recipiente fechado quando não estiver em uso. Manter afastado de chamas abertas, superfícies quentes e fontes de ignição.
- Materiais incompatíveis : Ácidos fortes. Agentes oxidantes fortes.

**SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual****8.1. Parâmetros de controle**

Nenhuma informação adicional disponível

**8.2. Controles de exposição**

- Controles apropriados de engenharia : Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição. Fornecer exaustão local ou ventilação geral na área de trabalho para minimizar a exposição à poeira. Fornecer ventilação adequada para minimizar concentrações de poeira. É recomendado que todos os equipamentos de controle de pó (como ventilação local de exaustão e sistemas de transporte de materiais envolvidos no manuseio deste produto) contenham aberturas de descompressão de explosão, um sistema de supressão de explosão ou ainda um ambiente deficiente em oxigênio. Assegure-se de que os sistemas de tratamento de partículas (como dutos de exaustão, coletores de partículas, recipientes e equipamentos de processamento) sejam projetados de maneira a prevenir o escape de partículas para a área de trabalho (em outras palavras, assegure-se de que não haja vazamentos a partir do equipamento). Utilize somente equipamentos elétricos apropriadamente classificados e empilhadeiras industriais motorizadas.

**8.3. Equipamento de proteção individual**

- Proteção para as mãos : Use luvas protetoras para ajudar a prevenir lesões mecânicas. Para proteção térmica em relação ao material fundido, utilize luvas com isolamento. Confira a resistência a produtos químicos e calor ao escolher luvas protetoras.
- Proteção para os olhos : Óculos de segurança com proteção lateral devem ser usados durante o manuseio dos pellets. Durante o processamento com calor, utilize óculos de segurança hermeticamente ajustados e/ou uma máscara quando houver possibilidade de contato com os olhos.
- Proteção para a pele e o corpo : Roupas de proteção pessoal deverão ser selecionadas com base na tarefa a ser realizada e os riscos envolvidos, e deverão ser aprovadas por um especialista antes do manuseio. Ao manusear o produto fundido, roupas de manga longa com proteção térmica, botas e luvas deverão ser utilizadas.
- Proteção respiratória : Máscaras respiratórias podem ser necessárias caso os limites de exposição a partículas respiráveis e totais sejam excedidos ou você sofra irritações. Usar máscara apropriada. A classe do filtro deverá ser adequada à concentração máxima de contaminantes (gás/vapor/aerossol/partículas) que poderá surgir com o manuseio do produto. Consulte um higienista industrial para determinar a proteção respiratória apropriada para a sua aplicação específica deste material. Um programa de proteção respiratória adequado a todas as normas aplicáveis deverá ser seguido sempre que as condições do local de trabalho requirem o uso de um respirador.

### SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

#### 9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico	: Sólido
Aparência	: Sólido granulado.
Cor	: Branco a quase branco
Odor	: Não disponível
Limiar de odor	: Não disponível
pH	: Não disponível
Ponto de fusão	: Não disponível
Ponto de solidificação	: Não disponível
Ponto de ebulição	: Não disponível
Ponto de fulgor	: Não aplicável
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não disponível
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Não disponível
Limites de explosão	: Não disponível
Pressão de vapor	: Não disponível
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não disponível
Densidade relativa	: Não disponível
Densidade	: 0,913 - 0,925 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidade	: Solúvel em: Xileno. Água: Insolúvel
Log Kow	: Não disponível
Temperatura de auto-ignição	: 350 °C
Temperatura de decomposição	: Não disponível
Viscosidade, cinemática	: Não disponível
Viscosidade, dinâmica	: Não disponível

#### 9.2. Outras informações

O tempo máximo de armazenamento de polietileno é de 24 meses após a produção, exceto as resinas IDEALIS, cujo tempo máximo de armazenamento é de 30 meses.

### SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: Estável sob condições normais de uso
Condições a evitar	: Superaquecimento
Produtos perigosos da decomposição	: À temperatura ambiente, não é conhecido nenhum produto perigoso de decomposição
Materiais incompatíveis	: Ácidos fortes. Oxidantes fortes
Possibilidade de reações perigosas	: Não haverá ocorrência de polimerização perigosa
Reatividade	: Não são conhecidas reações perigosas em condições normais de uso

### SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

#### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	: Não classificado
Toxicidade aguda (dérmica)	: Não disponível
Toxicidade aguda (inalação)	: Não disponível

#### 1-Buteno, polímero com etileno (25087-34-7)

DL50 oral, rato	>4 g/kg
Corrosão/irritação à pele	: Não disponível
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Não disponível
Sensibilização respiratória ou à pele	: Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas	: Não disponível
Carcinogenicidade	: Não disponível
Toxicidade à reprodução	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	: Não disponível

- Perigo por aspiração : Não disponível
- Potenciais efeitos e sintomas adversos à saúde humana : Não se espera que apresente um perigo significativo sob condições normais de uso. Contato com material quente - evitar queimaduras graves.

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

- Sintomas/efeitos em caso de inalação : Fumos são irritantes para o sistema respiratório. Poeiras do produto, se presentes, podem causar irritação respiratória após exposição excessiva por inalação.
- Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele : Poeiras deste produto podem causar irritação na pele. O produto fundido adere à pele causando queimaduras.
- Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos : Pós são irritantes mecânicos. Poeira ou gases podem causar irritação nos olhos. Os efeitos podem incluir desconforto ou dor e vermelhidão.
- Sintomas/efeitos em caso de ingestão : Risco de asfixia.

## SEÇÃO 12: Informações ecológicas

### 12.1. Toxicidade

- Ecologia - geral : Materiais em forma de pellets ou esferas podem causar efeitos mecânicos adversos caso sejam ingeridos por aves ou animais aquáticos.
- Perigoso ao ambiente aquático - Agudo : Não disponível
- Perigoso ao ambiente aquático - Crônico : Não disponível
- Outras informações : Evite a liberação para o meio ambiente.

### 12.2. Persistência e degradabilidade

1-Buteno, polímero com etileno (25087-34-7)	
Persistência e degradabilidade	É esperado que este polímero sólido insolúvel em água seja inerte no ambiente. A fotodegradação superficial é esperada com exposição à luz solar. Nenhuma biodegradação considerável é esperada.

### 12.3. Potencial bioacumulativo

1-Buteno, polímero com etileno (25087-34-7)	
Potencial bioacumulativo	Não estabelecido.

### 12.4. Mobilidade no solo

Nenhuma informação adicional disponível

### 12.5. Outros efeitos adversos

- Efeitos sobre a camada de ozônio : Nenhuma informação adicional disponível.
- Outras informações : Evite a liberação para o meio ambiente.

## SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

- Recomendações de disposição de produtos/embalagens : Eliminar de maneira segura de acordo com os regulamentos locais e nacionais. Assegurar que todas as regulamentações nacionais/locais são respeitadas. Consultar um especialista em eliminação ou em tratamento de resíduos. Retorne ao fornecedor na embalagem de entrega, etiquetado de maneira apropriada, com as válvulas de saída fechadas com tampões ou tampas e a tampa de proteção da válvula no lugar, para que seja realizado o descarte apropriado.
- Informações adicionais : Não reutilizar recipientes vazios. Não despejar os resíduos no esgoto. Não remover como lixo doméstico.
- Ecologia - materiais de resíduos : Evite a liberação para o meio ambiente. Previna a contaminação do solo, esgotos e águas de superfície.

## SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

### 14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

Não classificado como perigoso segundo as normas relativas ao transporte

### 14.2 Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível.

## SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

Para obter informações sobre questões regulatórias e inventário global, entre em contato com: [productsafety@braskem.com](mailto:productsafety@braskem.com)

## SEÇÃO 16: Outras informações

- Outras informações : Nenhum.

Braskem - SDS\_Brazil (modified 190221)

*Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto disponibilizar esta FISPQ a e promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto. Os empregados ou contratados que trabalham com a manipulação ou manuseio do produto químico, ou que estão sujeitos à exposição ao produto químico, deverão ser monitorados de acordo com o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA e o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, de responsabilidade da empresa usuária do produto. As informações contidas nesta FISPQ não são absolutas, mas apenas informações gerais sobre a utilização do produto químico e indicação de medidas de proteção e segurança.*