

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

Nome comercial	: Eteno
Nome químico	: Etileno
Código do produto	: P013, P013T
Uso recomendado	: Polietilenos (sacos e sacolas, para embalagem de iogurtes e filmes agrícolas), Óxido de Etileno (fios e fibras de poliéster, Resina PET (polietileno), Cosméticos), Vinílicos (PVC: Tubos e conexões, Brinquedos de PVC VAM (monômero de acetato de vinila): Tinta PVA), Estirênicos (PS (poliestireno): descartáveis; PS: eletrodomésticos; EPS: isopor)

**1.2. Identificação da Empresa**

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

E-mail	: productsafety@braskem.com
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)**

Gases inflamáveis, Categoria 1  
Gases sob pressão: Gás liquefeito refrigerado  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única, Categoria 3, Efeitos Narcóticos  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única, Categoria 3, Irritação do trato respiratório

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

Pictogramas de perigo (GHS-BR)



Palavra de advertência (GHS-BR)	: Perigo
Frases de perigo (GHS-BR)	: H220 - Gás extremamente inflamável H281 - Contém gás refrigerado; pode causar queimaduras ou lesões criogênicas H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias H336 - Pode provocar sonolência ou vertigem
Frases de precaução (GHS-BR)	: P210 - Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume P261 - Evite inalar gás P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados P282 - Use luvas de proteção contra o frio/máscara facial/proteção para os olhos P304+P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. P312 - Caso sinta indisposição, contate um médico P315 - Consulte imediatamente um médico P336 - Descongele com água morna as áreas afetadas. Não esfregue a área afetada P377 - Vazamento de gás com chamas: não apague, a menos que se possa conter o vazamento com segurança P381 - Elimine todas as fontes de ignição se puder ser feito com segurança P403 - Armazene em local bem ventilado. P403+P233 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado P405 - Armazene em local fechado à chave P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em um centro de recebimento de resíduos perigosos ou especiais, em conformidade com a regulamentação local, regional ou internacional

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

Nenhuma informação adicional disponível

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

Nome comercial	: Eteno
----------------	---------

Nome químico : Etileno  
 nº CAS : 74-85-1  
 Fórmula : C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>

Nome	Identificação do produto	%
Etileno (Principal constituinte)	(nº CAS) 74-85-1	99

### 3.2. Mistura

Não aplicável

## SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

- Medidas de primeiros-socorros após inalação : Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Em caso de parada respiratória, aplicar respiração artificial. Administrar oxigênio se houver dificuldade ao respirar. Obter cuidados médicos imediatos.
- Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele : Retirar a roupa e os sapatos contaminados. Lavar imediatamente com água em abundância (durante, pelo menos, 15 minutos). Consulte um médico. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Roupas congeladas na pele devem ser descongeladas antes de serem removidas. Descongele com água morna as áreas afetadas. Não esfregue a área afetada. Obter assistência médica.
- Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos : Enxágue imediatamente com água em abundância. Continuar enxaguando os olhos com água limpa por 20-30 minutos, contraíndo as pálpebras frequentemente. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Consulte um médico.
- Medidas de primeiros-socorros após ingestão : Não se aplica especificamente (gás).

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

- Sintomas/efeitos : Os sintomas podem incluir vertigens, dor de cabeça, náuseas e perda de coordenação.
- Sintomas/efeitos em caso de inalação : Em altas concentrações pode causar asfixia. Os sintomas podem incluir perda de mobilidade/consciência. A vítima pode não ter percepção da asfixia. Pode provocar sonolência ou vertigem.
- Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele : Pode causar queimaduras por congelamento. A pele pode apresentar-se com tom branco ou amarelo com aspecto ceroso.
- Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos : Pode causar queimaduras por congelamento.

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

- Nota ao médico: : Tratar sintomaticamente. Não esfregue a pele e os olhos após contato direto com o produto.

## SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

### 5.1. Meios de extinção

- Meios de extinção adequados : dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), pó químico seco, espuma. Água pulverizada.
- 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 : Gás extremamente inflamável. A agitação pode provocar acúmulo de carga eletrostática.
- Perigo de explosão : Risco de explosão se aquecido em sistema fechado.

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

- Instruções de combate a incêndios : Resfriar as embalagens fechadas expostas ao fogo com água pulverizada.
- Proteção durante o combate a incêndios : Proteção pessoal extra: roupa de proteção completa, incluindo equipamento de respiração autônomo. Para maiores informações consultar a seção 8: "Controle da exposição/proteção individual".

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

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

#### 6.1.1. Para não-socorristas

- Equipamento de proteção : Usar roupas de proteção adequada, luvas e proteção para os olhos e rosto. Para maiores informações consultar a seção 8: "Controle da exposição/proteção individual".
- Procedimentos de emergência : Evite chamas e faíscas. Elimine todas as fontes de ignição. Evacuar o pessoal desnecessário.

#### 6.1.2. Para socorristas

- Equipamento de proteção : Utilizar vestuário de proteção, luvas e proteção para os olhos/face adequado. Para maiores informações consultar a seção 8: "Controle da exposição/proteção individual".
- Procedimentos de emergência : Remover qualquer possível fonte de ignição.

**6.2. Precauções ambientais**

Evite a liberação para o meio ambiente. Evitar a penetração no subsolo.

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

Para contenção : Ventilar a área. Desligar o fornecimento de gás.  
Métodos de limpeza : Ventilar completamente a área.

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

Precauções para manuseio seguro : Evitar o contato com a pele e com os olhos. Evitar a inalação do produto. Usar equipamentos elétricos/mecânicos aterrados. Aterre o vaso contenedor e o receptor do produto durante transferências. Ter equipamentos de combate a incêndios e vazamentos prontamente disponíveis.  
Medidas de higiene : Manusear de acordo com as boas práticas de higiene industrial e de segurança.

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

Condições de armazenamento : Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume. Armazenar apenas em uma quantidade limitada. Armazenar em lugar seco, fresco e bem ventilado. Mantenha os cilindros na posição vertical, fixados na parede ou em outra estrutura sólida. Certifique-se de que a válvula do cilindro esteja fecha e livre de vazamentos. Não armazene no subsolo.  
Materiais incompatíveis : Fortes agentes oxidantes (como fluorita, percloratos, dióxido de cloro, nitratos, permanganatos e peróxidos): podem reagir violentamente e aumentar o risco de incêndio e explosão. Ácido forte (como os ácidos bromídrico, nítrico, sulfúrico e clorídrico): podem reagir de forma violenta ou vigorosa, com risco de incêndio e explosão. Halocarbonetos (como bromotriclorometano, tetracloreto de carbono, clorotrifluoroetileno e tetrafluoroetileno): podem explodir violentamente. Cloro. Óxidos de nitrogênio. Cobre e ligas de cobre. Cloreto de alumínio. Ozônio.  
Materiais para embalagem : Aço carbono. Aço inoxidável.

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

Eteno (74-85-1)		
EUA	Nome local	Ethylene
EUA	ACGIH TWA (Média Ponderada no Tempo) (ppm)	200 ppm
EUA	Observação (ACGIH)	Asphyxia
EUA	Referência regulamentar	ACGIH 2018

**8.2. Controles de exposição**

Controles apropriados de engenharia : Fornecer exaustão local ou ventilação geral na área de trabalho para minimizar a concentração de vapores. Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição.

**8.3. Equipamento de proteção individual**

Proteção para as mãos : Luvas de proteção de PVC. Cloreto de polivinilo (PVC).  
Proteção para os olhos : Óculos de proteção para produtos químicos. Lentes de contato não devem ser usadas.  
Proteção para a pele e o corpo : Roupas de proteção com mangas compridas.  
Proteção respiratória : Dispositivo de proteção respiratória com filtragem antigás com cartucho específico.

**SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas**
**9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas**

Estado físico : Gás  
Cor : Incolor  
Odor : Doce  
Limiar de odor : Não disponível  
pH : Não disponível  
Ponto de fusão : -169,15 °C  
Ponto de solidificação : Não disponível  
Ponto de ebulição : -103,7 °C @ 1 atm (-14.2 °C @ 30 atm)  
Ponto de fulgor : ≈ -136 °C (vaso fechado)  
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1) : Não disponível

Inflamabilidade (sólido/gás)	: Não disponível
Limites de explosão	: Não disponível
Pressão de vapor	: 4100 kPa (30753 mm Hg)
Densidade relativa do vapor a 20°C	: 0,98 (ar =1)
Densidade relativa	: Não disponível
Densidade	: 0,57 Líquido (130.8 °C)
Solubilidade	: Solúvel em: Acetona. Benzeno. Éter dietílico. Óxido de etileno. Água: Ligeiramente solúvel Etanol: Ligeiramente solúvel
Log Pow	: 1,13
Log Kow	: Não disponível
Temperatura de auto-ignição	: 490 °C @ 1 atm (425 to 543 °C)
Temperatura de decomposição	: 9,6 °C
Viscosidade, cinemática	: Não disponível
Viscosidade, dinâmica	: 0,01 cP gás

**9.2. Outras informações**

Grupo de gás	: Press. Gas (Liq.)
--------------	---------------------

**SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade**

Estabilidade química	: Estável à temperatura ambiente e sob condições normais de uso
Condições a evitar	: Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume. Evitar descargas de eletricidade estática
Produtos perigosos da decomposição	: Pode ocorrer decomposição explosiva na ausência de ar a altas temperaturas (360 °C) e pressões (17 MPa)
Materiais incompatíveis	: Fortes agentes oxidantes (como fluorita, percloratos, dióxido de cloro, nitratos, permanganatos e peróxidos): podem reagir violentamente e aumentar o risco de incêndio e explosão,Ácido forte (como os ácidos bromídrico, nítrico, sulfúrico e clorídrico): podem reagir de forma violenta ou vigorosa, com risco de incêndio e explosão,Halocarbonetos (como bromotriclorometano, tetracloreto de carbono, clorotrifluoroetileno e tetrafluoroetileno): podem explodir violentamente
Possibilidade de reações perigosas	: Polimerizar a altas pressões (60 - 350 mPa) e temperaturas (acima de 350° C) na presença de iniciadores de alta energia, como aquecimento ou eletricidade,Fortes agentes oxidantes (como fluorita, percloratos, dióxido de cloro, nitratos, permanganatos e peróxidos): podem reagir violentamente e aumentar o risco de incêndio e explosão,Ácido forte (como os ácidos bromídrico, nítrico, sulfúrico e clorídrico): podem reagir de forma violenta ou vigorosa, com risco de incêndio e explosão,Halocarbonetos (como bromotriclorometano, tetracloreto de carbono, clorotrifluoroetileno e tetrafluoroetileno): podem explodir violentamente,Cloro: reage explosivamente na presença de luz solar ou ultravioleta, ou na presença de óxidos de mercúrio ou óxido de prata,Cloro de alumínio: pode reagir violentamente ou explosivamente, especialmente na presença de diclorometano, catalisador de níquel ou nitrometano,Óxidos de nitrogênio ou ozônio: forma compostos extremamente instáveis, que podem explodir,Cobre: a polimerização do etileno pode tornar-se violenta a altas pressões e temperaturas,Tela molecular (como zeólitas) com poro 5A: podem ocorrer reações exotérmicas e violentas,Lítio: pode ocorrer reação explosiva,Hidrogênio: reação de hidrogenação explosiva pode ocorrer quando aquecido

**SEÇÃO 11: Informações toxicológicas**
**11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos**

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

**Eteno (74-85-1)**

CL50 inalação rato(ppm)	> 57000 ppm/4h
-------------------------	----------------

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	: Pode provocar sonolência ou vertigem. Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	: Não disponível

Eteno (74-85-1)	
LOAEC (inalação, rato, gás 90 dias)	300 ppmV/6h/dia
NOAEC (inalação, rato, gás, 90 dias)	10000 ppmV/6h/dia

Perigo por aspiração : Não disponível

Outras informações : Vias prováveis de exposição: inalação, pele e olhos.

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

Sintomas/efeitos : Os sintomas podem incluir vertigens, dor de cabeça, náuseas e perda de coordenação.

Sintomas/efeitos em caso de inalação : Em altas concentrações pode causar asfixia. Os sintomas podem incluir perda de mobilidade/consciência. A vítima pode não ter percepção da asfixia. Pode provocar sonolência ou vertigem.

Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele : Pode causar queimaduras por congelamento. A pele pode apresentar-se com tom branco ou amarelo com aspecto ceroso.

Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos : Pode causar queimaduras por congelamento.

## SEÇÃO 12: Informações ecológicas

### 12.1. Toxicidade

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo : Não disponível

Perigoso ao ambiente aquático - Crônico : Não disponível

Eteno (74-85-1)	
CEr50 (algas)	30,327 mg/l Dados obtidos por conclusão de analogia, por ex., QSAR
NOEC (agudo)	13,9 mg/l

### 12.2. Persistência e degradabilidade

Eteno (74-85-1)	
Persistência e degradabilidade	Facilmente biodegradável. não persistente.

### 12.3. Potencial bioacumulativo

Eteno (74-85-1)	
BCF peixes 1	> 2000
Log Pow	1,13

### 12.4. Mobilidade no solo

Nenhuma informação adicional disponível

### 12.5. Outros efeitos adversos

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

Legislação regional (resíduos) : Eliminar de maneira segura de acordo com os regulamentos locais e nacionais. Consultar um especialista em eliminação ou em tratamento de resíduos.

Recomendações de disposição de produtos/embalagens : Eliminar este produto e o seu recipiente em um centro autorizado para a coleta de resíduos perigosos ou especiais.

## SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

### 14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

#### Transporte terrestre

Nº ONU(RES 5232) : 1038

Nome apropriado para embarque(RES 5232) : ETILENO, LÍQUIDO REFRIGERADO

Classe (RES 5232) : 2.1 - Gases inflamáveis

Número de Risco (Res 5232) : 223 - Gás liquefeito refrigerado, inflamável

#### Transporte marítimo

Nº ONU (IMDG) : 1038

Nome apropriado para embarque (IMDG) : ETHYLENE, REFRIGERATED LIQUID

Classe (IMDG) : 2 - Gases

EmS-No. (Fogo) : F-D - FIRE SCHEDULE Delta - FLAMMABLE GASES

EmS-No. (Derramamento) : S-U - SPILLAGE SCHEDULE Uniform - GASES (FLAMMABLE, TOXIC OR CORROSIVE)

Poluente marinho (IMDG) : Não

**Transporte aéreo**

Nº ONU (IATA) : 1038  
Nome apropriado para embarque (IATA) : Ethylene, refrigerated liquid  
Classe (IATA) : 2

**14.2 Outras informações**

Precauções especiais para o transporte : Essas informações não têm o objetivo de abranger todos os requisitos/informações regulatórias ou operacionais específicas relacionadas a esse produto. Outras informações do sistema de transporte podem ser obtidas através de um representante autorizado de vendas ou do atendimento ao cliente. É de responsabilidade da empresa de transportes seguir todas as leis, regulamentos e regras aplicáveis ao transporte do material.

**SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações**

Referência regulamentar : Listado no AICS (Inventário Australiano de Substâncias Químicas)  
Listado na DSL (Domestic Substances List) canadiana  
Listado no IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)  
Listado no EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)  
Listado no inventário japonês ENCS (Existing & New Chemical Substances)  
Listado na ISHL (Industrial Safety and Health Law) do Japão  
Listado na ECL (Existing Chemicals List) coreana  
Listado no NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)  
Listado no PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)  
Listado no inventário do TSCA (Toxic Substances Control Act) dos Estados Unidos  
Sujeito aos requisitos de declaração da Lei SARA dos Estados Unidos Seção 313  
Listado no INSQ (Mexican national Inventory of Chemical Substances)  
Listado no inventário de produtos químicos da Turquia  
Listado no TCSI (Inventário de Substâncias Químicas de Taiwan)

**SEÇÃO 16: Outras informações**

Nenhuma informação adicional disponível

Braskem - SDS\_Brazil (modified 180613)

*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.*