

## SEÇÃO 1: Identificação do Produto e da Empresa

### 1.1. Identificação do produto

Nome comercial : 1,2-Dicloroetano

Nome químico : 1,2-Dicloroetano

### 1.2. Identificação da Empresa

Braskem S.A.

Av. Assis Chateaubriand, 5260 – Pontal da Barra

Maceió, AL, CEP: 57010-900, Brasil

Email para contato : productsafety@braskem.com

Telefone de emergência (Pró-Química) : 0800-118270

## SEÇÃO 2: Identificação de perigos

### 2.1. Classificação da substância ou mistura

Líquidos inflamáveis, Categoria 2

Toxicidade aguda (Oral), Categoria 4

Toxicidade aguda (Dérmica), Categoria 5

Toxicidade aguda (Inalação), Categoria 4

Corrosão/Irritação à pele, Categoria 2

Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 2A

Carcinogenicidade, Categoria 1B

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) :



GHS02



GHS07



GHS08

Palavra de advertência (GHS-BR) : Perigo

Frases de perigo (GHS-BR) :

H225 - Líquido e vapores altamente inflamáveis  
H302+H332 - Nocivo se ingerido ou inalado  
H313 - Pode ser nocivo em contato com a pele  
H315 - Provoca irritação à pele  
H319 - Provoca irritação ocular grave  
H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias  
H350 - Pode provocar câncer

Frases de precaução (GHS-BR) :

P201 - Obtenha instruções específicas antes da utilização  
P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança  
P210 - Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume  
P233 - Mantenha o recipiente hermeticamente fechado  
P240 - Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências  
P241 - Utilize equipamento elétrico, de iluminação, de ventilação à prova de explosão.  
P242 - Utilize apenas ferramentas antifaíscantes  
P243 - Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas  
P261 - Evite inalar névoa, vapores  
P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.  
P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto  
P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados  
P280 - Use Proteção dos olhos, luvas de proteção, roupas de proteção  
P301+P312 - EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contate um médico, um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA  
P302+P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância  
P303+P361+P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha  
P304+P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.  
P305+P351+P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando  
P308+P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico  
P312 - Caso sinta indisposição, contate um médico, um CENTRO DE INFORMAÇÃO

## TOXICOLÓGICA

P321 - Tratamento específico (veja instrução suplementar de primeiros socorros nesse rótulo)

P330 - Enxágue a boca

P332+P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico

P337+P313 - Caso a irritação ocular persista: consulte um médico

P362+P364 - Retire a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente

P370+P378 - Em caso de incêndio: Para a extinção utilize dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), pó de extinção, espuma, areia para extinguir

P403+P233 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado

P403+P235 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

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

A manipulação do produto pode resultar em acumulação de cargas eletrostáticas. Utilizar os procedimentos adequados de ligação à terra

## SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1. Substância

Nome químico	: 1,2-Dicloroetano
Sinônimos	: 1,2-Dicloroetano / Dicloreto de etileno
nº CAS	: 107-06-2
Fórmula	: C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>

Nome	Identificação do produto	%
1,2-Dicloroetano (Principal constituinte)	(nº CAS) 107-06-2	99,7

### 3.2. Mistura

Não aplicável

## 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	: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico. Em caso de parada respiratória, aplicar respiração artificial.
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele	: Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Lavar imediatamente com água em abundância (durante, pelo menos, 15 minutos). Obter assistência médica. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos	: Lavar imediatamente e com cuidado, mantendo as pálpebras bem abertas (por pelo menos 15 minutos). No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: Procurar orientação médica imediatamente.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão	: Enxaguar a boca. NÃO provoque vômito. Obter assistência médica de emergência. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

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

Sintomas/efeitos em caso de inalação	: Nocivo se inalado. Risco de danos graves à saúde em caso de exposição prolongada por inalação. Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Sintomas/efeitos em caso de contacto com a pele	: Provoca irritação à pele. Pode ser nocivo em contato com a pele. A exposição repetida a este material pode resultar em absorção através da pele causando graves perigos à saúde.
Sintomas/efeitos em caso de contacto com os olhos	: Provoca irritação ocular grave.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: A ingestão de uma pequena quantidade deste material resultará em grave perigo para a saúde.

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

Notas 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 use jato forte de água.

## 5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

- Perigo de incêndio : Líquido e vapores altamente inflamáveis. A combustão incompleta libera monóxido e dióxido de carbono perigosos e outros gases tóxicos. Cloreto de hidrogênio. Fosgênio.
- Perigo de explosão : Pode formar uma mistura vapor-ar inflamável/explosiva. Os vapores são mais pesados que o ar e podem percorrer distâncias consideráveis antes de se inflamarem e regredirem à fonte de vapores.
- Reatividade : O fluxo ou agitação podem gerar cargas eletrostáticas.

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

- Medidas preventivas contra incêndios : Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.
- Instruções de combate a incêndios : Usar pulverização ou nevoeiro de água para resfriar os recipientes expostos. Tenha cuidado ao combater qualquer incêndio químico. Evitar que as águas usadas para combater incêndios contaminem o meio ambiente.
- Proteção durante o combate a incêndios : Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.

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

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

- Medidas gerais : Remover fontes de ignição. Usar um cuidado especial para evitar cargas de eletricidade estática. Evitar chamas abertas. Não fumar. Evitar qualquer contato direto com o produto.

#### 6.1.1. Para não-socorristas

- Equipamento de proteção : Use o equipamento de proteção individual conforme for necessário. Para maiores informações consultar a seção 8: "Controle da exposição/proteção individual".
- 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

- Para contenção : Contenha qualquer derramamento com barreiras ou materiais absorventes para evitar migração e entrada em esgotos ou córregos. Em caso de vazamento, elimine todas as fontes de ignição. Pare o vazamento se isso puder ser feito sem risco pessoal.
- Métodos de limpeza : Absorver, o mais rápido possível, o produto derramado com sólidos inertes, tais como argila ou terra diatomácea. Prevenir a entrada em bueiros e águas públicas. Recolha o material derramado. Utilize apenas ferramentas antifascantes. Armazene afastado de outros materiais. Eliminar de maneira segura de acordo com os regulamentos locais e nacionais.

## SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

### 7.1. Precauções para manuseio seguro

- Perigos adicionais quando processado : Manusear os recipientes vazios com cuidado, porque os vapores residuais são inflamáveis. A manipulação do produto pode resultar em acumulação de cargas eletrostáticas. Utilizar os procedimentos adequados de ligação à terra.
- Precauções para manuseio seguro : Assegurar boa ventilação na área de trabalho para evitar a formação de vapor. Evitar chamas abertas. Não fumar. Utilize apenas ferramentas antifascantes. Obtenha instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Evite inalar névoa, vapores. Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
- Medidas de higiene : Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Lavar as mãos e outras áreas expostas com água e sabão suave antes de comer, beber ou fumar e quando sair do trabalho.

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

- Medidas técnicas : Devem ser seguidos os procedimentos de aterramento adequados para evitar eletricidade estática. Ligação na terra/equipotencial do recipiente e do equipamento receptor. Utilize equipamento elétrico, de ventilação, de iluminação à prova de explosão.
- Condições de armazenamento : Manter unicamente no recipiente original e em lugar fresco e bem ventilado, afastado de: Materiais incompatíveis. Manter em local à prova de fogo. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
- Materiais incompatíveis : Agentes oxidantes fortes.

## SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controle

1,2-Dicloroetano (107-06-2)		
Brasil	Limite de Tolerância NR-15 (mg/m <sup>3</sup> )	156 mg/m <sup>3</sup>
Brasil	Limite de Tolerância NR-15 (ppm)	39 ppm
EUA	Nome local	Ethylene dichloride
EUA	ACGIH TWA (Média Ponderada no Tempo) (ppm)	10 ppm
EUA	Observação (ACGIH)	Liver dam; nausea
EUA	Referência regulamentar	ACGIH 2017

### 8.2. Controles de exposição

Controles apropriados de engenharia : Recomenda-se ventilação mecânica. Usar equipamento à prova de explosão. 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 : Use luvas de proteção. Escolher a luva adequada é uma decisão que não depende somente do tipo do material, mas também de outras características de qualidade, e difere de acordo com cada fabricante.

Proteção para os olhos : Óculos de proteção contra químicos ou óculos de segurança.

Proteção para a pele e o corpo : Usar roupas de proteção adequada.

Proteção respiratória : Usar equipamento respiratório adequado. Meia-máscara. Se houver exposição excessiva, utilizar apenas respirador com purificador de ar aprovado ou com suprimento de ar operado em modo de pressão positiva.

## SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

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

Estado físico : Líquido

Aparência : Oleoso.

Cor : Incolor

Odor : Doce Semelhante a clorofórmio

Limiar de odor : 22 ppm (87 mg/m<sup>3</sup>; Reconhecimento)  
26 mg/m<sup>3</sup> (6.4 ppm; Detecção)

pH : Não aplicável

Ponto de fusão : -35,5 °C

Ponto de solidificação : Não disponível

Ponto de ebulição : 83,5 °C

Ponto de fulgor : 13 °C (vaso fechado)

Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1) : Não disponível

Inflamabilidade (sólido/gás) : Não disponível

Limites de explosão : 6,2 - 16 vol. %

Pressão de vapor : 10,5 kPa (25°C)

Densidade relativa do vapor a 20°C : 3,4 (valor calculado)

Densidade relativa : Não disponível

Densidade : 1,257 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)

Solubilidade : Água: 0,9 g/100ml (25 °C)

Log Pow : 1,48

Log Kow : Não disponível

Temperatura de auto-ignição : 413 °C

Temperatura de decomposição : ≈ 350 °C

Viscosidade, cinemática : 0,62 mm<sup>2</sup>/s (25 °C)

Viscosidade, dinâmica : Não disponível

### 9.2. Outras informações

Concentração de saturação : 10,4 % (25 °C; valor calculado)

## SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química : Líquido e vapores altamente inflamáveis, Pode formar uma mistura vapor-ar inflamável/explosiva

Condições a evitar	: Chama aberta, Luz solar direta
Produtos perigosos da decomposição	: A decomposição térmica gera: Óxidos de carbono (CO, CO <sub>2</sub> ), Cloreto de hidrogênio, Fosgênio
Materiais incompatíveis	: Agentes oxidantes fortes
Possibilidade de reações perigosas	: Não são conhecidas reações perigosas em condições normais de uso
Reatividade	: O fluxo ou agitação podem gerar cargas eletrostáticas

## SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	: Oral: Nocivo se ingerido.
Toxicidade aguda (dérmica)	: Dérmico: Pode ser nocivo em contato com a pele.
Toxicidade aguda (inalação)	: Inalação: Nocivo se inalado.

1,2-Dicloroetano (107-06-2)	
DL50 oral, rato	680 mg/kg
DL50 dérmica, coelho	4890 mg/kg
CL50 inalação rato (mg/l)	4 mg/l (Tempo de exposição: 6 h)

Corrosão/irritação à pele	: Provoca irritação à pele. pH: Não aplicável
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Provoca irritação ocular grave. pH: Não aplicável
Sensibilização respiratória ou à pele	: Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas	: Não disponível
Carcinogenicidade	: Pode provocar câncer.
Toxicidade à reprodução	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	: Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	: Não disponível
Perigo por aspiração	: Não disponível

1,2-Dicloroetano (107-06-2)	
Viscosidade, cinemática	0,62 mm <sup>2</sup> /s (25 °C)

Sintomas/efeitos em caso de inalação	: Nocivo se inalado. Risco de danos graves à saúde em caso de exposição prolongada por inalação. Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Sintomas/efeitos em caso de contacto com a pele	: Provoca irritação à pele. Pode ser nocivo em contato com a pele. A exposição repetida a este material pode resultar em absorção através da pele causando graves perigos à saúde.
Sintomas/efeitos em caso de contacto com os olhos	: Provoca irritação ocular grave.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: A ingestão de uma pequena quantidade deste material resultará em grave perigo para a saúde.

## SEÇÃO 12: Informações ecológicas

### 12.1. Toxicidade

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo	: Não classificado.
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico	: Não disponível
Outras informações	: Evite a liberação para o meio ambiente.

1,2-Dicloroetano (107-06-2)	
CL50 peixes 1	110 - 123 mg/l (Tempo de exposição: 96 h - Espécies: Pimephales promelas [flow-through])
CE50 Dáfnia 1	140 - 190 mg/l (Tempo de exposição: 48 h - Espécies: Daphnia magna [Static])
CL50 peixes 2	225 mg/l (Tempo de exposição me: 96 h - Espécies: Oncorhynchus mykiss [static])

### 12.2. Persistência e degradabilidade

1,2-Dicloroetano (107-06-2)	
Persistência e degradabilidade	Não estabelecido.

### 12.3. Potencial bioacumulativo

1,2-Dicloroetano (107-06-2)	
BCF peixes 1	2
Log Pow	1,48
Potencial bioacumulativo	Não estabelecido.

## 12.4. Mobilidade no solo

Nenhuma informação adicional disponível

## 12.5. Outros efeitos adversos

Outras informações : Evite a liberação para o meio ambiente.

## SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

Legislação regional (resíduos) : EUA - RCRA (Conservação de Recursos & Lei da Recuperação) - Base para Listagem - Apêndice VII.  
 EUA - RCRA (Conservação de Recursos & Lei da Recuperação) - Componentes para o Monitoramento de Detecção.  
 EUA - RCRA (Conservação de Recursos & Lei da Recuperação) - Resíduos da Série D - Máxima Concentração de Contaminantes para a Característica da Toxicidade.  
 EUA - RCRA (Conservação de Recursos & Lei da Recuperação) - Constituintes Perigosos - Apêndice VIII para 40 CFR 261.  
 EUA - RCRA (Conservação de Recursos & Lei da Recuperação) - Lista de Constituintes Perigosos.  
 EUA - RCRA (Conservação de Recursos & Lei da Recuperação) - Parte 268 Apêndice III - Compostos Orgânicos Halogenados (HOCs).  
 EUA - RCRA (Conservação de Recursos & Lei da Recuperação) - Fase 4 Regra LDR - Padrões de Tratamento Universal.  
 EUA - RCRA (Conservação de Recursos & Lei da Recuperação) - TSD monitoramento das instalações das Águas Subterrâneas.  
 EUA - RCRA (Conservação de Recursos & Lei da Recuperação) - Resíduos da Série U - Resíduos Tóxicos Agudo & Outras Características Perigosas.

Recomendações de disposição de produtos/embalagens : Eliminar de maneira segura de acordo com os regulamentos locais e nacionais.

Informações adicionais : Manusear os recipientes vazios com cuidado, porque os vapores residuais são inflamáveis.

Ecologia - materiais de resíduos : Evite a liberação para o meio ambiente.

## SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

### 14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

#### Classificação para transporte terrestre: ANTT

Número ONU : UN1184  
 Nome apropriado para embarque : DICLORETO DE ETILENO  
 Classe / Subclasse de risco : 3, 6.1  
 Número de risco : 336  
 Grupo de embalagem : II  
 Perigo ao meio ambiente : Produto considerado não perigoso para o meio ambiente conforme dados disponíveis.

#### Classificação para transporte marítimo: IMO - IMDG

Número ONU : UN1184  
 Nome apropriado para embarque : ETHYLENE DICHLORIDE  
 Classe / Subclasse de risco : 3, 6.1  
 Grupo de embalagem : II  
 Perigo ao meio ambiente : Produto considerado poluente marinho

Transporte à granel conforme o Anexo II da Convenção MARPOL 73/78 e o Código IBC:

Nome do produto : ETHYLENE DICHLORIDE

#### Classificação para transporte aéreo: IATA - ICAO

Número ONU : UN1184  
 Nome apropriado para embarque : Ethylene dichloride  
 Classe / Subclasse de risco : 3, 6.1  
 Grupo de embalagem : II

### 14.2 Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

As informações sobre as regulamentações para o transporte fornecidas neste documento não abrangem todos os respectivos requisitos técnicos e operacionais e, portanto, não podem ser consideradas exaustivas. Consulte as diretrizes dos regulamentos da ANTT, IMO e IATA antes do transporte do produto. A empresa transportadora é responsável pelo cumprimento das 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  
Lei japonesa sobre o registro das emissões e transferências de poluentes (lei PRTR)  
Sujeito aos requisitos de declaração da Lei SARA dos Estados Unidos Seção 313  
Listado na IDL (Ingredient Disclosure List) canadense  
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**

Outras informações : Nenhum.

Braskem - SDS\_Brazil (modified 170614)

*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.*