



# Ficha de Informações de Segurança do Produto Químico

The Dow Chemical Company

Nome do Produto: BUTANOL UCC

Data de Emissão: 07.12.2009

Data da impressão: 20 Sep  
2010

The Dow Chemical Company e suas subsidiárias incentivam e esperam que toda essa FISPQ seja lida e compreendida, pois contém informações importantes. Espera-se que as precauções aqui contidas sejam seguidas, a menos que suas condições de uso requeiram métodos ou ações alternativas apropriadas.

## 1. Identificação do Produto e da Empresa

Nome do Produto  
BUTANOL UCC

### IDENTIFICAÇÃO DA COMPANHIA

The Dow Chemical Company  
2030 Willard H. Dow Center  
Midland, MI 48674  
USA

Telefone para informações: 800-258-2436

### NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA

Contato de emergência 24 horas: 989-636-4400  
Contato de Emergência Local: (55) 13- 3358-8226

## 2. Composição e informações sobre os ingredientes

**Sinônimo:** Álcool Butílico.  
Este produto é uma substância pura.

Componente	CAS #	Quantidade
n-Butanol	71-36-3	100,0 %

Para identificar o componente que determina o perigo do produto no critério de transporte, favor consultar a sua classificação na Seção 14.

## 3. Identificação de perigos

### Revisão geral de emergência

**Cor:** incolor  
**Estado físico:** líquido  
**Odor:** Álcool

**Perigos do produto:**

AVISO! Líquido e vapor inflamáveis. Causa irritação nos olhos. Nocivo se inalado. Pode causar irritação na pele. Pode ser nocivo se absorvido pela pele. Pode ser nocivo se ingerido. Pode causar efeitos anestésicos. A aspiração deste produto é perigosa. O produto pode penetrar nos pulmões e causar danos. Pode afetar o sistema nervoso central. Posicionar-se tendo o vento pelas costas quando houver vazamento. Perigo de explosão do vapor. Os vapores podem viajar uma longa distância; pode ocorrer ignição e/ou ignição de volta. Mantenha distância de áreas baixas. Isolar a área. Alerta o público do perigo de explosão na mesma direção do vento. Elimine as fontes de ignição.

**Efeitos potenciais a saúde**

**Contato com os olhos:** Pode causar irritação severa nos olhos. Pode causar lesão moderada na córnea. Os vapores podem provocar a irritação dos olhos traduzida por um ligeiro desconforto e rubor.

**Contato com a pele:** O contato prolongado pode causar irritação moderada da pele com vermelhidão no local. Pode causar secagem ou descamação da pele.

**Absorção pela Pele:** É improvável que o contato prolongado com a pele provoque a absorção de quantidades perigosas. O contato repetitivo com a pele poderá resultar na absorção de quantidades perigosas.

**Inalação:** A breve exposição (minutos) a concentrações facilmente atingíveis pode causar efeitos adversos. A excessiva exposição prolongada pode causar efeitos adversos sérios e até mesmo morte. A exposição excessiva pode causar irritação às vias respiratórias superiores (nariz e garganta). Pode afetar o sistema nervoso central. Os sintomas devido à exposição excessiva podem ser anestésicos ou narcóticos; vertigem e sonolência podem ser observadas.

**Ingestão:** Reduzida toxicidade se for ingerido. São improváveis lesões pela ingestão acidental de pequenas quantidades do produto; entretanto a ingestão de quantidades maiores pode causar lesões.

**Perigo de Aspiração:** A aspiração para os pulmões pode ocorrer durante a ingestão ou vômito, causando lesão pulmonar ou até mesmo a morte resultante da pneumonia química.

**Efeitos de Exposição Repetida:** Butanol foi reportado à causa de efeitos nos olhos (lacrimejamento, visão embaçada, sensibilidade à luz, efeitos temporários na córnea), perda de audição e vertigem. Os sintomas devido à exposição excessiva podem ser anestésicos ou narcóticos; vertigem e sonolência podem ser observadas.

**Defeitos de Nascimento/Efeitos de Desenvolvimento:** n-Butanol tem causado defeitos congênitos e tem sido tóxico para o feto dos animais de laboratório em doses não tóxicas para a mãe. Os níveis da dose que produziram esses efeitos eram, por diversas vezes, maiores que quaisquer níveis esperados da exposição pelo uso.

## 4. Medidas de primeiros socorros

**Contato com os olhos:** Lavar os olhos com água corrente; retirar as lentes de contato, se utilizá-las, após os primeiros 5 minutos, e continuar lavando os olhos por pelo menos 15 minutos. Procurar acompanhamento médico sem demora, de preferência de um oftalmologista. Um equipamento de lava-olhos deve estar alocado imediatamente junto a área de trabalho.

**Contato com a pele:** Irrigue a pele imediatamente com água, enquanto remove a roupa contaminada e os sapatos. Obtenha atendimento médico caso ocorram sintomas. Lave a roupa antes do reuso. Destrua os itens em couro contaminados, tais como sapatos, cintos, e pulseiras.

**Inalação:** Remover para o ar livre. Se não respirar, aplicar respiração artificial; no processo boca-a-boca adotar o dispositivo de proteção ao socorrista (semi-máscara especial). Se a respiração for difícil, deve ser administrado oxigênio por pessoal qualificado. Chamar um médico ou transportar para um posto médico.

**Ingestão:** Não induzir o vômito. Chamar um médico e/ou transportar imediatamente para um serviço de emergência médica.

**Notas para o médico:** Manter ventilação adequada e oxigenação do paciente. Se for feita uma lavagem gástrica, sugere-se controle endotraqueal e / ou esofágico. O perigo de aspiração pulmonar deve ser avaliado tendo em conta o grau de toxicidade, se se decidir pelo esvaziamento do estômago.

A decisão sobre de se provocar vômitos ou não deverá ser tomada por um médico. Não há antídoto específico. O tratamento à exposição deve ser dirigido para o controle dos sintomas e do estado clínico do paciente.

**Condições médicas agravadas pela exposição:** O contato com a pele poderá agravar dermatite pré-existente.

**Proteção individual de emergência:** Socorristas devem atentar ao equipamento de proteção necessário e adotá-lo (luvas de proteção e proteção contra respingos). Se o potencial de exposição existir, consulte a Seção 8 para equipamento específico de proteção pessoal.

## 5. Medidas de combate a incêndio

**Meios de extinção:** Água nebulizada ou "spray" fino. Extintores de incêndio de pó químico seco. Extintores de gás carbônico. Espuma. Não usar água em jato sólido. Jato d'água pode ser ineficaz para extinguir o incêndio. São preferidas as espumas resistentes a álcool (tipo ATC). As espumas sintéticas de uso geral (incluindo AFFF) ou espumas de proteína podem funcionar, mas serão menos eficazes.

**Procedimentos de combate ao incêndio:** Mantenha as pessoas afastadas. Isole a área de riscos e impeça a entrada desnecessária. Posicione-se tendo o vento pelas costas. Afaste-se de locais baixos onde gases (fumos) possam acumular-se. A água pode não ser eficaz na extinção do fogo. Utilize água nebulizada para resfriar recipientes expostos ao fogo e às zonas afetadas pelo incêndio até que o fogo e o perigo de reignição estejam extintos. Não use um jato pleno de água. Pode alastrar o fogo. Elimine as fontes de ignição. Mova o container da área de fogo se isso puder ser feito sem perigo. Para proteger pessoal e minimizar danos, os líquidos inflamados podem ser removidos através de lavagem com água. Evitar a acumulação de água. O produto pode ser transportado através de águas superficiais espalhando o fogo ou entrar em contacto com uma fonte de ignição.

**Equipamento de proteção especial para bombeiros:** Usar aparelho autônomo de respiração de pressão positiva e vestuário de proteção de combate a incêndios (incluindo capacete de combate a incêndio, casaco, calças, botas e luvas). Evite o contato com esse material em operações de combate a incêndio. Se o contato for provável, adote vestimenta de bombeiros integral a prova de agentes químicos com máscara autônoma. Se roupa de bombeiro não estiver disponível, use roupa integral a prova de agentes químicos com máscara autônoma e combata o incêndio a distância. Se o equipamento de proteção pessoal não estiver disponível ou não puder ser usado, combater o incêndio de um local protegido ou de uma distância segura.

**Perigos incomuns de incêndio e explosão:** A aplicação direta de um jato d' água em líquidos quentes pode gerar vapor de forma violenta ou sua erupção. Quando a armazenagem do produto é efetuada em recipientes fechados, pode-se desenvolver um ambiente inflamável. Aterre e isole eletricamente todos os equipamentos. As misturas inflamáveis deste produto inflamam imediatamente inclusive por descarga estática. Os vapores são mais pesados que o ar e podem movimentar-se a longa distância e acumular-se em áreas baixas. Pode dar-se ignição e/ou inflamação do vapor nessas áreas que se propaga até à fonte emissora. Concentrações inflamáveis de vapor podem acumular em temperaturas acima do ponto de fulgor; vide seção 9.

**Produtos de combustão perigosos:** Durante um incêndio, o fumo pode conter o material original além dos produtos de combustão de composição diversa que podem ser tóxicos e/ou irritantes. Os produtos de combustão poderão incluir, não estando limitados a: Monóxido de Carbono. Dióxido de carbono.

## 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

**Ações a serem tomadas em caso de vazamento ou derramamento:** Pequenos derrames: Absorva com materiais tais como: Areia. Vermiculita. Grandes derrames: Recolher em recipientes adequados e devidamente rotulados. Consultar Seção 13, Considerações de Eliminação, para informação adicional.

**Remoção de Fontes de Ignição:** Não fumar nesta área. Afastar de fontes de ignição.

**Controle de Poeira:** Não aplicável.

**Precauções pessoais:** Utilizar equipamento de segurança apropriado. Para mais informação deve-se consultar a Seção 8, Controle de Exposição e Proteção Individual. Isolar a área. Consultar a Seção 7, Manuseio, para precauções adicionais. Não permitir que pessoas desnecessárias e não protegidas

entrem na zona. Manter o pessoal afastado de áreas baixas. Posicionar-se tendo o vento pelas costas quando houver vazamento. Ventilar a área com vazamento ou derrame. Eliminar todas as fontes de ignição nas proximidades do derrame ou vapor libertado para evitar o risco de fogo ou explosão. Perigo de explosão de vapor, mantenha fora de esgotos. Em caso de grandes vazamentos, alertar a população exposta situada no sentido do vento sobre o perigo de explosão. Verifique a área com detector de gás combustível antes de entrar novamente na mesma.

**Precauções ambientais:** Evitar a entrada no solo, valas, esgotos, cursos de água e/ou água subterrânea. Consultar Seção 12, Informações Ecológicas.

## 7. Manuseio e armazenamento

### Manuseio

**Manuseio geral:** Manter longe do calor, de chama e de faíscas. Evitar contato com os olhos. Evitar inalar o vapor. Evitar contato com a pele e com as roupas. Não ingerir. Manter o recipiente fechado. Usar ventilação adequada. Lavar bem após o manuseio. Não fumar, produzir chamas ou fontes de ignição nos locais de manipulação e estocagem. Conectar e aterrar eletricamente todos os recipientes, pessoal e equipamentos antes de transferir ou usar o produto. A utilização de ferramenta não produtora de faíscas ou equipamento para zonas elétricas classificadas (à prova de explosão) pode ser necessário, dependendo do tipo de operação.

**Outras precauções:** Nunca utilizar pressão a ar para transferir o produto. Os vapores são mais pesados que o ar e podem movimentar-se a longa distância e acumular-se em áreas baixas. Pode dar-se ignição e/ou inflamação do vapor nessas áreas que se propaga até à fonte emissora. As fontes de ignição podem incluir e não estão limitadas à luzes piloto, chamas, fumo, faíscas, aquecedores, equipamento elétrico e descargas estáticas. Recipientes, mesmo os que se encontram vazios, podem conter vapores. Não cortar, perfurar, esmerilar, soldar ou executar operações em ou juntos dos recipientes vazios.

### Armazenamento

Não armazene em: Alumínio. Cobre. Ligas de cobre. Minimizar as fontes de ignição como formação de estática, calor, faísca ou chama.

#### Período de

#### Armazenagem:

#### Granel

12 Meses

#### Tambores de metal.

24 Meses

## 8. Controles de exposição e proteção individual

### Limites de exposição

Componente	Lista	Tipo	Valor
n-Butanol	ACGIH	LT	20 ppm
	Brasil	Valor Teto	115 mg/m <sup>3</sup> 40 ppm PELE

A notação "pele" seguindo as normas referentes a exposição por inalação refere-se ao potencial de absorção cutânea do material, incluindo as membranas das mucosas e os olhos, mediante contato direto com vapores ou por contato com a pele.

A intenção é alertar o leitor que a inalação pode não ser a única rota de exposição e que medidas para minimizar as exposições dérmicas devem ser consideradas.

### Proteção individual

**Proteção dos olhos/face:** Utilize óculos panorâmico. A área de trabalho deve possuir lava-olhos. Se a exposição provocar desconforto ocular, usar um respirador que cubra toda a face.

**Proteção da pele:** Usar sempre vestuário protetor quimicamente resistente a este material. A seleção de artigos específicos, tais como escudo facial, luvas, botas, avental ou traje completo dependerá da

operação. Remover imediatamente as roupas contaminadas, lavar a pele com água e sabão, e lavar as roupas antes de voltar a vestir ou descartá-las de forma adequada.

**Proteção das mãos:** Usar sempre luvas quimicamente resistentes a este material. Entre os exemplos de materiais de barreira preferidos para luvas incluem-se: Polietileno. Neopreno. Borracha natural ("latex"). Policloreto de vinila ("PVC" ou "vinil"). Álcool etil vinílico laminado ("EVAL"). Entre os exemplos de materiais de barreira aceitáveis para luvas incluem-se: Borracha de Nitrila/butadieno ("nitrílica" ou "NBR"). Evitar luvas feitas de: Álcool polivinílico ("PVA"). NOTA: a escolha de uma luva específica para aplicação e duração particulares de uso em local de trabalho também deve levar em consideração todos os fatores do local de trabalho relevantes, tais como, mas não limitado a: outros agentes químicos que podem ser manuseados, requerimentos físicos (proteção contra cortes/ perfuração, destreza, proteção contra calor / frio), potencial de reação do corpo aos materiais da luva, bem como as instruções/especificações fornecidos pelo fornecedor da luva.

**Proteção Respiratória:** Proteção respiratória deve ser usada quando há potencial de exceder os limites de exposição. Se não há nenhum limite de exposição aplicável, use uma máscara de respiração aprovada. Quando proteção respiratória é requerida, use um aparelho respiratório autônomo aprovado de pressão positiva ou linha de ar de pressão positiva com fornecimento de ar autônomo auxiliar. Utilize equipamento autônomo de respiração de pressão positiva, homologado, para condições de emergência.

**Ingestão:** Evite ingerir mesmo quantidades menores; não coma ou guarde alimentos ou cigarros no local de trabalho; lave as mãos e a face antes de comer ou fumar.

### Medidas de controle de engenharia

**Ventilação:** Adotar medidas de engenharia para manter os níveis de concentração aérea abaixo dos limites de exposição estabelecidos. Por não haver limites de tolerância ou de exposição estabelecidos, por precaução usar somente com ventilação adequada. Para algumas operações pode ser necessário um sistema de ventilação local.

## 9. Propriedades Físicas e Químicas

<b>Estado físico</b>	líquido
<b>Cor</b>	incolor
<b>Odor</b>	Álcool
<b>Limiar de odor</b>	Os dados do teste não estão disponíveis
<b>Ponto de fulgor - Copo Fechado</b>	36,3 °C <i>ASTM D3278 Setaflash copo fechado</i>
<b>Inflamabilidade (sólido, gas)</b>	Não
<b>Limites de inflamabilidade no ar</b>	<b>Inferior:</b> 1,7 %(V) <i>Bibliografia</i> <b>Superior:</b> 12 %(V) <i>Bibliografia</i>
<b>Temp. de auto-ignição:</b>	365 °C <i>Bibliografia</i>
<b>Pressão de vapor:</b>	4,2 mmHg @ 20 °C <i>Bibliografia</i>
<b>Ponto de ebulição (760 mmHg)</b>	117,7 °C <i>Bibliografia</i> .
<b>Densidade vapor (ar=1):</b>	2,6 @ 20 °C <i>Bibliografia</i>
<b>Densidade específica (H<sub>2</sub>O = 1)</b>	0,81 20 °C/20 °C <i>Bibliografia</i>
<b>Ponto de congelamento</b>	-89,8 °C <i>Bibliografia</i>
<b>Ponto de fusão</b>	Não disponível.
<b>Solubilidade na água (por peso)</b>	7,7 % @ 20 °C <i>Bibliografia</i>
<b>pH:</b>	Não aplicável
<b>Peso molecular</b>	74,12 g/mol <i>Bibliografia</i>
<b>Fórmula Molecular</b>	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> OH
<b>Temp. de decomposição</b>	Os dados do teste não estão disponíveis
<b>Coefficiente de partição, n-octanol/água (log Pow)</b>	0,88 <i>Medido</i>

Taxa de evaporação (acetato de butila = 1)	0,4 <i>Bibliografia</i>
Percentagem de voláteis:	100 Wt% <i>Bibliografia</i>
Viscosidade dinâmica.	3 cps @ 20 °C <i>Bibliografia</i>
Viscosidade cinemática	Os dados do teste não estão disponíveis

## 10. Estabilidade e Reatividade

### Estabilidade/instabilidade

Termicamente estável a temperaturas típicas de utilização.

**Condições a evitar:** A exposição a temperaturas elevadas pode provocar a decomposição do produto. Evitar descarga estática.

**Materiais incompatíveis:** Evitar o contato com: Halogênios. Ácidos fortes. Oxidantes fortes.

### Polimerização Perigosa

Não ocorrerá.

### Decomposição térmica

Os produtos da decomposição dependem da temperatura, fornecimento de ar e presença de outros materiais.

## 11. Informações toxicológicas

### Toxicidade aguda

#### Ingestão

DL50, Rato 2.290 mg/kg

#### Absorção pela Pele

DL50, Coelho 3.400 mg/kg

#### Inalação

CL50, 4 h, Rato > 24 mg/l

### Sensibilização

#### Pele

Nenhuma informação relevante encontrada.

#### Respiratório

Nenhuma informação relevante encontrada.

### Toxicidade de Doses Repetidas

Butanol foi reportado à causa de efeitos nos olhos (lacrimejamento, visão embaçada, sensibilidade à luz, efeitos temporários na córnea), perda de audição e vertigem. Os sintomas devido à exposição excessiva podem ser anestésicos ou narcóticos; vertigem e sonolência podem ser observadas.

### Toxicidade crônica e carcinogenicidade

Nenhuma informação relevante encontrada.

### Toxicidade evolucionar

n-Butanol tem causado defeitos congênitos e tem sido tóxico para o feto dos animais de laboratório em doses não tóxicas para a mãe. Os níveis da dose que produziram esses efeitos eram, por diversas vezes, maiores que quaisquer níveis esperados da exposição pelo uso.

### Toxicidade reprodutiva

Em estudos de animais, não interferiu com a reprodução.

### Toxicidade genética

Os estudos da toxicidade genética "in vitro" deram negativos. Estudos de toxicidade genética em animais resultaram negativos.

## 12. Informações ecológicas

### DISPOSIÇÃO NO MEIO AMBIENTE

#### Mobilidade e bioacumulação

A bioconcentração potencial é baixa (BCF menos de 100 ou log Pow menos de 3). O potencial para mobilidade no solo é elevado (Koc entre 50 e 150).

**Constante da lei de Henry:** 8,23E-06 atm\*m3/mol; 25 °C Medido

**Coefficiente de partição, n-octanol/água (log Pow):** 0,88 Medido

**Taxa de partição, carbono orgânico no solo/água (Koc):** 2,4 - 72 Estimado

#### Persistência e degradabilidade

O material está prontamente biodegradável. Passou o Teste(s) OECD para biodegradabilidade imediata.

#### Fotodegradação Indireta com Radicais OH.

Constante de Velocidade	Meia-Vida Atmosférica	Método
6,89E-12 cm3/s	18,63 d	Estimado

#### Ensaio de Biodegradação OCDE:

Biodegradação	Tempo de exposição	Método
98 %	19 d	Teste "OECD" 301 E

#### Demanda Biológica de Oxigênio (DBO):

DBO 5	DBO 10	DBO 20	DBO 28
61 - 68 %	80 - 87 %	92 %	

**Demanda Química de Oxigênio:** 2,45 mg/mg

**Necessidade Química Teórica:** 2,59 mg/mg

#### ECOTOXICIDADE

O material é praticamente não tóxico para organismos aquáticos em uma base aguda (CL50/EC50/EL50/LL50 > 100 mg/l nas espécies mais sensíveis testadas). O material é praticamente não-tóxico para os pássaros numa base aguda (LD50 > 2000 mg/kg).

#### Toxicidade Aguda e Prolongada para Peixes

CL50, fathead minnow (Pimephales promelas), estático, 96 h: 1.400 - 1.940 mg/l

#### Toxicidade Aguda para Invertebrados Aquáticos

CL50, Pulga d'água (Daphnia magna), estático, 48 h: 1.755 - 1.983 mg/l

#### Toxicidade para Plantas Aquáticas

EC50, Alga Scenedesmus sp., 96 h: > 500 mg/l

#### Toxicidade para microorganismos

EC50; bactéria, Inibição de crescimento, 16 h: > 1.000 mg/l

## 13. Considerações sobre tratamento e disposição

NÃO DESCARREGAR EM ESGOTOS, NO SOLO OU EM QUALQUER CURSO DE ÁGUA. Todas as práticas de disposição devem estar de acordo com todas as leis e regulamentos local, estadual/municipal e federal. Os regulamentos podem variar de localidade para localidade. A caracterização do resíduo e o cumprimento com leis aplicáveis são de total responsabilidade do agente gerador do resíduo. COMO SEU FORNECEDOR, NÃO TEMOS O CONTROLE SOBRE AS PRÁTICAS DE GERENCIAMENTO OU DOS PROCESSOS DE MANUFATURA DE OUTROS MANUSEANDO OU USANDO ESTE MATERIAL. A INFORMAÇÃO APRESENTADA NESTE DOCUMENTO REFERE-SE AO PRODUTO ORIGINAL CONFORME DESCRITO NA SEÇÃO DE COMPOSIÇÃO. PARA PRODUTO NÃO UTILIZADO OU NÃO CONTAMINADO, a opção preferida inclui o envio a um local licenciado e permitido para: Incinerador ou outro dispositivo de destruição térmica.

## 14. Informações sobre transporte

### REGULAMENTAÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS

TRANSPORTE TERRESTRE (US DOT): A regulamentação de Transporte Terrestre de Produtos Perigosos no Brasil segue as regulamentações do Departamento de Transportes dos Estados Unidos (US DOT) com algumas exceções.

#### Transporte Terrestre - Brasil

Conforme a Resolução ANTT 420 de 12/2/04 publicada a 31/5/04, que complementa os regulamentos de Transporte Rodoviário e Ferroviário de Produtos Perigosos aprovados pelos Decretos 96.044 de 18/5/88 e 98.973 de 21/2/90, este produto é considerado perigoso para transporte, sendo classificado como segue:

#### RODOVIA E FERROVIA Embalado

Nome apropriado para o embarque: BUTANOL

Classe de Risco: 3 Número ONU: UN1120 Grupo de embalagem: III

Número de Risco: 30

Quantidade Limitada por:

Veículo (kg): 1000

Embalagem Interna (kg): 5 L

Embalagens e IBCs:

Instruções de Embalagem: P001, IBC03, LP01

Provisões Especiais:

#### RODOVIA E FERROVIA Granel

Nome apropriado para o embarque: BUTANOL

Classe de Risco: 3 Número ONU: UN1120 Grupo de embalagem: III

Número de Risco: 30

Tanques - Especificação:

Instruções: T2

Provisões Especiais: TP1

#### TRANSPORTE MARITIMO - CONFORME IMO/IMDG (GRANEL)

Nome apropriado para o embarque: BUTANOL

Classe de Risco: 3 Número ONU: UN1120 Grupo de embalagem: III

Número EMS: F-E,S-D

Poluente marítimo.: NÃO É POLUENTE MARÍTIMO

Quantidade Reportável Isenta: 5.000 lb – 1-BUTANOL

#### TRANSPORTE AEREO - ICAO/IATA

Nome apropriado para o embarque: BUTANOL

Classe de Risco: 3 Número ONU: UN1120 Grupo de embalagem: III

Instrução à Embalagem da Carga: 310

Quantidade Líquida Máxima/embalagem (avião de carga): 220

Instrução à Embalagem do Passageiro: 309

*Esta informação não pretende cobrir todos os requisitos/informações operacionais ou regulatórias deste produto. Informação adicional do sistema de transporte pode ser obtida com o representante de vendas autorizado ou atendimento ao cliente. É responsabilidade da organização transportadora seguir todas as leis, regulamentos e regras aplicáveis relacionadas com o transporte do material.*

## 15. Regulamentações

### Regulamentação Americana de Controle das Substâncias Tóxicas

Todos ingredientes desse produto constam da Relação do TSCA ou estão isentos de seus requisitos sob a lei 40 CFR 70.30

É recomendado ao cliente verificar se no local de uso deste produto existe regulamentação específica para aplicações de uso humano ou veterinário, tais como aditivos ou embalagens para alimentos, fármacos, produtos domissanitários ou cosméticos, ou ainda se o produto é controlado por ser considerado precursor à fabricação de entorpecentes, armas químicas ou munições.

**Observações:**

Contém precursores na fabricação de narcóticos e entorpecentes e portanto controlados pelo Ministério da Justiça / Polícia Federal / Polícia Civil.

## 16. Outras informações

**Literatura do Produto**

Informações adicionais sobre esse produto podem ser obtidas contatando a área de vendas ou o serviço a clientes. Informações adicionais sobre este e outros produtos da Dow podem ser obtidas em nossa página na internet: [www.dow.com](http://www.dow.com)

**Sistema de classificação de perigo**

**NFPA**                      **Saúde**                      **Fogo**                      **Reatividade**

2

3

0

**Recomendações de usos e restrições**

Intermediário químico. Solvente industrial. Nós recomendamos que esse Produto seja aplicado de acordo com o uso prescrito. Se o seu uso pretendido não for consistente com a aplicação prescrita, por favor contate seu representante de vendas ou serviço técnico.

**Revisão**

Número de Identificação: 758 / 1001 / Data de Emissão 07.12.2009 / Versão: 5.1

As revisões mais recentes estão marcadas em negrito e com barras duplas na margem direita do documento.

**Legenda**

N/A	Não disponível.
P/P	Peso/peso
OEL	Limite de Exposição Ocupacional
STEL	Limite de Exposição Ocupacional de Curta Duração
TWA	Limite de Tolerância (parâmetro de exposição ponderado no tempo)
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Inc.
DOW IHG	Recomendação de Higiene Industrial da Dow
"WEEL"	"Workplace Environmental Exposure Level"
HAZ DES	Designação dos Perigos

*The Dow Chemical Company recomenda a cada cliente ou usuário que receber esta FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO (FISPQ) que a estude cuidadosamente e, se necessário ou apropriado, consulte um especialista a fim de conhecer os perigos associados ao produto e entender os dados contidos nessa FISPQ. As informações aqui contidas são meramente orientadoras e são dadas de boa fé, sem que incorra em responsabilidade, expressa ou implícita. Exigências regulamentares estão sujeitas a mudanças e podem diferir de uma região para outra. É responsabilidade do usuário assegurar que suas atividades estejam de acordo com a legislação local, federal, estadual, e municipal. As informações aqui apresentadas são pertinentes apenas ao produto em seu recipiente original. Uma vez que as condições de uso do produto não estão sob o controle do fabricante, é responsabilidade do usuário determinar as condições necessárias para o uso seguro do mesmo. Devido à proliferação de fontes de informação, como as FISPQ's obtidas de outros fornecedores, não somos, nem podemos nos responsabilizar por uma FISPQ que não seja nossa. Se uma FISPQ for obtida de outra fonte ou não houver certeza de que esta seja a versão mais atual, entre em contato conosco e peça a FISPQ mais atualizada.*