

## **EXPANFIX GUN - 500 ML**

Versão 1.8      Data da revisão: 29.04.2020      Número da FISPQ: 956835-00004      Data da última edição: 22.08.2019  
Data da primeira emissão: 25.10.2016

---

### **SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

Nome do produto : EXPANFIX GUN - 500 ML

Código do produto : 0892188500

#### **Detalhes do fabricante ou do fornecedor**

Empresa : Wurth do Brasil Peças de Fixação Ltda.

Endereço : Rua Adolf Wurth, 577 Jd. São Vicente  
Cotia - SP 06713-250

Telefone : +55 11 4613-1900

Número do telefone de emergência : +55 11 0800 014 1149

Fax : +55 11 4613-1835

#### **Uso recomendado do produto químico e restrições de uso**

Usos recomendados : Selante

---

### **SEÇÃO 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

#### **Classificação do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725**

Aerossóis : Categoria 1

Toxicidade aguda (Inalação) : Categoria 4

Irritação da pele : Categoria 2

Irritação ocular : Categoria 2B

Sensibilização respiratória : Categoria 1

Sensibilização à pele. : Categoria 1

Carcinogenicidade : Categoria 2

Efeitos sobre ou via lactação

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única : Categoria 3

## EXPANFIX GUN - 500 ML

Versão 1.8      Data da revisão: 29.04.2020      Número da FISPQ: 956835-00004      Data da última edição: 22.08.2019  
Data da primeira emissão: 25.10.2016

---

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida (Inalação) : Categoria 2 (Trato respiratório)

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo : Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico. : Categoria 1

### Elementos de rotulagem do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725

Pictogramas de risco :



Palavra de advertência : Perigo

Frases de perigo : H222 Aerosol extremamente inflamável.  
H229 Recipiente pressurizado, pode romper se aquecido.  
H315 + H320 Provoca irritação à pele e ocular.  
H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.  
H332 Nocivo se inalado.  
H334 Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.  
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.  
H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.  
H351 Suspeito de provocar câncer.  
H362 Pode ser nocivo às crianças alimentadas com leite materno.  
H373 Pode provocar dano aos órgãos (Trato respiratório) por exposição repetida ou prolongada, se inalado.  
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução : **Prevenção:**  
P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.  
P210 Mantenha afastado do calor/ faísca/ chama aberta/ superfícies quentes. Não fume.  
P211 Não pulverize sobre chama aberta ou outra fonte de ignição.  
P251 Não perfure ou queime, mesmo após o uso.  
P260 Não inale os aerossóis.  
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.  
P280 Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

### Resposta de emergência:

P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.  
P391 Recolha o material derramado.

**EXPANFIX GUN - 500 ML**

Versão 1.8      Data da revisão: 29.04.2020      Número da FISPQ: 956835-00004      Data da última edição: 22.08.2019  
Data da primeira emissão: 25.10.2016

**Armazenamento:**

P410 + P412 Mantenha ao abrigo da luz solar. Não exponha a temperaturas superiores a 50 °C.

**Outros perigos que não resultam em classificação**

O excesso de exposição pode agravar a asma preexistente e outros distúrbios respiratórios (p. ex. Enfisema, bronquite, síndrome da disfunção das vias respiratórias reativas).

**SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

Substância / Mistura : Mistura

**Componentes**

Nome químico	Nº CAS	Classificação	Concentração (% w/w)
Difenilmetano de diisocianato, isômeros e homólogos	9016-87-9	Toxicidade aguda (Inalação), Categoria 4 Irritação da pele, Categoria 2 Irritação ocular, Categoria 2B Sensibilização respiratória, Categoria 1 Sensibilização à pele., Categoria 1 Carcinogenicidade, Categoria 2 Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única, Categoria 3 Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida (Inalação) (Trato respiratório), Categoria 2	>= 30 -< 50
4,4'-Difenilmetano diisocianato	101-68-8	Toxicidade aguda (Inalação), Categoria 4 Irritação da pele, Categoria 2 Irritação ocular, Categoria 2B Sensibilização respiratória, Categoria 1 Sensibilização à pele., Categoria 1 Carcinogenicidade, Categoria 2	>= 20 -< 30

**EXPANFIX GUN - 500 ML**

Versão 1.8      Data da revisão: 29.04.2020      Número da FISPQ: 956835-00004      Data da última edição: 22.08.2019  
Data da primeira emissão: 25.10.2016

		<p>Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única, Categoria 3</p> <p>Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida (Inalação) (Trato respiratório), Categoria 2</p>	
Alcanos, C14-17, cloro	85535-85-9	<p>Efeitos sobre ou via lactação,</p> <p>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo, Categoria 1</p> <p>Perigoso ao ambiente aquático – Crônico., Categoria 1</p>	>= 25 -< 30
Dimetiléter	115-10-6	<p>Gases inflamáveis, Categoria 1</p> <p>Gases sob pressão, gás liquefeito</p> <p>Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única, Categoria 3</p>	>= 10 -< 20
Isobutano	75-28-5	<p>Gases inflamáveis, Categoria 1</p> <p>Gases sob pressão, gás liquefeito</p> <p>Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única, Categoria 3</p>	>= 10 -< 20
Propano	74-98-6	<p>Gases inflamáveis, Categoria 1</p> <p>Gases sob pressão, gás liquefeito</p> <p>Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única, Categoria 3</p>	>= 5 -< 10

**SEÇÃO 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

Recomendação geral : Em caso de acidente ou indisposição, consultar imediatamente o médico.  
Consultar um médico se os sintomas persistirem ou se houver

## EXPANFIX GUN - 500 ML

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 22.08.2019
1.8	29.04.2020	956835-00004	Data da primeira emissão: 25.10.2016

---

- dúvidas.
- Se inalado : Se for inalado, procurar o ar puro.  
Se não houver respiração, aplicar respiração artificial.  
Se houver dificuldades em respirar, aplicar respiração artificial.  
Consultar o médico.
- Em caso de contato com a pele : Em caso de contato, lavar imediatamente a pele com muita água durante pelo menos 15 minutos enquanto são retirados as roupas e os sapatos contaminados.  
Consultar o médico.  
Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo.  
Limpar cuidadosamente os sapatos antes de os utilizar de novo.
- Em caso de contato com o olho : Em caso de contato, lavar imediatamente os olhos com muita água durante pelo menos 15 minutos.  
Se for possível remova as lentes de contato, caso use.  
Consultar o médico.
- Se ingerido : Se ingerido, NÃO provocar vômitos.  
Consultar o médico.  
Enxágue inteiramente a boca com água.
- Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados : Provoca irritação à pele e ocular.  
Pode provocar reações alérgicas na pele.  
Nocivo se inalado.  
Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.  
Pode provocar irritação das vias respiratórias.  
Pode provocar sonolência ou vertigem.  
Suspeito de provocar câncer.  
Pode ser nocivo às crianças alimentadas com leite materno.  
Pode provocar dano aos órgãos por exposição repetida ou prolongada, se inalado.  
Sintomas respiratórios, tais como edema pulmonar, podem demorar a se manifestar.  
O excesso de exposição pode agravar a asma preexistente e outros distúrbios respiratórios (p. ex. Enfisema, bronquite, síndrome da disfunção das vias respiratórias reativas).
- Proteção para o prestador de socorros : Os atendentes de primeiros socorros devem prestar atenção a sua própria proteção e usar o equipamento de proteção individual recomendado quando há risco de exposição (ver seção 8).
- Notas para o médico : Trate sintomaticamente e com apoio.

---

### SEÇÃO 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios adequados de extinção : Espuma resistente ao álcool  
Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

## EXPANFIX GUN - 500 ML

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 22.08.2019
1.8	29.04.2020	956835-00004	Data da primeira emissão: 25.10.2016

---

- Substância química seca  
Pulverizar água em situações de incêndio forte
- Agentes de extinção inadequados : Jato de água de grande vazão
- Perigos específicos no combate a incêndios : O retorno da chama pode ocorrer a uma distância considerável.  
Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.  
A exposição aos produtos de combustão pode ser prejudicial à saúde.  
Devido à elevada pressão do vapor existe, em caso de subida de temperatura, perigo de rebentamento dos recipientes.
- Produtos perigosos da combustão : Óxidos de carbono  
Óxidos de nitrogênio (NOx)  
Isocianatos  
Cianeto de hidrogênio (ácido cianídrico)  
Compostos de cloro
- Métodos específicos de extinção : Adapte as medidas de combate a incêndios às condições locais e ao ambiente que esta situado ao seu redor.  
Os recipientes fechados devem ser vaporizados com água.  
Remover contêineres não danificados da área de incêndio se for seguro fazer isso.  
Abandone a área.
- Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio. : Usar equipamento de respiração autônomo em casos de incêndio.  
Usar equipamento de proteção individual.

---

### SEÇÃO 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência : Retirar todas as fontes de ignição.  
Usar equipamento de proteção individual.  
Seguir indicação de manipulação segura e recomendações para equipamento de proteção pessoal.
- Precauções ambientais : A descarga no meio ambiente deve ser evitada.  
Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores.  
Evitar a propagação para áreas maiores (por exemplo, por contenção ou barreiras de óleo).  
Conter e descartar a água usada contaminada.  
As autoridades locais devem ser avisadas se uma quantidade importante de derramamento não puder ser controlada.
- Métodos e materiais de contenção e limpeza : Use ferramentas à prova de faíscas.  
Embeber com material absorvente inerte.  
Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas.  
Para grandes derramamentos, providencie barreiras ou outro

## EXPANFIX GUN - 500 ML

Versão 1.8	Data da revisão: 29.04.2020	Número da FISPQ: 956835-00004	Data da última edição: 22.08.2019 Data da primeira emissão: 25.10.2016
---------------	--------------------------------	----------------------------------	---

---

meio de contenção apropriado para evitar que o material se espalhe. Se o material represado puder ser bombeado, armazene o material recuperado em um recipiente adequado. Limpe o material restante do derramamento com material absorvente adequado.

Após aproximadamente uma hora, transferir para recipiente de rejeitos e não vedar, devido à evolução do dióxido de carbono.

Regulamentos locais ou nacionais podem ser aplicados a liberações e descarte desse material, bem como aos materiais e aos itens empregados na limpeza de liberações. Você precisará determinar que normas são aplicáveis.

As seções 13 e 15 deste SDS oferecem informações referentes a alguns requisitos locais ou nacionais.

---

### SEÇÃO 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- |                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| Medidas técnicas                   | : | Consulte as medidas de engenharia na seção CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL.  |
| Ventilação local/total             | : | Caso não haja disponibilidade de ventilação suficiente, usar com ventilação de exaustão local.<br>Caso aconselhado pelo potencial de exposição local, usar apenas em uma área equipada com ventilação de exaustão a prova de explosões.  |
| Recomendações para manuseio seguro | : | Não permitir o contato com a pele ou com as roupas.<br>Não respirar vapores ou spray.<br>Não ingira.<br>Evitar o contato com os olhos.<br>Manusear de acordo com as boas práticas de higiene industrial e de segurança, com base nos resultados da avaliação de exposição no local de trabalho<br>Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.<br>Proteja da umidade.<br>Indivíduos já sensibilizados devem consultar seu médico em relação ao trabalho com irritantes ou sensibilizadores respiratórios.<br>Manter afastado do calor e de fontes de ignição.<br>Adotar medidas de precaução para evitar descargas eletrostáticas.<br>Tomar cuidado para prevenir derramamentos, resíduos e minimizar a liberação para o ambiente.<br><br>Não pulverize sobre chama aberta ou outra fonte de ignição. |
| Medidas de higiene                 | : | Caso a exposição a químicos seja provável durante o uso típico, fornecer sistemas de enxague dos olhos e duchas de segurança próximo ao espaço de trabalho.<br>Não comer, beber ou fumar durante o uso.<br>Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo.   |
| Condições para arma-               | : | Armazene em local fechado à chave.   |

## EXPANFIX GUN - 500 ML

Versão 1.8      Data da revisão: 29.04.2020      Número da FISPQ: 956835-00004      Data da última edição: 22.08.2019  
Data da primeira emissão: 25.10.2016

- zenamento seguro      Proteja da umidade.  
Guardar em local fresco e bem arejado.  
Armazenar de acordo com os regulamentos particulares nacionais.  
Não furar ou queimar, mesmo após utilização.  
Mantenha em local fresco. Mantenha ao abrigo da luz solar.
- Materiais a serem evitados      : Não armazenar com os seguintes tipos de produtos:  
Substâncias e misturas auto-reativas  
Peróxidos orgânicos  
Oxidantes  
Sólidos inflamáveis  
Líquidos pirofóricos  
Sólidos pirofóricos  
Substâncias e misturas auto-aquecidas  
Substâncias e misturas que em contato com a água emitem gases inflamáveis  
Explosivos

### SEÇÃO 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

#### Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho

Componentes	Nº CAS	Tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controle / Concentração permitida	Base
4,4'-Difenilmetano diisocianato	101-68-8	TWA	0,005 ppm	ACGIH
Isobutano	75-28-5	STEL	1.000 ppm	ACGIH

#### Limites de exposição ocupacional de produtos de decomposição

Componentes	Nº CAS	Tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controle / Concentração permitida	Base
Formaldeído	50-00-0	CEIL	1,6 ppm 2,3 mg/m <sup>3</sup>	BR OEL
	Informações complementares: Grau de insalubridade: máximo			
		TWA	0,1 ppm	ACGIH
		STEL	0,3 ppm	ACGIH
Metanol	67-56-1	LT	156 ppm 200 mg/m <sup>3</sup>	BR OEL
	Informações complementares: Absorção também pela pele, Grau de insalubridade: máximo			
		TWA	200 ppm	ACGIH
		STEL	250 ppm	ACGIH

- Medidas de controle de engenharia**      : O processamento pode formar compostos perigosos (ver seção 10).  
Minimizar concentrações de exposição no local de trabalho.  
Caso não haja disponibilidade de ventilação suficiente, usar com ventilação de exaustão local.

## EXPANFIX GUN - 500 ML

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 22.08.2019
1.8	29.04.2020	956835-00004	Data da primeira emissão: 25.10.2016

---

Caso aconselhado pelo potencial de exposição local, usar apenas em uma área equipada com ventilação de exaustão a prova de explosões.

### Equipamento de Proteção Individual (EPI)

- Proteção respiratória : Em caso de indisponibilidade de exaustão local ou caso a avaliação de exposição demonstre valores fora dos limites recomendados, usar proteção respiratória.
- Filtro tipo : Aparelho de respiração autônomo
- Proteção das mãos
- Materiais : Polietileno
- Espessura da luva : 0,1 mm
- Observações : O modelo das luvas de proteção contra agressões químicas devem ser selecionadas de acordo com a concentração e quantidade da substância perigosa e em função do posto de trabalho. Recomenda-se que a resistência a agressões químicas das luvas de proteção acima mencionadas seja esclarecida com o fabricante de luvas para aplicações específicas. Lavar as mãos antes de interrupções, e no final do dia de trabalho. O tempo de furos não está determinado para o produto. Troque seguidamente de luvas!
- Proteção dos olhos : Utilizar os seguintes equipamentos de proteção pessoal:  
Óculos de proteção
- Proteção do corpo e da pele : Selecionar roupas de proteção apropriadas com base nos dados de resistência química e uma avaliação do potencial de exposição local.  
Utilizar os seguintes equipamentos de proteção pessoal:  
Caso a avaliação demonstre que há risco de atmosferas explosivas ou incêndios instantâneos, usar roupas protetoras retardadoras antiestática.  
O contato com a pele deve ser evitado, usando vestimentas de proteção impermeáveis (luvas, aventais, botas etc).

---

### SEÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Aspecto : aerossol
- Propulsor : Dimetiléter, Isobutano, Propano
- Cor : leitoso
- Odor : suave

## EXPANFIX GUN - 500 ML

Versão 1.8      Data da revisão: 29.04.2020      Número da FISPQ: 956835-00004      Data da última edição: 22.08.2019  
Data da primeira emissão: 25.10.2016

---

Limite de Odor	:	dados não disponíveis
pH	:	dados não disponíveis
Ponto de fusão/congelamento	:	dados não disponíveis
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	:	$\leq -18\text{ °C}$
Ponto de inflamação	:	$> 93\text{ °C}$
Taxa de evaporação	:	Não aplicável
Inflamabilidade (sólido, gás)	:	Aerossol extremamente inflamável.
Limite superior de explosividade / Limite de inflamabilidade superior	:	dados não disponíveis
Limite inferior de explosividade / Limite de inflamabilidade inferior	:	dados não disponíveis
Pressão de vapor	:	ca. 5.909 hPa
Densidade relativa do vapor	:	Não aplicável
Densidade relativa	:	1,0
Solubilidade Solubilidade em água	:	$< 1\text{ g/l}$ moderadamente solúvel
Coefficiente de partição (n-octanol/água)	:	Não aplicável
Temperatura de autoignição	:	dados não disponíveis
Temperatura de decomposição	:	dados não disponíveis
Viscosidade Viscosidade, cinemática	:	Não aplicável
Riscos de explosão	:	Não explosivo
Propriedades oxidantes	:	A substância ou mistura não está classificada como oxidante.
Tamanho da partícula	:	Não aplicável

## EXPANFIX GUN - 500 ML

Versão 1.8      Data da revisão: 29.04.2020      Número da FISPQ: 956835-00004      Data da última edição: 22.08.2019  
Data da primeira emissão: 25.10.2016

---

### SEÇÃO 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Reatividade : Não classificado como perigo de reatividade.
- Estabilidade química : Estável se utilizado como estabelecido. Seguir a indicação de precaução e evitar materiais e condições incompatíveis. Polimeriza-se a altas temperaturas com a evolução do dióxido de carbono.
- Possibilidade de reações perigosas : Aerosol extremamente inflamável. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Isocianatos reagem com muitos materiais, e a taxa de reação aumenta com a temperatura, bem como com o contato prolongado; essas reações podem se tornar violentas. O contato é aumentado por agitação, ou caso o outro material se misture com o isocianato.  
Reação exotérmica com ácidos, aminas e álcoois  
Reage com água para formar dióxido de carbono e calor  
Isocianatos não são solúveis em água e decantam, mas reagem lentamente na interface. A reação forma dióxido de carbono e uma camada de poliureia sólida.  
Devido à elevada pressão do vapor existe, em caso de subida de temperatura, perigo de rebentamento dos recipientes. Produtos de decomposição perigosos serão formados em temperaturas elevadas.
- Condições a serem evitadas : Calor, chamas e faíscas.
- Materiais incompatíveis : Oxidantes  
Ácidos  
Bases  
Água  
Álcoois  
Aminas  
Amoníaco  
Alumínio  
Zinco  
Bronze  
Estanho  
Cobre  
Metais galvanizados  
Ar úmido

#### Produtos de decomposição perigosa

- Decomposição térmica : Formaldeído  
Metanol

### SEÇÃO 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Informações sobre as possíveis rotas de exposição : Inalação  
Contato com a pele

## EXPANFIX GUN - 500 ML

Versão 1.8      Data da revisão: 29.04.2020      Número da FISPQ: 956835-00004      Data da última edição: 22.08.2019  
Data da primeira emissão: 25.10.2016

---

Ingestão  
Contato ocular

### **Toxicidade aguda**

Nocivo se inalado.

#### **Produto:**

Toxicidade aguda - Inalação : Estimativa de toxicidade aguda: 2,14 mg/l  
Duração da exposição: 4 h  
Atmosfera de teste: pó/névoa  
Método: Método de cálculo

#### **Componentes:**

##### **Difenilmetano de diisocianato, isômeros e homólogos:**

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato): > 5.000 mg/kg

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): > 2,24 mg/l  
Duração da exposição: 1 h  
Atmosfera de teste: pó/névoa  
Método: Diretriz de Teste de OECD 403

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho): > 2.000 mg/kg  
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade dérmica aguda

##### **4,4'-Difenilmetano diisocianato:**

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato): > 2.000 mg/kg  
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade oral aguda  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): > 2,24 mg/l  
Duração da exposição: 1 h  
Atmosfera de teste: pó/névoa  
Método: Diretriz de Teste de OECD 403

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho): > 5.000 mg/kg  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

##### **Alcanos, C14-17, cloro:**

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato): > 4.000 mg/kg  
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade oral aguda

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Rato): > 2.000 mg/kg  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

##### **Dimetiléter:**

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): 164000 ppm

## EXPANFIX GUN - 500 ML

Versão 1.8      Data da revisão: 29.04.2020      Número da FISPQ: 956835-00004      Data da última edição: 22.08.2019  
Data da primeira emissão: 25.10.2016

---

Duração da exposição: 4 h  
Atmosfera de teste: gás

### **Isobutano:**

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): 260200 ppm  
Duração da exposição: 4 h  
Atmosfera de teste: gás

### **Propano:**

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): > 800000 ppm  
Duração da exposição: 15 min  
Atmosfera de teste: gás

### **Corrosão/irritação à pele.**

Provoca irritação à pele.

### **Componentes:**

#### **Difenilmetano de diisocianato, isómeros e homólogos:**

Espécie : Coelho  
Resultado : Irritação da pele

#### **4,4'-Difenilmetano diisocianato:**

Espécie : Coelho  
Método : Diretriz de Teste de OECD 404  
Resultado : Irritação da pele  
Observações : Baseado em dados de materiais semelhantes

#### **Alcanos, C14-17, cloro:**

Espécie : Coelho  
Resultado : Não provoca irritação na pele

Avaliação : Pode provocar ressecamento da pele ou fissuras por exposição repetida.

### **Lesões oculares graves/irritação ocular**

Provoca irritação ocular.

### **Componentes:**

#### **Difenilmetano de diisocianato, isómeros e homólogos:**

Resultado : Irritação dos olhos, revertendo dentro de 7 dias

#### **4,4'-Difenilmetano diisocianato:**

Resultado : Irritação dos olhos, revertendo dentro de 7 dias  
Observações : Com base na classificação harmonizada no regulamento da EU, nº 1272/2008, Anexo VI

## EXPANFIX GUN - 500 ML

Versão 1.8      Data da revisão: 29.04.2020      Número da FISPQ: 956835-00004      Data da última edição: 22.08.2019  
Data da primeira emissão: 25.10.2016

---

### **Alcanos, C14-17, cloro:**

Espécie : Coelho  
Resultado : Não irrita os olhos

### **Sensibilização respiratória ou à pele**

#### **Sensibilização à pele.**

Pode provocar reações alérgicas na pele.

#### **Sensibilização respiratória**

Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.

### **Componentes:**

#### **Difenilmetano de diisocianato, isômeros e homólogos:**

Tipos de testes : Teste de Buehler  
Rotas de exposição : Contato com a pele  
Espécie : Cobaia  
Resultado : positivo  
Observações : Baseado em dados de materiais semelhantes

Avaliação : Probabilidade ou evidência de sensibilização da pele em seres humanos

: Inalação (poeira/névoa/fumo)  
: Rato  
: positivo

: Probabilidade ou evidência de sensibilização respiratória em seres humanos baseada em testes com animais

#### **4,4'-Difenilmetano diisocianato:**

Tipos de testes : Teste de Buehler  
Rotas de exposição : Contato com a pele  
Espécie : Cobaia  
Resultado : positivo

Avaliação : Probabilidade ou evidência de sensibilização da pele em seres humanos

: Inalação  
: Rato  
: positivo

Observações : Baseado em dados de materiais semelhantes

: Probabilidade ou evidência de sensibilização respiratória em seres humanos baseada em testes com animais

### **Alcanos, C14-17, cloro:**

Tipos de testes : Teste de maximização  
Rotas de exposição : Contato com a pele  
Espécie : Cobaia

## EXPANFIX GUN - 500 ML

Versão 1.8      Data da revisão: 29.04.2020      Número da FISPQ: 956835-00004      Data da última edição: 22.08.2019  
Data da primeira emissão: 25.10.2016

---

Resultado : negativo

### **Mutagenicidade em células germinativas**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### **Componentes:**

#### **Difenilmetano de diisocianato, isómeros e homólogos:**

Genotoxicidade in vitro : Tipos de testes: Teste de mutação reversa bacteriana (AMES)  
Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo : Tipos de testes: Teste de micronúcleo em eritrócitos de mamíferos (teste citogenético in vivo)  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Inalação (poeira/névoa/fumo)  
Método: Diretriz de Teste de OECD 474  
Resultado: negativo

#### **4,4'-Difenilmetano diisocianato:**

Genotoxicidade in vitro : Tipos de testes: Teste de mutação reversa bacteriana (AMES)  
Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo : Tipos de testes: Teste de micronúcleo em eritrócitos de mamíferos (teste citogenético in vivo)  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Inalação (poeira/névoa/fumo)  
Método: Diretriz de Teste de OECD 474  
Resultado: negativo

#### **Alcanos, C14-17, cloro:**

Genotoxicidade in vitro : Tipos de testes: Teste de mutação reversa bacteriana (AMES)  
Método: Diretriz de Teste de OECD 471  
Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo : Tipos de testes: Teste de micronúcleo em eritrócitos de mamíferos (teste citogenético in vivo)  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Ingestão  
Resultado: negativo

#### **Dimetiléter:**

Genotoxicidade in vitro : Tipos de testes: Teste de mutação reversa bacteriana (AMES)  
Método: Diretriz de Teste de OECD 471  
Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste de aberração cromossômica in vitro  
Método: Diretriz de Teste de OECD 473

## EXPANFIX GUN - 500 ML

Versão 1.8      Data da revisão: 29.04.2020      Número da FISPQ: 956835-00004      Data da última edição: 22.08.2019  
Data da primeira emissão: 25.10.2016

---

Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro

Método: Diretriz de Teste de OECD 476

Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo : Tipos de testes: Teste letal recessivo relacionado ao sexo em *Drosophila melanogaster* (in vivo)  
Via de aplicação: inalação (gás)  
Resultado: negativo

### Isobutano:

Genotoxicidade in vitro : Tipos de testes: Teste de aberração cromossômica in vitro  
Método: Diretriz de Teste de OECD 473  
Resultado: negativo  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Genotoxicidade in vivo : Tipos de testes: Teste de micronúcleo em eritrócitos de mamíferos (teste citogenético in vivo)  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: inalação (gás)  
Método: Diretriz de Teste de OECD 474  
Resultado: negativo  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

### Propano:

Genotoxicidade in vitro : Tipos de testes: Teste de mutação reversa bacteriana (AMES)  
Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo : Tipos de testes: Teste de micronúcleo em eritrócitos de mamíferos (teste citogenético in vivo)  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: inalação (gás)  
Método: Diretriz de Teste de OECD 474  
Resultado: negativo

### Carcinogenicidade

Suspeito de provocar câncer.

### Componentes:

#### Difenilmetano de diisocianato, isômeros e homólogos:

Espécie : Rato  
Via de aplicação : Inalação (poeira/névoa/fumo)  
Duração da exposição : 2 Anos  
Resultado : positivo

Carcinogenicidade - Avaliação : Evidência limitada de carcinogenicidade em estudos com animais

## EXPANFIX GUN - 500 ML

Versão 1.8      Data da revisão: 29.04.2020      Número da FISPQ: 956835-00004      Data da última edição: 22.08.2019  
Data da primeira emissão: 25.10.2016

---

### **4,4'-Difenilmetano diisocianato:**

Espécie : Rato  
Via de aplicação : Inalação (poeira/névoa/fumo)  
Duração da exposição : 2 Anos  
Resultado : positivo  
Observações : Baseado em dados de materiais semelhantes

Carcinogenicidade - Avaliação : Evidência limitada de carcinogenicidade em estudos com animais

### **Dimetiléter:**

Espécie : Rato  
Via de aplicação : inalação (vapor)  
Duração da exposição : 2 Anos  
Resultado : negativo

### **Toxicidade à reprodução**

Pode ser nocivo às crianças alimentadas com leite materno.

### **Componentes:**

#### **Difenilmetano de diisocianato, isômeros e homólogos:**

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipos de testes: Desenvolvimento embrionário fetal  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Inalação (poeira/névoa/fumo)  
Resultado: negativo

#### **4,4'-Difenilmetano diisocianato:**

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipos de testes: Desenvolvimento embrionário fetal  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Inalação (poeira/névoa/fumo)  
Resultado: negativo  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

#### **Alcanos, C14-17, cloro:**

Efeitos na fertilidade : Tipos de testes: Estudo de toxicidade de reprodução de geração um  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Ingestão  
Método: Diretriz de Teste de OECD 421  
Resultado: negativo

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipos de testes: Desenvolvimento embrionário fetal  
Espécie: Coelho  
Via de aplicação: Ingestão  
Resultado: negativo

Toxicidade à reprodução - Avaliação : Estudos indicando um perigo para bebês durante o período de lactação  
Observações: Com base na classificação harmonizada no regulamento da EU, nº 1272/2008, Anexo VI

## EXPANFIX GUN - 500 ML

Versão 1.8      Data da revisão: 29.04.2020      Número da FISPQ: 956835-00004      Data da última edição: 22.08.2019  
Data da primeira emissão: 25.10.2016

---

### **Dimetiléter:**

- Efeitos na fertilidade : Tipos de testes: Estudo de toxicidade de dose repetida combinada com o teste de triagem de desenvolvimento/reprodução de toxicidade  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: inalação (vapor)  
Resultado: negativo
- Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipos de testes: Desenvolvimento embrionário  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: inalação (vapor)  
Resultado: negativo

### **Isobutano:**

- Efeitos na fertilidade : Tipos de testes: Estudo de toxicidade de dose repetida combinada com o teste de triagem de desenvolvimento/reprodução de toxicidade  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Inalação  
Método: Diretriz de Teste de OECD 422  
Resultado: negativo
- Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipos de testes: Estudo de toxicidade de dose repetida combinada com o teste de triagem de desenvolvimento/reprodução de toxicidade  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: inalação (gás)  
Método: Diretriz de Teste de OECD 422  
Resultado: negativo

### **Propano:**

- Efeitos na fertilidade : Tipos de testes: Estudo de toxicidade de dose repetida combinada com o teste de triagem de desenvolvimento/reprodução de toxicidade  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: inalação (gás)  
Método: Diretriz de Teste de OECD 422  
Resultado: negativo
- Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipos de testes: Estudo de toxicidade de dose repetida combinada com o teste de triagem de desenvolvimento/reprodução de toxicidade  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: inalação (gás)  
Método: Diretriz de Teste de OECD 422  
Resultado: negativo

### **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única**

Pode provocar irritação das vias respiratórias.  
Pode provocar sonolência ou vertigem.

## EXPANFIX GUN - 500 ML

Versão 1.8      Data da revisão: 29.04.2020      Número da FISPQ: 956835-00004      Data da última edição: 22.08.2019  
Data da primeira emissão: 25.10.2016

---

### Componentes:

#### **Difenilmetano de diisocianato, isômeros e homólogos:**

Avaliação : Pode provocar irritação das vias respiratórias.

#### **4,4'-Difenilmetano diisocianato:**

Avaliação : Pode provocar irritação das vias respiratórias.

#### **Dimetiléter:**

Avaliação : Pode provocar sonolência ou vertigem.

#### **Isobutano:**

Avaliação : Pode provocar sonolência ou vertigem.

#### **Propano:**

Avaliação : Pode provocar sonolência ou vertigem.

### **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida**

Pode provocar dano aos órgãos (Trato respiratório) por exposição repetida ou prolongada, se inalado.

### Componentes:

#### **Difenilmetano de diisocianato, isômeros e homólogos:**

Rotas de exposição : Inalação (poeira/névoa/fumo)

Órgãos-alvo : Trato respiratório

Avaliação : Demonstra produzir efeitos de saúde significantes em animais a concentrações de >0,02 até 0,2 mg/l/6h/d.

#### **4,4'-Difenilmetano diisocianato:**

Rotas de exposição : Inalação (poeira/névoa/fumo)

Órgãos-alvo : Trato respiratório

Avaliação : Demonstra produzir efeitos de saúde significantes em animais a concentrações de >0,02 até 0,2 mg/l/6h/d.

### **Toxicidade em dosagem repetitiva**

### Componentes:

#### **Difenilmetano de diisocianato, isômeros e homólogos:**

Espécie : Rato

NOAEL : 1.4 mg/m<sup>3</sup>

LOAEL : 4.1 mg/m<sup>3</sup>

Via de aplicação : Inalação (poeira/névoa/fumo)

Duração da exposição : 13 Sems.

#### **4,4'-Difenilmetano diisocianato:**

Espécie : Rato

## EXPANFIX GUN - 500 ML

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 22.08.2019
1.8	29.04.2020	956835-00004	Data da primeira emissão: 25.10.2016

---

NOAEL : 0,2 mg/m<sup>3</sup>  
LOAEL : 1 mg/m<sup>3</sup>  
Via de aplicação : Inalação (poeira/névoa/fumo)  
Duração da exposição : 2 a  
Observações : Baseado em dados de materiais semelhantes

### Alcanos, C14-17, cloro:

Espécie : Rato  
NOAEL : 100 mg/kg  
LOAEL : 625 mg/kg  
Via de aplicação : Ingestão  
Duração da exposição : 13 Sems.

### Dimetiléter:

Espécie : Rato  
NOAEL : 47,11 mg/l  
Via de aplicação : inalação (vapor)  
Duração da exposição : 2 a

### Isobutano:

Espécie : Rato  
NOAEL : 9000 ppm  
Via de aplicação : inalação (gás)  
Duração da exposição : 6 Sems.  
Método : Diretriz de Teste de OECD 422

### Propano:

Espécie : Rato  
NOAEL : 7,214 mg/l  
Via de aplicação : inalação (gás)  
Duração da exposição : 6 Sems.  
Método : Diretriz de Teste de OECD 422

### Perigo por aspiração

Não classificado com base nas informações disponíveis.

---

## SEÇÃO 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Ecotoxicidade

#### Componentes:

#### Difenilmetano de diisocianato, isómeros e homólogos:

Toxicidade para os peixes : CL50 (Danio rerio (peixe-zebra)): > 1.000 mg/l  
Duração da exposição: 96 h

Toxicidade para as al-  
gas/plantas aquáticas : CE50r (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 1.640  
mg/l  
Duração da exposição: 72 h

## EXPANFIX GUN - 500 ML

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 22.08.2019
1.8	29.04.2020	956835-00004	Data da primeira emissão: 25.10.2016

---

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica) : NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): > 10 mg/l  
Duração da exposição: 21 d

### **4,4'-Difenilmetano diisocianato:**

Toxicidade para os peixes : CL50 (Oryzias latipes (Cyprinodontidae)): > 3.000 mg/l  
Duração da exposição: 96 h  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 129,7 mg/l  
Duração da exposição: 24 h  
Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : CE50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 1.640 mg/l  
Duração da exposição: 72 h  
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

NOEC (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 1.640 mg/l  
Duração da exposição: 72 h  
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica) : NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 10 mg/l  
Duração da exposição: 21 d  
Método: Diretrizes para o teste 211 da OECD  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Toxicidade aos microorganismos : CE50: > 100 mg/l  
Duração da exposição: 3 h  
Método: Diretrizes para o teste 209 da OECD  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

### **Alcanos, C14-17, cloro:**

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 0,0059 mg/l  
Duração da exposição: 48 h  
Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0,1 mg/l  
Duração da exposição: 72 h  
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD

CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 3,2 mg/l  
Duração da exposição: 72 h  
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD

Fator M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático) : 100

Toxicidade para os peixes : NOEC (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 4,5 mg/l

## EXPANFIX GUN - 500 ML

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 22.08.2019
1.8	29.04.2020	956835-00004	Data da primeira emissão: 25.10.2016

---

(Toxicidade crônica) Duração da exposição: 60 d

Fator M (Toxicidade crônica para o ambiente aquático) : 100

Toxicidade aos microorganismos : NOEC: 800 mg/l  
Duração da exposição: 24 h

### **Dimetiléter:**

Toxicidade para os peixes : CL50 (Poecilia reticulata (Guppi)): > 4.100 mg/l  
Duração da exposição: 96 h

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): > 4.400 mg/l  
Duração da exposição: 48 h

Toxicidade aos microorganismos : EC10 (Pseudomonas putida): > 1.600 mg/l

### **Persistência e degradabilidade**

#### **Componentes:**

#### **Difenilmetano de diisocianato, isômeros e homólogos:**

Biodegradabilidade : Resultado: Não rapidamente biodegradável.  
Biodegradação: 0 %  
Duração da exposição: 28 d

#### **4,4'-Difenilmetano diisocianato:**

Biodegradabilidade : Resultado: Não rapidamente biodegradável.  
Biodegradação: 0 %  
Duração da exposição: 28 d  
Método: Diretrizes para o teste 302 da OECD  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

#### **Alcanos, C14-17, cloro:**

Biodegradabilidade : Resultado: Não rapidamente biodegradável.  
Biodegradação: 51 %  
Duração da exposição: 28 d  
Método: Diretriz de Teste de OECD 301D

#### **Dimetiléter:**

Biodegradabilidade : Resultado: Não rapidamente biodegradável.  
Biodegradação: 5 %  
Duração da exposição: 28 d  
Método: Diretriz de Teste de OECD 301D

#### **Isobutano:**

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.  
Biodegradação: 100 %

## EXPANFIX GUN - 500 ML

Versão 1.8      Data da revisão: 29.04.2020      Número da FISPQ: 956835-00004      Data da última edição: 22.08.2019  
Data da primeira emissão: 25.10.2016

---

Duração da exposição: 385,5 h  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

### Propano:

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.  
Biodegradação: 100 %  
Duração da exposição: 385,5 h  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

### Potencial bioacumulativo

#### Componentes:

#### **4,4'-Difenilmetano diisocianato:**

Bioacumulação : Espécie: Cyprinus carpio (Carpa)  
Fator de bioconcentração (FBC): 200

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Pow: 4,51

#### **Alcanos, C14-17, cloro:**

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Pow: > 4

#### **Dimetiléter:**

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Pow: 0,2

#### **Isobutano:**

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Pow: 2,8

#### **Mobilidade no solo**

dados não disponíveis

#### **Outros efeitos adversos**

dados não disponíveis

---

## SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

### Métodos de disposição

Resíduos : Fazer a disposição observando de acordo com a autoridade responsável local.

Embalagens contaminadas : Recipientes vazios devem ser encaminhados para um local de manipulação de resíduos sólidos aprovado para reciclagem ou descarte.  
Recipientes vazios contêm resíduos e podem ser perigosos.  
Não pressurize, corte, solde, derreta, funda, fure, triture ou

## EXPANFIX GUN - 500 ML

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 22.08.2019
1.8	29.04.2020	956835-00004	Data da primeira emissão: 25.10.2016

---

exponha estes recipientes ao calor, às chamas, faíscas ou outras fontes de ignição. Eles podem explodir e causar lesões e/ou morte.

Se não diversamente especificado: Descartar como se se tratasse de produto não utilizado.

Esvaziar por completo latas de aerossóis (incluindo gás propulsor)

---

### SEÇÃO 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

#### Regulamentos internacionais

##### UNRTDG

Número ONU	:	UN 1950
Nome apropriado para embarque	:	AEROSOLS
Classe de risco	:	2.1
Grupo de embalagem	:	Não atribuído pela regulamentação
Rótulos	:	2.1

##### IATA-DGR

Nº UN/ID	:	UN 1950
Nome apropriado para embarque	:	Aerosols, flammable
Classe de risco	:	2.1
Grupo de embalagem	:	Não atribuído pela regulamentação
Rótulos	:	Flammable Gas
Instruções de embalagem (aeronave de carga)	:	203
Instruções de embalagem (aeronave de passageiro)	:	203

##### Código-IMDG

Número ONU	:	UN 1950
Nome apropriado para embarque	:	AEROSOLS (alkanes, C14-17, chloro)
Classe de risco	:	2.1
Grupo de embalagem	:	Não atribuído pela regulamentação
Rótulos	:	2.1
Código EmS	:	F-D, S-U
Poluente marinho	:	sim

#### Transporte em massa de acordo com o Anexo II de MARPOL 73/78 e do Código IBC

Não aplicável ao produto conforme abastecimento.

#### Regulamento nacional

##### ANTT

Número ONU	:	UN 1950
Nome apropriado para embarque	:	AEROSSÓIS
Classe de risco	:	2.1
Grupo de embalagem	:	Não atribuído pela regulamentação
Rótulos	:	2.1

## EXPANFIX GUN - 500 ML

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 22.08.2019
1.8	29.04.2020	956835-00004	Data da primeira emissão: 25.10.2016

---

### Precauções especiais para os usuários

As classificações de transporte aqui fornecidas servem apenas a fins informativos, e se baseiam exclusivamente nas propriedades do material desembalado, conforme descrito nesta Folha de Dados de Segurança. Classificações de transporte podem variar por modo de transporte, tamanho dos pacotes e variações em regulamentações regionais ou nacionais.

---

## SEÇÃO 15. REGULAMENTAÇÕES

### Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura

Lista Nacional de Agentes Cancerígenos para Humanos - (LINACH) : Não aplicável

Brasil. Lista de Produtos Químicos Controlados pela Polícia Federal : Não aplicável

### Regulamentos internacionais

---

## SEÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

### Informações complementares

Origens das informações-chave para compilar esta folha de dados : Dados técnicos internos, dados de resultados de busca de Fichas de Informações de Segurança (SDSs) de matéria-prima, eChem Portal da OECD e Agência Europeia de Produtos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

### Texto completo de outras abreviações

ACGIH : Valores limites (TLV) da ACGIH nos EUA  
BR OEL : Brasil. NR 15 - Atividades e operações insalubres

ACGIH / TWA : média de 8 horas, ponderada de tempo  
ACGIH / STEL : Limite de exposição de curto prazo  
BR OEL / CEIL : valor teto  
BR OEL / LT : Até 48 horas/semana

AICS - Relação Australiana de Substâncias Químicas; ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres do Brasil; ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CMR - Cancerígeno, mutagênico ou tóxico para a reprodução; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; ERG - Guia de Respostas de Emergência; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boa Prática Laboratorial; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - concentração média máxima inibitória; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal de 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal de

## EXPANFIX GUN - 500 ML

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 22.08.2019
1.8	29.04.2020	956835-00004	Data da primeira emissão: 25.10.2016

---

50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; n.o.s. - N.E.: Não especificado; Nch - Norma Chilena; NO(A)EC - Concentração máxima que não é observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nivel máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não é observado nenhum efeito; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicologia; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica ; REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho a propósito do Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - FISPQ: Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TDG - Transporte de Bens Perigosos; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; UNRTDG - Recomendações para o Transporte de Produtos Perigosos das Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos; WHMIS - Sistema de Informações sobre Materiais Perigosos no Local de Trabalho

As informações fornecidas nesta ficha de segurança estão corretas até onde podemos aferir, informar e acreditar na data de sua publicação. As informações destinam-se apenas como orientação para manuseio, uso, processamento, armazenamento, transporte e eliminação seguros e não devem ser consideradas uma garantia ou especificação de qualidade de qualquer tipo. As informações fornecidas referem-se apenas ao material específico identificado no topo da ficha de segurança (SDS) e podem não ser válidas, quando o material for usado em combinação com outros materiais, ou em qualquer processo, a menos que especificado no texto. Os usuários de materiais devem analisar as informações e recomendações no contexto específico de sua forma pretendida de manuseio, uso, processamento e armazenamento, incluindo uma avaliação da adequação do material da ficha de segurança (SDS) no produto final do usuário, se for o caso.

BR / Z9