

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE LINEAR – COPOLÍMERO ETENO E 1-BUTENO**

Revisão: 04

Data: 30/11/2015

Página: 1 / 10

FSP-0603-00086

**1 IDENTIFICAÇÃO**

Nome do produto (nome comercial):	<b>POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE LINEAR – COPOLÍMERO ETENO E 1-BUTENO</b>
Código interno de identificação do produto:	FG31, FM31D, FP33, IC32, IF33, IN34, LF0720/20AF, LF0720/21AF, LF320, LL118/21, LL318, LL4405S, LL4400SFC, LL5400S, LL5405S, ML2400N, ML3400N, ML4400N.
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Matéria prima para fabricação de artigos plásticos. Para informação mais detalhada, consulte a folha de dados.
Nome da empresa:	<b>BRASKEM</b>
Endereço:	<b>Centro Prod. PE1 Camaçari</b> Rua Eteno 1582 – CEP 42810-00 – Camaçari – BA – Brasil
Telefone para contato:	55 71 3413-3600
Nome da empresa:	<b>BRASKEM</b>
Endereço:	<b>Centro Prod. PE3 Camaçari</b> Rua Benzeno 2391 CEP 42810-280 Camaçari – BA – Brasil
Telefone para contato:	55 71 3413-4000
Nome da empresa:	<b>BRASKEM</b>
Endereço:	<b>Centro Prod. PE4 Triunfo</b> BR 386 – Rodovia Tabai Canoas – CEP 95853-000 – Triunfo – RS – Brasil
Telefone para contato:	55 51 3721-8600 / 3721-8661 / 3721-8662 / 3721-8663
Nome da empresa:	<b>BRASKEM</b>
Endereço:	Escritório Eldorado SP Avenida Nações Unidas, 8501 – CEP 05425-070 – São Paulo – SP – Brasil
Telefone para contato:	55 11 3576-9000
Telefone para emergências:	0800 7030 373 (BUONNY)
Site:	www.braskem.com.br

**2 IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

Classificação de perigo do	Toxicidade aguda – Oral – Categoria 5
----------------------------	---------------------------------------

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE LINEAR – COPOLÍMERO ETENO E 1-BUTENO**

Revisão: 04

Data: 30/11/2015

Página: 2 / 10

FSP-0603-00086

produto:

Sistema de classificação adotado:

Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010.  
Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

O produto não apresenta outros perigos.

**Elementos apropriados da rotulagem:**

Pictogramas:

Não aplicável.

Palavra de advertência:

ATENÇÃO

Frases de perigo:

H303 Pode ser nocivo se ingerido.

Frases de precaução:

P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

**3 COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****SUBSTÂNCIA**

Nome químico comum ou nome técnico:

Polímero com eteno 1-buteno.

Sinônimo:

Polímero de etileno 1-buteno.

Número de registro CAS:

25087-34-7

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Dióxido de silício\* (CAS: 7631-86-9)  
Sílica hidratada\* (CAS: 112926-00-8)  
\* Substâncias não estão em concentração que contribua para o perigo do produto.

**4 MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

Inalação:

Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Contato com a pele:

Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

Contato com os olhos:

Enxágue cuidadosamente com água durante, pelo menos, 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE LINEAR – COPOLÍMERO ETENO E 1-BUTENO**

Revisão: 04

Data: 30/11/2015

Página: 3 /10

FSP-0603-00086

	enxágüe novamente. Em caso de irritação ocular: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.
Ingestão:	Não induza o vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Pode ser nocivo se ingerido. O contato direto com o produto pode causar leve irritação ocular, por efeitos mecânicos, com lacrimejamento e vermelhidão. Em caso de inalação das poeiras, pode causar irritação do trato respiratório com tosse e espirros.
Notas para médico:	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com o produto não friccione o local atingido.

**5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Meios de extinção:	Apropriados: Compatível com pó químico, dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) ou neblina d'água. Não recomendados: Jatos d'água de forma direta.
Perigos específicos da mistura ou substância:	A combustão do produto ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Quando aquecido libera gases e/ou fumos sensibilizantes respiratórios.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

**6 MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO****Precauções pessoais:****Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:**

Isole preventivamente de fontes de ignição. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

**Para pessoal de serviço de**

Utilizar EPI completo, óculos de segurança, luvas de segurança,

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE LINEAR – COPOLÍMERO ETENO E 1-BUTENO**

Revisão: 04

Data: 30/11/2015

Página: 4 / 10

FSP-0603-00086

<b>emergência:</b>	vestuário protetor adequado, sapatos de segurança. O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória com filtro contra poeiras.
Precauções ao meio ambiente:	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.
Métodos e materiais para contenção e limpeza:	Colete o produto com uma pá limpa ou outro instrumento que não disperse o produto. Coloque o material em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.
Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:	Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

**7 MANUSEIO E ARMAZENAMENTO****Medidas técnicas apropriadas para o manuseio:**

Precauções para manuseio seguro:	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de poeiras. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Use luvas de proteção, roupa de proteção e proteção ocular como indicado na Seção 8.
Medidas de higiene:	Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

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

Prevenção de incêndio e explosão:	Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.
Condições adequadas:	Armazene em local arejado com temperatura ambiente, ao abrigo da luz solar e da chuva, preferencialmente na embalagem original devidamente fechada quando não estiver em uso.
Materiais para embalagens:	Em sacaria e big bag.

**8 CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Parâmetros de controle:**

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE LINEAR – COPOLÍMERO ETENO E 1-BUTENO**

Revisão: 04

Data: 30/11/2015

Página: 5 /10

FSP-0603-00086

Limite de exposição ocupacional:

Não estabelecidos.

Indicadores biológicos:

Não estabelecidos.

Medidas de controle de engenharia:

Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto.

**Medidas de proteção pessoal:**

Proteção da pele e do corpo:

Vestuário de proteção adequado e calçado de segurança.

Proteção dos olhos/face:

Óculos de segurança.

Proteção respiratória:

Não é exigido equipamento específico de proteção respiratória.

Perigos térmicos:

Não apresenta perigos térmicos.

**9 PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Aspecto (estado físico, forma e cor):

Sólido branco transparente.

Odor e limite de odor:

Não disponível.

pH:

Não disponível.

Ponto de fusão/ponto de congelamento:

Não disponível.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:

Não disponível.

Ponto de fulgor:

Não aplicável. Produto não inflamável.

Taxa de evaporação:

Não disponível.

Inflamabilidade (sólido; gás):

Não disponível.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:

Não aplicável. Produto não explosivo.

Pressão de vapor:

Não disponível.

Densidade de vapor:

Não disponível.

Densidade relativa:

Não disponível.

Solubilidade(s):

Insolúvel em água. Solúvel em xileno.

Coeficiente de partição – n-

Não disponível.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE LINEAR – COPOLÍMERO ETENO E 1-BUTENO**

Revisão: 04

Data: 30/11/2015

Página: 6 /10

FSP-0603-00086

octanol/água:

Temperatura de autoignição: 350°C

Temperatura de decomposição: Não disponível.

Viscosidade: Não disponível.

Densidade: 0,913 g/cm<sup>3</sup>.

Outras informações: A validade do polietileno é de 24 meses a partir da data de fabricação, exceto das resinas IDEALIS, cuja validade é 30 meses.

**10 ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Estabilidade e reatividade: Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

Possibilidade de reações perigosas: Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas. Contato com materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis: Ácidos fortes, agentes oxidantes fortes, solventes clorados e compostos aromáticos.

Produtos perigosos da decomposição: Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

**11 INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**Toxicidade aguda: Pode ser nocivo se ingerido.  
DL<sub>50</sub> (oral, ratos): 4000 mg/kg

Corrosão/irritação da pele: Não é esperado que o produto provoque irritação da pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular: O contato direto com o produto pode causar leve irritação ocular, por efeitos mecânicos, com lacrimejamento e vermelhidão.

Sensibilização respiratória ou à pele: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.

Mutagenicidade em células germinativas: Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.

Carcinogenicidade: Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

Toxicidade à reprodução: Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: Em caso de inalação das poeiras, pode causar irritação do trato respiratório com tosse e espirros.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE LINEAR – COPOLÍMERO ETENO E 1-BUTENO**

Revisão: 04

Data: 30/11/2015

Página: 7 / 10

FSP-0603-00086

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:

Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.

Perigo por aspiração:

Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

**12 INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto:**

Ecotoxicidade:

Não é esperado que o produto apresente ecotoxicidade.

Persistência e degradabilidade:

O produto apresenta persistência e não é considerado rapidamente degradável.

Potencial bioacumulativo:

Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Mobilidade no solo:

Não determinada.

Outros efeitos adversos:

Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

**13 CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL****Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao**

Produto:

O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produtos:

Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem usada:

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

**14 INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE****Regulamentações nacionais e internacionais****Terrestre:**Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), *Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.*



**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE LINEAR – COPOLÍMERO ETENO E 1-BUTENO**

Revisão: 04

Data: 30/11/2015

Página: 8 /10

FSP-0603-00086

**Hidroviário:**

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)  
Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)  
NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto  
NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior  
IMO – “*International Maritime Organization*” (Organização Marítima Internacional)  
*International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)*.

**Aéreo:**

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.  
RBAC Nº175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.  
IS Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS  
ICAO – “*International Civil Aviation Organization*” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905  
IATA - “*International Air Transport Association*” (Associação Internacional de Transporte Aéreo)  
*Dangerous Goods Regulation (DGR)*.

**Número ONU:**

Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.

**15 INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES****Regulamentações específicas para o produto químico:**

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.  
Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.  
Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).  
Norma ABNT-NBR 14725-4:2014.  
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

**16 OUTRAS INFORMAÇÕES****Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.**

Esta FISPO foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer



**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE LINEAR – COPOLÍMERO ETENO E 1-BUTENO**

Revisão: 04

Data: 30/11/2015

Página: 9 / 10

FSP-0603-00086

outra forma de utilização do produto que envolva sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe a empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

FISPQ elaborada em julho de 2013.

**Legendas e abreviaturas:**

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**DL<sub>50</sub>** – Dose Letal 50%

**ONU** – Organização das Nações Unidas

**Referências bibliográficas:**

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacional. São Paulo, 2012.

BRASKEM, FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos: Polímero com eteno 1-buteno, Revisão 00, Rio Grande do Sul, 24 de Novembro de 2011.

EPA dos EUA. 2011. EPI Suite™ para Microsoft® Windows, v 4.10. Estados Unidos: Agência de Proteção Ambiental, Washington. 2011. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>>. Acesso em: jul. 2013.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 4. rev. ed. New York: United Nations, 2011.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: jul. 2013.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: jul. 2013.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: jul. 2013.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: jul. 2013.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). *Norma Regulamentadora (NR) nº7*: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). *Norma Regulamentadora (NR) nº15*: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE LINEAR – COPOLÍMERO ETENO E 1-BUTENO**

Revisão: 04

Data: 30/11/2015  
/10

Página: 10

FSP-0603-00086

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: jul. 2013.

NITE-GHS JAPAN - NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <[http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs\\_index.html](http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html)>. Acesso em: jul. 2013.

SIRETOX/INTERTOX - SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: jul. 2013.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: jul. 2013.