

**Nome do produto** Propionic anhydride  
**Número da FISPQ** 80511  
**Número da Revisão** 6

**Data de revisão**  
**Data de edição**

NAGH/BR  
10.out.2014  
29.jun.2015

## **1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA COMPANHIA**

**Marca**

### **Propionic anhydride**

**Celanese Chemicals Europe GmbH**  
Frankfurter Str. 111  
D-61476 Kronberg/Ts.  
Germany

**Telefones para transporte de emergência:**

Nos EUA, ligue para 800 424 9300

De fora dos EUA, ligue para 703 527 3887: aceitam-se ligações a cobrar

**Usos identificados**

Produto químico intermediário

## **2. Hazard Identification**

**Classificação do GHS**

**Perigos**

Líquido inflamável  
Corrosão/irritação da pele  
Graves danos aos olhos/irritação dos olhos

**Categoria**

Categoria 4  
Categoria 1B  
Categoria 1

**Elementos do rótulo**



**Palavra de advertência**

Perigo

**Frases de perigo**

Líquido combustível  
Causa queimaduras graves na pele e danos aos olhos  
Causa danos graves aos olhos

**Nome do produto** Propionic anhydride  
**Número da FISPQ** 80511  
**Número da Revisão** 6

**Data de revisão**  
**Data de edição**

NAGH/BR  
10.out.2014  
29.jun.2015

### Declarações de precaução

Manter afastado de chamas e de superfícies quentes

Em caso de incêndio:

Use foam, dry chemical, carbon dioxide (CO<sub>2</sub>), water spray para extinguir

Não respire poeiras/ névoas

Usar luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção para os olhos/ proteção para o rosto.

Lavar o rosto, as mãos e a pele exposta cuidadosamente após o manuseio.

SE ENGOLIDO: Lavar a boca. NÃO induzir vômito

EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou cabelo): Retirar imediatamente todas as peças de roupa contaminadas.

Enxágue a pele com água/chuveiro

Lavar a roupa contaminada antes de outra utilização.

SE INALADO: Remova a vítima para um local arejado e mantenha-a em repouso, em uma posição confortável para respirar

Ligue imediatamente para um CENTRO DE INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS ou um médico

SE NOS OLHOS: Lavar cuidadosamente com água durante vários minutos. Remover as lentes de contato, se presentes e de fácil remoção. Continue enxaguando.

P310 - Ligue imediatamente para um CENTRO DE INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS/médico/

Armazenar fechado à chave.

Armazenar em local bem ventilado. Manter a calma.

Descartar o conteúdo/ recipiente em uma estação aprovada de tratamento de resíduos.

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Componentes	CAS-No	Porcentagem - %
Propionic anhydride	123-62-6	min 98
Propionic acid	79-09-4	< 2

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

### Informações gerais

Retire a roupa molhada e contaminada imediatamente, e descarte com segurança. Preste atenção à sua própria proteção. Seja como for, mostre a Folha de Dados de Segurança para o médico.

### Pele

Lavar imediatamente com muita água durante pelo menos 15 minutos. Consultar o médico.

### Olhos

Lavar imediatamente com bastante água, inclusive debaixo das pálpebras, durante pelo menos 15 minutos. Chamar o médico imediatamente.

### Inalação

Guardar em descanso. Mudar para o ar livre. Chamar imediatamente um médico.

### Ingestão

Se estiver consciente, beber muita água. Se for ingerido, não induza o vômito - procure ajuda médica.

**Nome do produto** Propionic anhydride  
**Número da FISPQ** 80511  
**Número da Revisão** 6

**Data de revisão**  
**Data de edição**

NAGH/BR  
10.out.2014  
29.jun.2015

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

**NFPA:** Saúde: 3

**Flamabilidade:** 2

**Instabilidade:** 0

### Meios adequados de extinção

Espuma, Substância química seca, Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Aspersão de água

### Meios de extinção que não devem ser utilizados por razões de segurança

Não usar jato de água, pois ele pode espalhar o fogo.

### Riscos especiais de exposição que surgem da substância ou da própria preparação, dos seus produtos de combustão ou dos gases libertados

Perante uma combustão incompleta, os gases perigosos produzidos podem consistir de

Monóxido de carbono

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

Os gases de combustão de materiais orgânicos devem, em princípio, ser classificados como inalantes venenosos

### Equipamento de proteção especial para bombeiros

respirador de proteção incorporado (EN 133).

### Precauções ambientais

Escorrimento de água pode causar dano ambiental. Contenha e mantenha a água usada para combater o incêndio

### Outras Informações

Resfriar os recipientes / tanques, pulverizando-os com água.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### Precauções individuais

Evitar o contato com a pele e os olhos. Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Providenciar ventilação adequada.

### Precauções ambientais

Prevenir dispersão ou derramamento posterior. Não despeje em drenos/águas superficiais/subterrâneas. Contenha e mantenha a água usada para combater o incêndio.

### Métodos de limpeza

Impregnar com material absorvente inerte (por exemplo: areia, diatomite, aglutinante ácido, aglutinante universal, serragem). Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação. Eliminar observando as definições da autoridade responsável local.

### Notificação das Autoridades

Dentro dos Estados Unidos, ligue para o National Response Center [Centro Nacional de Atendimento de Emergência] (800-424-8802) e para as autoridades estaduais e locais apropriadas, caso a quantidade liberada em 24 horas for igual ou maior do que a quantidade reportável relacionada abaixo:

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### Informação para um manuseio seguro

Proporcionar arejamento suficiente e/ou sistema exaustor nos locais de trabalho.

**Nome do produto** Propionic anhydride  
**Número da FISPQ** 80511  
**Número da Revisão** 6

**Data de revisão** 10.out.2014  
**Data de edição** 29.jun.2015

NAGH/BR

### Proteção – incêndio e explosão:

Manter afastado de chamas ou de fontes de ignição - não fumar. Tomar as precauções necessárias para evitar descargas de eletricidade estática. Aterre e conecte os recipientes enquanto estiver transferindo o material. Em caso de incêndio, deve haver água pulverizada disponível para resfriamento de emergência.

### Medidas técnicas/Condições de armazenagem

Manter hermeticamente fechado, em local seco, fresco e bem arejado. Nunca permitir que o produto entre em contato com a água durante a armazenagem.

### Armazenamento do material

Armazenar fechado à chave. Guardar em local seco, fresco e bem arejado.

### Produtos incompatíveis

Manter protegido de:, Bases, Aminas, Álcoois, Água

## 8. CONTROLE DA EXPOSIÇÃO/ PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Limites de exposição da OSHA

Não há limites de exposição estabelecidos

### ACGIH Exposure Limits

Componentes	TWA
Propionic acid	10 PPM

### Mexico National Exposure Limits

Não há limites de exposição estabelecidos

### Controles da exposição

#### Medidas de planejamento

A ventilação geral ou por diluição é frequentemente insuficiente como meio exclusivo de controle da exposição dos funcionários. Geralmente é preferível a ventilação local. Equipamentos à prova de explosão (como ventiladores, interruptores e dutos aterrados) devem ser usados nos sistemas de ventilação mecânica.

#### Equipamento de proteção

Uma ducha de segurança e lava-olhos devem estar prontamente disponíveis.

#### Recomendação geral

Evitar o contato com a pele e os olhos. Não respirar vapores ou spray. Só utilizar numa área equipada com um chuveiro de segurança. Mantenha um lava-olhos disponível.

**Nome do produto** Propionic anhydride  
**Número da FISPQ** 80511  
**Número da Revisão** 6

**Data de revisão**  
**Data de edição**

NAGH/BR  
 10.out.2014  
 29.jun.2015

### Proteção respiratória

Use um respirador aprovado pelo NIOSH baseando-se no nível de contaminantes do local de trabalho e nos limites de operação do próprio respirador.

Para concentrações > 1 e < 10 vezes o nível de exposição ocupacional: Use um respirador purificador de ar com protetor facial total e cartucho(s) para vapor orgânico

Para concentrações acima de 10 vezes o nível de exposição ocupacional e abaixo de 100 vezes o nível de exposição ocupacional ou o IDLH:

Para concentrações > 100 vezes o nível de exposição ocupacional, ou maior do que o nível IDHL, ou concentrações desconhecidas (como em situações de emergência):

Para fuga: Use um aparelho de respiração autônomo com protetor facial total, ou qualquer respirador aprovado especificamente para este fim.

### Proteção para a pele:

Use roupas e luvas impermeáveis para evitar o contato. Recomenda-se a borracha butílica. Pode-se usar outros materiais de proteção, dependendo da situação, se houver dados disponíveis adequados sobre a degradação e permeação. Se outras substâncias químicas forem usadas junto com esta, a seleção do material deve ser baseada na proteção para todas as substâncias químicas presentes.

### Proteção para a pele/olhos:

Use óculos de proteção tipo "goggles" contra produtos químicos, caso haja uma possibilidade razoável de contato com os olhos. Além dos óculos de proteção tipo "goggles" use protetor facial, caso haja uma possibilidade razoável de respingos na face.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

### Aspecto

<b>Estado físico</b>	líquido
<b>Cor</b>	incolor
<b>Odor</b>	acre
<b>Peso molecular</b>	130.14
<b>Ponto de combustão</b>	63°C(145.4°F)
<b>Método</b>	EU Method A.9
<b>Temperatura de auto-ignição</b>	282 °C
<b>Método</b>	EU A.15
<b>Ponto de fusão/faixa</b>	-43°C
<b>Boiling point/range</b>	168.4°C
<b>Method</b>	EU A.2 @ 1013 hPa
<b>Densidade</b>	1.0103 g/ml @ 20°C
<b>Método</b>	EU A.3
<b>Viscosidade</b>	1.039 mPa*s @ 25°C
<b>Metode</b>	OECD 114
<b>Pressão do vapor</b>	168 Pa @ 20°C
<b>Solubilidade em água</b>	Hidrolisa

**Nome do produto** Propionic anhydride  
**Número da FISPQ** 80511  
**Número da Revisão** 6

**Data de revisão**  
**Data de edição**

NAGH/BR  
10.out.2014  
29.jun.2015

**Coeficiente de partição (n-octanol/água)** 0.33 (data based on propionic acid)

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### **Reatividade**

Estável sob condições normais de manuseio, uso e transporte.

### **Condições a serem evitadas**

Evite todas as fontes de ignição. Evite o contato com calor, centelhas, chamas abertas e descarga estática.

### **Materiais incompatíveis**

Manter protegido de:

Aminas  
Bases  
Alcoóis  
Água

### **Produtos perigosos de decomposição ou de combustão:**

Produtos de decomposição térmica podem incluir os óxidos de carbono.

### **Possibilidade de reações perigosas**

Reage violentamente com a água.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### **Possíveis efeitos sobre a saúde**

**Rotas de exposição** Pele, olhos, inalação, ingestão.

### **Efeitos imediatos**

<b>Pele</b>	Perigoso se for absorvido pela pele Causa queimaduras na pele.
<b>Olhos</b>	Causa queimaduras nos olhos.
<b>Inalação</b>	Pode ser nocivo se inalado. Causa queimaduras no trato respiratório.
<b>Ingestão</b>	Pode ser nocivo se ingerido. Causa queimaduras no trato digestivo.

### **Propionic anhydride**

**Toxicidade aguda por via oral**

LD50: 3455 mg/kg  
(Reference substance: Propionic acid)

**Toxicidade aguda por inalação**

LC50: > 20 mg/l, ratazana, 4h

**Método**

Similar to OECD 403

**Corrosão/irritação da pele**

Corrosivo  
(Reference substance: Propionic acid)

<b>Nome do produto</b> Propionic anhydride		NAGH/BR
<b>Número da FISPQ</b> 80511	<b>Data de revisão</b>	10.out.2014
<b>Número da Revisão</b> 6	<b>Data de edição</b>	29.jun.2015

**Propionic anhydride**

<p>Espécies</p> <p><b>Graves danos aos olhos/irritação dos olhos</b></p> <p>Espécies</p> <p><b>Efeitos cancerígenos</b></p> <p>Espécies</p> <p>Estudo</p> <p><b>Mutagenicidade in vitro</b></p> <p><b>Mutagenicidade in vivo</b></p> <p><b>Efeitos no desenvolvimento</b></p> <p>Rotas de exposição</p> <p>Espécies</p>	<p>coelho</p> <p>Corrosivo (Reference substance: Propionic acid)</p> <p>olho de coelho</p> <p>Não há evidências de carcinogenicidade</p> <p>ratazana macho</p> <p>estudo de vida toda com gavagem oral</p> <p>Teste de Ames: negativo - com e sem ativação metabólica - Método: OECD 471 (Reference substance: Propionic acid)</p> <p>Cell gene-mutation in Chinese Hamster Cells: negative - with and without metabolic activation - Method: OECD 476 (Reference substance: Formic acid)</p> <p>Teste de aberração cromossômica de mamíferos in vitro em células de hamsters chineses: negativo - com e sem ativação metabólica - OECD 473 (Reference substance: Propionic acid)</p> <p>(Reference substance: Calcium propionate)</p> <p>gavagem oral</p> <p>ratazana</p> <p>NOAEL: 300 mg/kg bw/day (Maternal toxicity / teratogenicity)</p>
---	---

**Propionic acid**

<p><b>Toxicidade aguda por via oral</b></p> <p><b>Toxicidade aguda por via dérmica</b></p> <p><b>Toxicidade aguda por inalação</b></p> <p><b>Corrosão/irritação da pele</b></p> <p>Espécies</p> <p>Método</p> <p><b>Sensibilização da pele</b></p> <p>Espécies</p> <p>Método</p> <p><b>Graves danos aos olhos/irritação dos olhos</b></p> <p><b>Efeitos cancerígenos</b></p> <p>Espécies</p> <p>Estudo</p> <p><b>Mutagenicidade in vitro</b></p> <p><b>Mutagenicidade in vivo</b></p> <p><b>Efeitos no desenvolvimento</b></p>	<p>LD50: 960 - 2270 mg/kg, ratazana- not toxic to harmful</p> <p>LD50: 500 - 794 mg/kg, coelho- Nocivo a tóxico</p> <p>LC50: &gt; 5.4 mg/l, ratazana, 4h</p> <p>Corrosivo</p> <p>coelho</p> <p>Duração da exposição: 1 h tratamento ocluído</p> <p>não sensibilizante</p> <p>cobaia</p> <p>Maximização</p> <p>Considered to be corrosive</p> <p>5 Papillomas of the forestomach mucosa were observed in 20 animals Significant hyperplasia and dysplasia of the forestomach mucosa were also observed</p> <p>ratazanas</p> <p>estudo de vida toda de alimentação de doses oral</p> <p>LOAEL: 2640 mg/kg/d</p> <p>Negative for sister-Chromatid-exchange (SCE) Teste de Ames: negativo - com e sem ativação metabólica - Método: OECD 471</p> <p>Mouse micronucleus test for chromosome damage: - negativo</p> <p>no adverse developmental effects at a dose level of 300 - 400 mg/kg/day</p>
--	--

**Nome do produto** Propionic anhydride  
**Número da FISPQ** 80511  
**Número da Revisão** 6

NAGH/BR

**Data de revisão**  
**Data de edição**

10.out.2014  
 29.jun.2015

**Propionic anhydride**

Rotas de exposição  
 Espécies

gavagem oral  
 ratazana coelho rato hamster  
 LOAEL: 300 mg/kg/d

**Exposição repetida**

Rotas de exposição  
 Espécies

90 dias Skin ulceration at 233 mg/kg/day (14% solution). No clinical signs of toxicity and no impact on body weight  
 Dérmico

**Exposição repetida**

Rotas de exposição  
 Espécies

ratos  
 LOAEL: 133 mg/kg/d  
 90 dias Increased esophageal epithelial hyperplasia was observed at ~2000 mg/kg/day. No other adverse effects were observed

dose oral - alimentação  
 Espécies  
 NOAEL: ~700 mg/kg bw/day

**12. Ecological Information****Propionic anhydride****Toxicidade aguda para os peixes**

Espécies  
 Método

LC50: > 10000 mg/l (96h)  
 (Reference substance: Calcium propionate)  
 Leuciscus idus (Carpa dourada)  
 DIN 38412 T.15

**Acute daphnia toxicity**

Espécies  
 Método

EC50: > 500 mg/l (48h)  
 Daphnia magna  
 EU C.2

**Toxicity to aquatic plants**

Espécies  
 Método

EC50: > 500 mg/l (72h)  
 (Reference substance: Calcium propionate)  
 Scenedesmus subspicatus  
 OECD 201

**Toxicidade para as bactérias**

Espécies

EC50: 60 mg/l (17h)  
 (Reference substance: Calcium propionate)  
 Pseudomonas putida

**Biodegradação**

Método

Rápidamente biodegradável  
 (Reference substance: Propionic acid)  
 according to OECD criteria

**Outros riscos em potencial**

A substância não cumpre os critérios para PBT / vPvB de acordo com o REACH, Anexo XIII



Nome do produto Propionic anhydride  
Número da FISPQ 80511  
Número da Revisão 6

Data de revisão  
Data de edição

NAGH/BR  
10.out.2014  
29.jun.2015

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

### Considerações sobre tratamento e disposição

Descarte o material derramado de acordo com os regulamentos estaduais e locais para resíduos perigosos. Os métodos recomendados incluem a incineração ou tratamento biológico em instalações para descarte de resíduos com licenciamento estadual ou federal. Observe que estas informações de manuseio e descarte também podem se aplicar a contêineres vazios, revestimentos e produto de enxágüe. As regulamentações ou restrições estaduais ou locais podem ser complexas e diferir das federais.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### Departamento de Transporte dos EUA

UN/NA Number:	UN 2496
Nome de embarque correto	Propionic anhydride
Classe de Perigo	8
Grupo de empacotamento	III
Guia de Atendimento a Emergências	156

### ICAO/IATA

UN-No.	UN 2496
Proper Shipping Name	Propionic anhydride
Classe de Perigo	8
Packing group	III

### IMDG

UN/ID No.	UN 2496
Proper Shipping Name	Propionic anhydride
Classe de Perigo	8
Packing group	III
Poluente marinho	não
Código EMS (Serviços Médicos de Emergência)	F-A, S-B

## 15. Regulatory Information

### Regulamentos dos EUA

Os produtos químicos associados ao produto, sujeitos aos regulamentos de direito do conhecimento do estado, estão relacionados, juntamente com o(s) estado(s) aplicável(is):

**Nome do produto** Propionic anhydride  
**Número da FISPQ** 80511  
**Número da Revisão** 6

**Data de revisão** 10.out.2014  
**Data de edição** 29.jun.2015

NAGH/BR

**Propionic anhydride 123-62-6**

Pensilvânia	Listed
Nova York	Listed
Nova Jersey	Listed
Massachusetts	Listed
Rhode Island	Listed

**Propionic acid 79-09-4**

Pensilvânia	Listed
Nova York	Listed
Nova Jersey	Listed
Illinois	Listed
Massachusetts	Listed
Rhode Island	Listed

**REGULAMENTOS FEDERAIS DOS EUA**

**Inventário TSCA (Lei de Controle de Substâncias Tóxicas dos EUA):**

Atestamos que todos os componentes estão relacionados no inventário TSCA ou se qualificam para a isenção.

**Regulamentos ambientais:**

**Propionic anhydride 123-62-6**

Substância perigosa classificada pela CERCLA (Superfundo da EPA) Listed

**Propionic acid 79-09-4**

Substância perigosa classificada pela CERCLA (Superfundo da EPA) Listed

**SARA 311:**

<b>Condição de saúde grave:</b>	sim
<b>Condição de saúde crônica:</b>	não
<b>Incêndio/Fogo:</b>	sim
<b>Liberação súbita de pressão:</b>	não
<b>Reativo:</b>	não

**REGULAMENTOS INTERNACIONAIS**

**Nome do produto** Propionic anhydride  
**Número da FISPQ** 80511  
**Número da Revisão** 6

**Data de revisão** 10.out.2014  
**Data de edição** 29.jun.2015

NAGH/BR

## Estoques Internacionais

Relacionado nos inventários de produtos químicos dos seguintes países, ou se qualifica para uma isenção:

Australia (AICS)  
Canada (DSL)  
China (IECSC)  
Europe (EINECS)  
Japan (ENCS)  
Japan (ISHL)  
Korea (KECI)  
New Zealand (NZIoC)  
Philippines (PICCS)  
United States (TSCA)

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

NFPA: Saúde: 3

Flamabilidade: 2

Instabilidade: 0

### Preparado por

Superintendência de Produtos  
Celanese

### Fontes dos dados principais usados para compilar a folha de dados

As informações contidas nesta folha de dados de segurança se baseiam em dados de propriedade da Celanese, e de fontes públicas, considerados válidos ou aceitáveis. A ausência de elementos de dados exigidos pela ANSI ou 1907/2006 indica que não há dados disponíveis que atendam esses requisitos.

### Outras Informações

Observar a legislação nacional e local

As mudanças em relação à versão anterior estão assinaladas com \*\*\*

**Somente para uso industrial.** No âmbito de nossa ciência, são precisas as informações contidas no presente documento. Não estamos sugerindo ou garantindo que os perigos aqui relacionados sejam os únicos existentes.

**Nome do produto** Propionic anhydride

NAGH/BR

**Número da FISPQ** 80511

**Data de revisão**

10.out.2014

**Número da** 6

**Data de edição**

29.jun.2015

**Revisão**

## Abreviação e sigla

ADR = Acordo europeu relativo ao transporte internacional de produtos perigosos por estrada

CAS = Serviço de resumos de substâncias químicas (divisão da American Chemical Society)

CLP = Classificação, rotulação e embalagem

DNEL = Derivado sem nível de efeito

EINECS = Inventário europeu de substâncias químicas comerciais existentes

GHS = Sistema globalmente harmonizado de classificação e rotulação de substâncias químicas

IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo

ICAO = Organização Internacional de Aviação Civil

IMDG = Código marítimo internacional para produtos perigosos

LC50 = Concentração letal

LD50 = Dose letal

NOAEC = Nenhuma concentração de efeito adverso observada

NOAEL = Nenhum nível de efeito adverso observado

PBT = Persistente, biocumulativo e tóxico

PNEC = Previsto sem concentração de efeito

RCR = Relação de caracterização de risco

RID = Regulamento

Relativo ao transporte internacional de produtos perigosos por ferrovia

Frases R = Frases de risco

Frases S = Frases de segurança

STP = Planta de tratamento de esgoto

vPvB = muito persistente e muito biocumulativo