

1. IDENTIFICAÇÃO**Identificador do produto**

Nome Do Produto

Propionic Acid

Nome Químico

Ácido propiónico

CAS No

79-09-4

Outros meios de identificação

Sinônimos

Nenhuma informação disponível

Substância/mistura pura

Substância

Uso recomendado e restrições de uso do produto químico

Aplicação

Intermediário químico, Aditivos para a alimentação animal

Usos desaconselhados

Não identificado.

Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fabricação

Fornecedor

Perstorp Oxo AB

SE-444 84 Stenungsund

Sweden

Tel. +46 303 728600

Fax. +46 303 728607

www.perstorp.com

Perstorp Quimica do Brasil Ltda

Rua Laplace, 74 7º andar

04622-000 Brooklin, São Paulo, SP

Brazil

Phone: +55 11 5091-6636

Fax: +55 11 5091-6632

Endereço de correio eletrônico productinfo@perstorp.com

Número de telefone de emergência

Brasil

(+1 760 476 3962 (contract no: 334101)

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**Descrição de perigos**

Inalação: A inalação de vapores pode provocar dores com sensação de picada no nariz e garganta, tosse e rouquidão. A inalação de elevadas concentrações pode também causar edema pulmonar que pode ocorrer passadas várias horas. O contato prolongado e repetido com vapores pode causar inflamação no nariz e garganta, bronquite crônica e corrosão dentária.

Contato com a pele: O contato com a pele poderá causar queimaduras graves com vermelhidão, dores com sensação de picada e feridas. O contato prolongado e repetido a vapores pode provocar calos.

Contato com os olhos: Os respingos causam dor intensa e queimaduras na córnea. Risco de lesões oculares permanentes. Os vapores podem ser substancialmente irritantes.

Ingestão: A ingestão pode provocar queimaduras graves com dores com sensação de queimadura, vômitos e eventualmente choque e lesões renais. Risco de lesão permanente devido à cicatrização do esôfago e estômago.

Classificação da substância ou mistura

Toxicidade aguda - Oral

Corrosão/irritação cutânea

Irritação/danos graves aos olhos

Toxicidade para órgão-alvo específicos (única exposição)

Líquidos inflamáveis

Categoria 5 - (H303)

Categoria 1 - (H314) Subcategoria 1B

Categoria 1 - (H318)

Categoria 3 - (H335)

Categoria 3 - (H226)

Elementos do rótulo

Símbolos/Pictogramas

**Palavra de sinalização**

Perigo

Frases de perigo

H226 - Líquido e vapores inflamáveis

H314 - Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos

H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias

H303 - Pode ser nocivo se ingerido

Declarações de precauções

P210 - Mantenha afastado de chama aberta/superfícies quentes. - Não fume

P260 - Não inale os vapores

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

P310 - Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico

Contém: Ácido propiónico 100%

Outros perigos

O produto não é explosivo. No entanto, é possível a formação de misturas de ar/vapor explosivas.

3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES**Substância**

Nome Químico	CAS No	% em peso
Ácido propiónico	79-09-4	100

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**Descrição das medidas de primeiros socorros****Orientação geral**

Comece as medidas de primeiros socorros imediatamente!. Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos. Se estiver inconsciente, coloque em posição de recuperação e procure assistência médica. Primeiro socorrista: Atenção à autoproteção. Chuveiros de emergência e lava-olhos devem existir no local de trabalho.

Inalação

Inalação: Se for inalado ou se houver suspeita de exposição: Remova-o para o ar livre. Ligue imediatamente para um médico ou centro de controle toxicológico. Em caso de sintomas respiratórios: Pode ser necessária respiração artificial e/ou oxigênio.

Contato com a pele

Lave imediatamente com água em abundância durante 15 minutos pelo menos. Se possível, utilize água morna. Retire a roupa contaminada. Procure orientação/atendimento médico imediatamente.

Contato com os olhos

Enxágue imediatamente com água em abundância, inclusive sob as pálpebras, durante 15 minutos pelo menos. Mantenha os olhos bem abertos ao enxaguar. Não esfregue a área afetada. Se possível, utilize água morna. Procure orientação/atendimento médico imediatamente.

Ingestão

NÃO provoque vômito. Induza ao vômito, mas somente se a vítima estiver totalmente consciente. Remova da exposição e obrigue a deitar. Procure orientação/atendimento médico imediatamente.

Autoproteção do prestador dos primeiros socorros

Evite contato com a pele, os olhos ou as roupas. Elimine todas as fontes de ignição.

Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Inalação: A inalação de vapores pode provocar dores com sensação de picada no nariz e garganta, tosse e rouquidão. A inalação de elevadas concentrações pode também causar edema pulmonar que pode ocorrer passadas várias horas. O contato prolongado e repetido com vapores pode causar inflamação no nariz e garganta, bronquite crônica e corrosão dentária. Contato com a pele: O contato com a pele poderá causar queimaduras graves com vermelhidão, dores com sensação de picada e feridas. Contato com os olhos: Os respingos causam dor intensa e queimaduras na córnea. Risco de lesões oculares permanentes. Os vapores podem ser substancialmente irritantes. Ingestão: A ingestão pode provocar queimaduras graves com dores com sensação de queimadura, vômitos e eventualmente choque e lesões renais. Risco de lesão permanente devido à cicatrização do esôfago e estômago.

Indicação sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

O produto é um material corrosivo. O uso de lavagem gástrica ou êmese é contraindicado. Deve-se investigar uma possível perfuração do estômago ou esôfago. Não administre antídotos químicos. Pode ocorrer asfixia decorrente de edema glótico. Pode ocorrer uma queda acentuada da pressão arterial, com estertor úmido, esputo espumoso e pressão de pulso elevada. Tratar de forma sintomática.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS**Meios adequados de extinção:**

Dióxido de carbono (CO₂), Pó extintor, Aspersão de água (água nebulizada), Espuma resistente a álcool.

Incêndio de pequenas proporções

Dióxido de carbono (CO₂). Pó extintor.

Incêndio de Grande Proporção

Espuma resistente a álcool. Aspersão ou nebulização de água.

Meios adequados de extinção:

Jato de água de alto volume.

Equipamento de proteção especial para bombeiros

Mantenha longe de fontes de ignição. Impeça que a água usada no combate ao incêndio ingresse na água superficial ou na água subterrânea. Resfrie os recipientes com aspersão de água (água nebulizada) de uma distância segura. Nunca use um maçarico de soldagem ou corte em um recipiente ou próximo a ele (mesmo que esteja vazio), porque o produto pode entrar em ignição explosivamente.

Perigos específicos decorrentes de produto químico

Em caso de incêndio e/ou explosão, não respire a fumaça. A maioria dos vapores é mais pesada do que o ar. Eles vão se espalhar ao longo do solo e se acumularão em áreas baixas ou confinadas (esgotos, porões, tanques). O produto causa queimadura nos olhos, pele e membranas mucosas. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Mantenha o produto e o recipiente vazio longe de calor e fontes de ignição. A decomposição térmica pode levar à liberação de gases e vapores irritantes e tóxicos.

Produtos de combustão perigosos

Dióxido de carbono (CO₂). Monóxido de carbono (CO).

Equipamento de proteção e precauções para bombeiros

Mantenha longe de fontes de ignição. Impeça que a água usada no combate ao incêndio ingresse na água superficial ou na água subterrânea. Resfrie os recipientes com aspersão de água (água nebulizada) de uma distância segura. Nunca use um maçarico de soldagem ou corte em um recipiente ou próximo a ele (mesmo que esteja vazio), porque o produto pode entrar em ignição explosivamente.

Informações adicionais

Resfrie os recipientes com muita água, até bem depois do fogo ter sido apagado. Evite que a água de extinção de incêndio contamine a água superficial ou o sistema de água subterrânea.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

Evacue o pessoal para áreas seguras. Evite contato com a pele, os olhos ou as roupas. Não toque em recipientes danificados

ou materiais derramados se não estiver usando roupa de proteção adequada. Elimine todas as fontes de ignição. Verifique se a ventilação é adequada, especialmente em áreas confinadas. Evite mais vazamentos ou derramamentos, se for seguro fazê-lo.

Precauções ambientais

Não deixe que entre na rede de esgoto, no solo ou em qualquer corpo d'água. Não deve ser liberado no meio ambiente. As autoridades locais devem ser avisadas se derramamentos significativos não puderem ser contidos. Dilua com abundância de água. Veja a seção 12 para obter informações ecológicas adicionais.

Métodos e materiais para contenção e limpeza

Métodos para contenção

Derramamento de pequenas proporções	Dilua com água e limpe ou absorva com um material inerte.
Derramamento de grandes proporções	Contenha com dique para coletar grandes derramamentos de líquido. Bombeie o produto para um recipiente reserva devidamente etiquetado.

Métodos para limpeza

Enxágue a área com muita água.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro

Verifique se a ventilação é adequada, especialmente em áreas confinadas. Manter longe do calor, faíscas, chamas e outras fontes de ignição (p.ex., luzes-piloto, motores elétricos e eletricidade estática). Evitar acumulação de cargas eletrostáticas. Use ferramentas à prova de faíscas e equipamentos à prova de explosão. Todos os equipamentos usados para manusear o produto devem estar aterrados. Evitar o contato com a pele e os olhos. Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento de proteção respiratória. Use somente com ventilação adequada e em sistemas fechados.

Considerações gerais sobre higiene

Não comer, beber ou fumar durante a utilização. Retire imediatamente todas as peças de roupa contaminadas e lave-as antes de usar novamente.

Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Mantenha firmemente fechado em local seco e fresco. Mantenha em recipientes devidamente rotulados. Manter longe do calor, faíscas, chamas e outras fontes de ignição (p.ex., luzes-piloto, motores elétricos e eletricidade estática).

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Diretrizes sobre exposição

Recomenda-se aos usuários considerarem os Limites de Exposição Ocupacional nacionais ou outros valores equivalentes

Nome Químico	Brasil	TLV da ACGIH
Ácido propiónico	Não disponível	TWA: 10 ppm

Controles mecanizados adequados

Chuveiros de emergência e lava-olhos devem existir no local de trabalho. Verifique se a ventilação é adequada, especialmente em áreas confinadas. Respeite a legislação relativa a equipamento e sistemas de proteção que se destinam a ser utilizados em atmosferas potencialmente explosivas.

Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

Proteção ocular/facial	Estanquicidade óculos de segurança. Escudo de proteção para o rosto.
Proteção Manual	Luvras feitas de plástico ou borracha.

Duração do contato	material	Espessura das luvas	Tempo de permeação	Anotações
Materiais adequados também com contato prolongado e direto (índice de proteção 6, correspondente a > 480 minutos de tempo de infiltração de acordo com EN 374):	Borracha butílica	=>0.7 mm	>480 min	
Materiais adequados para contato a curto prazo e/ou	Borracha nitrílica	=>0.4 mm	>30 min	

respingos (índice de proteção 2, correspondente > 30 minutos de tempo de permeação de acordo com a EN 374):				
Materiais adequados para contato a curto prazo e/ou respingos (índice de proteção 2, correspondente > 30 minutos de tempo de permeação de acordo com a EN 374):	Borracha cloropreno	=>0.5 mm	>30 min	

Proteção da pele e do corpo

A proteção do corpo deve ser escolhida dependendo da atividade e possível exposição, avental, botas de proteção, roupa de proteção química (de acordo com EB 14605 em caso de respingos).

Proteção respiratória

Proteção respiratória adequada para baixas concentrações ou exposições de curto prazo:
Filtro de gás para gases/vapores de compostos orgânicos (ponto de ebulição >65 °C, p. ex. EN 14387 Tipo A)
Proteção respiratória adequada para concentrações mais elevadas ou efeitos a longo prazo:
Dispositivo de respiração autónomo.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Informações sobre as propriedades físicas e químicas básicas

Aspecto

líquido
Incolor

Odor

Pungente

Limite de odor

0.026-0.17 ppm

Propriedades

Valor

Anotações • Método

pH

2.5

@20°C (100 g/l)

Ponto de fusão / ponto de congelamento

< -20 °C / -4 °F

Ponto de ebulição / faixa de ebulição

141 °C / 286 °F

Nº Teste OCDE 103: Ponto de ebulição

Ponto de inflamação

51 °C / 124 °F

ASTM D 7094-04

Taxa de evaporação

Nenhuma informação disponível

Inflamabilidade (sólido, gás)

Não se aplica

Limites de explosividade

Limite superior de explosividade

12 %

Limite inferior de explosividade

2 %

Pressão de vapor

0.4 kPa

@20°C; lit.

Densidade de vapor

Nenhuma informação disponível

Densidade relativa

Nenhuma informação disponível

Solubilidade em água

Miscível na água

Solubilidade(s)

Nenhuma informação disponível

Coefficiente de partição

0.3

log POW (@20°C; OECD 107) Coeficiente de Partição (n-octanol/água)

Temperatura de autoignição

425 °C / 797 °F

ASTM E 659-78

Temperatura de decomposição

Nenhuma informação disponível

Viscosidade cinemática

Nenhuma informação disponível

Viscosidade dinâmica

1.2 mPa s

@20°C; ISO 3219

Propriedades explosivas

O produto não é explosivo. No entanto, é possível a formação de misturas de ar/vapor explosivas. Não oxidante.

Propriedades oxidantes

@ 20 °C

Densidade

994 kg/m³

Nenhuma informação disponível

Densidade aparente

Outras Informações

Nenhuma informação disponível

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade

A substância pode agir como uma fonte para um grupo formil ou um íon de hidreto. Devido à sua elevada acidez, as suas

soluções em álcoois formam ésteres espontaneamente. Sais propionato são formados por reação com hidróxidos de metais alcali.

Estabilidade química

Estável sob condições normais.

Possibilidade de Reacções Perigosas

Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Reage com: alcalis, Substâncias oxidantes. Substâncias corrosivas em contato com metais podem produzir gás hidrogênio inflamável.

Condições a evitar

Nenhuma informação disponível.

Materiais incompatíveis

Aldeído, Substâncias oxidantes.

Produtos de decomposição perigosos

Hidrogênio, Gases inflamáveis, Em caso de incêndio: Óxidos de carbono.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**Informações sobre vias de exposição prováveis**

Inalação. Dérmica.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

Consulte a seção 4 para mais informações.

Medidas numéricas de toxicidade**Toxicidade aguda**

Pode ser nocivo se ingerido.

Ácido propiónico (79-09-4)				
Método	Espécie:	Rota de exposição	Dose efetiva	Anotações
Nº Teste OCDE 401: Toxicidade oral aguda	Rato	Oral	3455	DL50 (dose letal) mg/kg
Nº Teste OCDE 403: Toxicidade inalatória aguda	Rato	Inalação	>20	CL50 Inalação - 4 horas - vapor - mg/l

Corrosão/irritação cutânea

Provoca queimaduras.

Ácido propiónico (79-09-4)			
Método	Espécie:	Rota de exposição	Resultados:
Desconhecido	Coelho	Dérmica	Corrosivo

Irritação/danos graves aos olhos

Provoca queimaduras.

Ácido propiónico (79-09-4)			
Método	Espécie:	Rota de exposição	Resultados:
Desconhecido	Coelho	Olhos	Corrosivo

Sensibilização respiratória ou cutânea

Não é sensibilizante da pele.

Ácido propiónico (79-09-4)			
Método	Espécie:	Rota de exposição	Resultados:
Nº Teste OCDE 406: Sensibilização da pele	Cobaia	Pele	Não é sensibilizante da pele

Mutagenicidade em células germinativas

Não mutagênico.

Ácido propiónico (79-09-4)		
Método	Espécie:	Resultados:
Nº Teste OCDE 471: Teste de mutação reversa bacteriana	in vitro	Negativo
Nº Teste OCDE 476: Teste de mutação genética in vitro em células de mamíferos	in vitro	Negativo
Nº Teste OCDE 473: Teste de aberração cromossômica em mamíferos "in vitro"	in vitro	Negativo
Teste OCDE Nº 474: Teste de micronúcleo em eritrócitos de mamíferos	in vivo	Negativo

Carcinogenicidade

Os estudos em animais não demonstraram qualquer potencial cancerígeno. Uma vez que todos os estudos de mutagenicidade in vitro e in vivo são negativos, não existem vestígios de qualquer potencial carcinogénico.

Ácido propiónico (79-09-4)				
Método	Espécie:	Rota de exposição	Dose efetiva	Anotações
Desconhecido	Rato	Oral	4000	NOAEL (Nível sem efeitos adversos observáveis) ppm Os estudos em animais não demonstraram qualquer potencial cancerígeno.

Toxicidade reprodutiva

Não foi observado nenhum efeito teratogénico ou embriotóxico.

Ácido propiónico (79-09-4)

Método	Espécie:	Rota de exposição	Dose efetiva	Anotações
Nº Teste OCDE 414: Estudo de toxicidade de desenvolvimento pré-natal	Rato	Oral	300	NOAEL (Nível sem efeitos adversos observáveis) mg/kg peso corporal/dia comparativo a partir de substâncias de suporte (análogo estrutural)

STOT - exposição única

Irritante para as vias respiratórias

Ácido propiónico (79-09-4)

Método	Espécie:	Rota de exposição	Dose efetiva	Anotações
		Inalação		Irritante para as vias respiratórias

STOT - exposição repetida

Os dados disponíveis indicam que o produto tem uma toxicidade baixa e não está classificada em relação a efeitos provocados por doses repetidas.

Ácido propiónico (79-09-4)				
Método	Espécie:	Rota de exposição	Dose efetiva	Anotações
Nº Teste OCDE 408: Estudo de toxicidade oral em roedores com doses repetidas 90 dias	Rato	Oral	6200	NOAEL (Nível sem efeitos adversos observáveis) Efeitos crônicos locais ppm
Nº Teste OCDE 408: Estudo de toxicidade oral em roedores com doses repetidas 90 dias	Rato	Oral	50000	NOAEL (Nível sem efeitos adversos observáveis) toxicidade sistêmica ppm
Teste OCDE Nº 411: Toxicidade dérmica subcrônica: Estudo de 90 dias	Camundongo	Dérmica	136.9	LOAEL Toxicidade subcrônica mg/kg peso corporal/dia

Perigo de aspiração

Não foram identificados perigos. O produto não representa perigo tal como fornecido.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Toxicidade

Baixa toxicidade para organismos aquáticos.

Ácido propiônico (79-09-4)					
Método	Espécie:	Rota de exposição	Dose efetiva	Tempo de exposição:	Anotações
DIN 38412	Leuciscus idus	Água doce	>10000	96h	CL50 (concentração letal) mg/l
Regulamento (CE) Nº 440/2008, Anexo, C.2	Daphnia magna	Água doce	>500	48h	EC50 (concentração eficaz) mg/l
Nº Teste OCDE 201: Teste de inibição de crescimento e alga de água fresca e cianobactéria	Scenedesmus subspicatus	Água doce	>500	72h	EC50 (concentração eficaz) mg/l
DIN 38412	Leuciscus idus	Água doce	>5000	96h	NOEC (Concentração sem efeitos observáveis) mg/l
Regulamento (CE) Nº 440/2008, Anexo, C.2	Daphnia magna	Água doce	250	48h	NOEC (Concentração sem efeitos observáveis) mg/l

Persistência e degradabilidade

Biodegradável imediatamente.

Ácido propiônico (79-09-4)			
Método	Valor	Tempo de exposição:	Resultados:
Regulamento (CE) Nº 440/2008, Anexo, C.5 (DBO)	93%	20d	Biodegradável imediatamente
Nº Teste OCDE 302B: Biodegradabilidade inerente: Zahn-Wellens/ EVPA Test	95%	10d	Biodegradável imediatamente
Desconhecido	74%	30d	Biodegradável imediatamente

Potencial de bioacumulação

Nenhum potencial de bioacumulação.

Nome Químico	Coefficiente de partição	Fator de bioconcentração (FBC)
Ácido propiônico	0.33	

Mobilidade no solo

Não se prevê que a substância adsorva um elevado grau de partículas sólidas em suspensão e sedimentos com base no logaritmo do coeficiente de partição octanol/água (log Pow).

Outros efeitos adversos

As emissões para a água diminuem o pH. Isso pode provocar danos locais aos peixes e organismos aquáticos na área de descarga.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE A DESTINAÇÃO FINAL

Métodos de disposição

O produto é classificado como resíduo perigoso e deve ser descartado como tal. Incinerar num local licenciado.

Embalagem contaminada

As embalagens cuidadosamente esvaziadas e limpas podem ser recicladas.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE



ADR Transporte rodoviário

Número ONU	UN3463
Designação oficial de transporte da ONU	Ácido propiônico
Nome apropriado para embarque	UN3463, Propionic acid (3), II, (D/E)
Classes de perigo para efeitos de transporte	8
Classe de perigo subsidiária	8 + 3
Grupo de Embalagem	II
Lei para o transporte de produtos perigosos em túneis	(D/E)
Quantidade limitada (QL)	1 L
Identificação (ID) de riscos	83
ADR (Acordo europeu relativo ao transporte rodoviário) (número de Kemmler)	

RID Transporte ferroviário

Número ONU	UN3463
Designação oficial de transporte da ONU	Ácido propiônico
Nome apropriado para embarque	UN3463, Propionic acid (3), II
Classes de perigo para efeitos de transporte	8
Classe de perigo subsidiária	3
Grupo de Embalagem	II
Identificação (ID) de riscos	83
ADR (Acordo europeu relativo ao transporte rodoviário) (número de Kemmler)	

IMDG Transporte marítimo

Número ONU	UN3463
Designação oficial de transporte da ONU	Ácido propiônico
Nome apropriado para embarque	UN3463, Propionic acid (3), II, (51°C c.c.)
Classes de perigo para efeitos de transporte	8
Classe de perigo subsidiária	3
Grupo de Embalagem	II
EmS-Nº	F-E, S-C
Quantidade limitada (QL)	1 L
Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC [Código Internacional para a Construção e o Equipamento dos Navios de Transporte de Produtos Químicos Perigosos a Granel]	Y, S/P, 3,2G

IATA Transporte aéreo

Número ONU	UN3463
Designação oficial de transporte da ONU	Ácido propiônico
Nome apropriado para embarque	UN3463, Propionic acid (3), II
Classes de perigo para efeitos de transporte	8
Classe de perigo subsidiária	3
Grupo de Embalagem	II
Código ERG	8F
Quantidade limitada (QL)	0.5 L

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente****Regulamentações Internacionais**

Não se aplica.

Regulamentações Nacionais**Brasil**

Respeite a legislação relativa a equipamento e sistemas de protecção que se destinam a ser utilizados em atmosferas potencialmente explosivas.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES**Chave ou rótulo para as abreviações e siglas usadas na ficha de dados de segurança**

Não se aplica

Data de Emissão	29-ago-2016
Data de Revisão	19-jul-2016
Nota de revisão	Seções atualizadas da FDS: 16.

This safety data sheet has been prepared according to Brazilian legislation and ABNT NBR 14725.

Isenção de Responsabilidade

A informação contida nesta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) está correta, conforme nosso entendimento esaber, na data da sua publicação. Estas informações são prestadas somente como orientação para o manuseio, uso, processamento, armazenamento, transporte, destinação e descarte com segurança, e não devem ser entendidas como garantia ou especificação de qualidade. A informação refere-se especificamente ao material mencionado e pode não ser válida para uso deste material em combinação com outro material ou processo, salvo se houver menção específica neste sentido

Fim da Ficha de Dados de Segurança