

# Ficha de Dados de Segurança

De acordo com a regulamentação (EC) no. 1907/2006 (REACH)



## Espuma Expansiva de Poliuretano – Parapur

Versão: 03  
Data da Revisão: 09/2014

### 1. Identificação da substância / preparação e empresa

- 1.1. Identificação da substância / preparação:  
Nome do produto: *Espuma Expansiva de Poliuretano - Parapur*
- 1.2. Uso da substância / preparação:  
Produto de isolamento em aplicações de construção.
- 1,3. Endereço da Empresa:  
*Macroflex Comercial EIRELI*  
*Rua Dona Alzira, 765*  
*Bairro Sarandi*  
*Porto Alegre – RS/Brasil*  
Tel.: +55 51 3367 3417  
Fax: +55 51 3367 3417 R:21  
E-mail: [contato@macroflex.net](mailto:contato@macroflex.net)
- 1,4. Número de Telefone para emergência:  
+55 51 3367 3417

### 2. Identificação de perigo

- 2.1. Classificação (67/548/EEC,1999/45/EC):



Extremamente inflamável



prejudicial

Xn: prejudicial

F+: extremamente inflamável

Contém polimetileno polifenil poliisocianato.

- R12: Extremamente inflamável  
R20: Prejudicial por inalação  
R36/37/38: Irritante para os olhos, sistema respiratório e pele  
R40: Evidência limitada de efeito carcinogênico  
R42/43: Pode causar sensibilização por inalação e contato com a pele  
R48/20: Prejudicial: perigo de dano sério para a saúde pela exposição prolongada através de inalação

- 2.2. Perigo físico-químico:

# Ficha de Dados de Segurança

De acordo com a regulamentação (EC) no. 1907/2006 (REACH)



## Espuma Expansiva de Poliuretano – Parapur

Versão: 03  
Data da Revisão: 09/2014

Extremamente inflamável

### 2.3. Perigo para a saúde:

Prejudicial por inalação

Irritante para os olhos, sistema respiratório e pele

Evidência limitada de efeito carcinogênico

Pode causar sensibilização por inalação e contato com a pele

Prejudicial: perigo de dano sério para a saúde pela exposição prolongada através de inalação

### 2.4. Perigo ambiental:

Não se espera que seja prejudicial para o meio ambiente.

## 3. Composição / Informação sobre os Ingredientes

Nome da Substância	Número CAS	Número EINECS/ELINCS	Classificação da Substância		Conc. (%w/w)	Classificação na Mistura
			Símbolo de Perigo	Frases R(*)		
Polimetileno polifenil isocianato	9016-87-9	-	Xn	R20, R36/37/38, R40, R42/43, R48/20	30-50	Xn; R20, R36/37/38, R40, R42/43, R48/20
N-butano	106-97-8	203-448-7	F+	R12	5-10	F+; R12
Propano	74-98-6	200-827-9	F+	R12	1-5	F+; R12
Dimetil Éter	115-10-6	204-065-8	F+	R12	5-10	F+; R12

\* Para frases R no total: ver cabeçalho 16

## 4. Medidas de Primeiros Socorros

### 4,1. Em caso de contato com os olhos:

Manter os olhos abertos e enxague preferencialmente com água morna por tempo suficientemente longo (pelo menos 10 minutos)

Procurar aconselhamento médico.

### 4,2. Em caso de contato com a pele:

Limpar. Lavar as áreas afetadas com sabão e muita água.

Se a irritação persistir, procurar aconselhamento médico.

### 4,3. Se ingerir:

Não induzir o vômito no paciente. Enxaguar a boca.

Dar dois copos de água para a vítima.

Jamais dar algo na boca de uma pessoa inconsciente.

Procurar aconselhamento médico.

# Ficha de Dados de Segurança

De acordo com a regulamentação (EC) no. 1907/2006 (REACH)



## Espuma Expansiva de Poliuretano – Parapur

Versão: 03  
Data da Revisão: 09/2014

- 4,4. Se inalar:  
Levar a pessoa para o ar fresco.  
Procurar aconselhamento médico.

### 5. Medidas para bombeiros

- 5,1. Equipamento / procedimentos especiais de proteção:  
Deve-se usar um respirador autocontido e roupa de proteção.  
Máscara e equipamento de proteção pessoal resistente a produtos químicos devem ser usados.  
Determinar a necessidade de evacuar ou isolar a área de acordo com seu plano de emergência local.
- 5,2. Perigos durante o combate ao fogo  
Em caso de combustão, pode emitir gases tóxicos.
- 5,3. Meios adequados de extinção:  
Vapor d'água (se não estiver disponível, spray fino de água), espuma, pó químico ou dióxido de carbono podem ser usados.
- 5,4. Meios não adequados de extinção:  
Nenhum conhecido.
- 5,5. Produtos de combustão perigosos:  
O risco de produtos tóxicos de pirólise.  
Compostos do resultado da combustão: Cianido de hidrogênio (HCN), óxido de nitrogênio (NOX)

### 6. Medidas de Liberação Acidental

- 6,1. Derramamento / Vazamento:  
Evitar contato.  
Ventilar a área com ar fresco.  
Parar o vazamento, caso não haja risco.
- 6,2. Precauções pessoais:  
Usar equipamento de proteção pessoal (luvas de proteção, roupas de trabalho e óculos)  
Fornecer ventilação adequada.  
Manter distância das fontes de ignição.  
É proibido fumar.
- 6.3. Métodos de limpeza:  
Limpar o vazamento de forma mecânica;  
cobrir o vazamento com material absorvente úmido  
(por exemplo, serragem, ligantes químicos reativos com base em silicato de hidrato de cálcio, areia).  
Após 1 hora, coletar em uma lixeira.

# Ficha de Dados de Segurança

De acordo com a regulamentação (EC) no. 1907/2006 (REACH)



## Espuma Expansiva de Poliuretano – Parapur

Versão: 03  
Data da Revisão: 09/2014

Não fechar (por desenvolver dióxido de carbono).  
Manter úmido e deixar por vários dias ao ar livre, em uma área controlada.  
Descarte adicional por incineração de acordo com as leis locais em vigor.

6.4. Medidas ambientais relacionadas:  
Coletar o resíduo resultante contendo a solução.  
Colocar em um contêiner fechado aprovado para transporte pelas autoridades adequadas.  
Descartar o material coletado o mais breve possível.

Evitar que o material derramado vaze e entre em contato com lixo, canais e esgoto. Se o produto tiver causado poluição ambiental (bueiros, guias, solo ou ar), informar as autoridades relevantes.

### 7. Manuseio e Armazenamento

7.1. Uso:

CONSELHO SOBRE MANUSEIO SEGURO:

Fornecer boa ventilação na sala mesmo no nível do chão (vapores são mais pesados que o ar)  
Manusear com cuidado para evitar choque, fricção ou impacto.

CONSELHO SOBRE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E EXPLOSÃO:

Deve-se fornecer resfriamento de emergência para a eventualidade de incêndio nas proximidades.

Manter distância das fontes de ignição - não fumar.

7.2. Armazenamento:

REQUISITOS PARA SALAS DE ARMAZENAMENTO E EMBARCAÇÕES:

Armazenar em um local fresco e seco  
Temperatura de Armazenamento: <50 °C

CONSELHO SOBRE COMPATIBILIDADE DE ARMAZENAMENTO:

Não armazenar juntamente com agentes oxidantes.  
Não armazenar com materiais combustíveis.  
Manter distante de ácidos e bases.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS SOBRE CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO:

Proteger do calor / superaquecimento.  
Calor faz aumentar a pressão e o risco de explosão.

### 8. Controle de Exposição / Proteção Pessoal

8.1. Controles de Engenharia:

Contém polimetileno polifenil poliisocianato e propano / butano e gases DME.  
Usar ventilação de diluição geral e/ou ventilação por exaustão local.

# Ficha de Dados de Segurança

De acordo com a regulamentação (EC) no. 1907/2006 (REACH)



## Espuma Expansiva de Poliuretano – Parapur

Versão: 03  
Data da Revisão: 09/2014

Se a ventilação não for adequada, usar equipamento de proteção respiratória.

### 8.2. Equipamento de Proteção Pessoal

**Olhos:** Evitar contato com os olhos. Deve-se usar óculos de segurança.

**Pele:** Evitar contato com a pele.

Deve-se usar luvas resistentes a produtos químicos.

(Recomendação: luvas de borracha butílica / borracha nitrílica - EN 368)

**Respiratório:** Evitar respirar os vapores.

Deve-se usar proteção respiratória.

Em caso de interações de longo prazo, deve-se usar máscara de ar fresco.

### 8.3. Medidas de Higiene:

Evitar contato com os olhos.

Especialmente em locais confinados, certificar-se de ter ventilação adequada.

Seguir as práticas da boa higiene industrial e de segurança.

Lavar as mãos, especialmente antes de alimentar-se, beber ou fumar,.

Ao usar o produto, não beber, alimentar-se ou fumar.

### 8.4. Controles de exposição ambiental:

Consultar a seção 6 e 12.

## 9. Propriedades Físicas e Químicas:

9.1. Aparência: Aerossol

### 9.2. Informações Importantes sobre Saúde, Segurança e Meio Ambiente:

Ponto de Ignição: 104° C (com base em propulsor)

Temperatura de Decomposição: n.a.

Viscosidade: n.a.

Limites de Explosão: n.a.

Solubilidade em Água: Não compatível.

Densidade: 15+/-2 kg/m<sup>3</sup>

Pressão do Vapor: n.a.

Densidade do Vapor: n.a.

Taxa de Evaporação: n.a.

Ponto de Fusão: n.a.

Ponto de Ebulição: n.a.

Coeficiente de Partição

(n-octanol/água): n.a.

Temperatura de Autoignição: n.a.

As informações acima não são destinadas ao uso na preparação das especificações do produto.

## 10. Estabilidade e Reatividade

# Ficha de Dados de Segurança

De acordo com a regulamentação (EC) no. 1907/2006 (REACH)



## Espuma Expansiva de Poliuretano – Parapur

Versão: 03  
Data da Revisão: 09/2014

### 10.1. Estabilidade Química:

Estável sob condições normais de uso.  
Instável na exposição ao calor.

### 10.2. Substâncias Incompatíveis:

Desconhecidas.

### 10.3. Reações Perigosas:

O risco de explosão.

### 10.4. Condições a serem evitadas:

Manter distante de fontes de ignição, ácidos e bases.  
Contêineres podem explodir em temperaturas acima de 50° C

## 11. Informações Toxicológicas

### 11.1. Em caso de Inalação:

Pode causar resposta respiratória alérgica.  
Concentrações MDI abaixo das orientações de exposição podem causar reações respiratórias alérgicas em indivíduos já sensíveis.  
Sintomas como os de asma, incluindo tosse, dificuldade para respirar e sensação de aperto no peito.  
Ocasionalmente, dificuldade para respirar pode ser uma ameaça à vida.

### 11.2. Em caso de contato com os olhos:

Pode causar irritação nos olhos.

### 11.3. Em caso de contato com a pele:

Contato repetido pode causar reações alérgicas.

### 11.4. Em caso de Ingestão:

Pode causar irritação na boca, garganta e estômago.

### 11.5. Outras informações:

#### Toxicidade Crônica:

Exposição prolongada ou repetida pode causar danos no sistema nervoso central.  
Lesão no tecido no trato respiratório superior e pulmões tem sido observado em animais de laboratório após exposições excessivas e repetidas a MDI / aerossóis MDI poliméricos.  
O mal uso intencional e deliberado concentrando e inalando o conteúdo pode ser prejudicial ou

fatal.

#### Carcinogenicidade:

Não há produtos químicos carcinogênicos conhecidos neste produto.

#### Mutagenicidade:

Não contém produtos químicos mutagênicos conhecidos.

#### Toxicidade reprodutiva:

Este produto não contém qualquer perigo reprodutivo suspeito ou conhecido.

# Ficha de Dados de Segurança

De acordo com a regulamentação (EC) no. 1907/2006 (REACH)



## Espuma Expansiva de Poliuretano – Parapur

Versão: 03  
Data da Revisão: 09/2014

Efeitos aos Órgãos Alvo:

Contém componentes que têm sido relatados por causar efeito nos seguintes órgãos de animais:

Fígado, rins

### 12. Informação Ecológica

12.1. Geral:

Movimento e Separação:

Em ambiente aquático, espera-se que o movimento seja limitado por sua reação com a água formar poliuréias predominantemente insolúveis.

Persistência e Degradabilidade:

Em ambiente aquático, espera-se que o movimento seja limitado por sua reação com a água formar poliuréias predominantemente insolúveis (que parecem ser estáveis). Em ambiente atmosférico, espera-se que o material tenha uma breve meia-vida troposférica, com base nos cálculos e por analogia com os diisocianatos relacionados.

### 13. Considerações de Descarte

13.1. Descarte de Produto:

Descartar de acordo com as regulamentações locais.

13.2. Descarte de Pacote:

Descartar de acordo com as regulamentações locais.

### 14. Informações de Transporte

14.1. Rodoviário / Ferroviários (ADR/RID):

Classe ADR/RID:	2
Número UN:	UN 1950
Divisão / Grupo:	5A
Definição:	Aerossol

14.2. Transporte Marítimo (IMDG):

Classe IMDG:	2
Número UN:	UN 1950
Divisão / Grupo:	5A
EmS:	2-13
MFAG:	620(1998 editar)
Poluidor marinho:	não
Definição:	Aerossol

14.3. Transporte Aéreo (IATA):

Classe IATA /ICA:	2
Número UN:	UN 1950
Divisão / Grupo:	5A

# Ficha de Dados de Segurança

De acordo com a regulamentação (EC) no. 1907/2006 (REACH)



## Espuma Expansiva de Poliuretano – Parapur

Versão: 03  
Data da Revisão: 09/2014

Definição: Aerossol

### 15. Informações Regulamentares

#### 15.1. Rotulagem:



Extremamente inflamável



prejudicial

#### 15.2. Contém:

- Polimetileno polifenil poliisocianato
- N-butano
- Propano
- DME

#### 15.3. Frases-R:

- R12: Extremamente inflamável  
 R20: Prejudicial por inalação  
 R36/37/38: Irritante para os olhos, sistema respiratório e pele  
 R40: Evidência limitada de efeito carcinogênico  
 R42/43: Pode causar sensibilização por inalação e contato com a pele  
 R48/20: Prejudicial: perigo de dano sério para a saúde pela exposição prolongada através de inalação

#### 15.4. Frases-S:

- S2: Manter fora do alcance das crianças.  
 S16: Manter distância das fontes de ignição- Não fumar.  
 S23: Não respirar gás / fumaça / vapor / spray  
 S36/37/39: Vestir roupas e luvas protetoras e proteção para olhos e rosto  
 S45: Em caso de acidente ou caso se sentir mal procure um médico imediatamente (mostrar o rótulo se possível)  
 S51: Usar apenas em áreas bem ventiladas  
 S63: Em caso de inalação acidental: remover a vítima para o ar fresco e mantenha-a em repouso

#### 15.5. Legislações / Regulamentações Nacionais:

REGULAMENTAÇÃO DA COMISSÃO (EU) No. 453/2010 de 20 de maio de 2010 Regulamentação de correção (EC) No. 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho sobre o Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos (REACH)

# Ficha de Dados de Segurança

De acordo com a regulamentação (EC) no. 1907/2006 (REACH)



## Espuma Expansiva de Poliuretano – Parapur

Versão: 03  
Data da Revisão: 09/2014

### 16. Outras informações

#### 16.1. Fontes de Informação:

Esta FDS é preparada com base nas informações recebidas dos fornecedores.

#### 16.2. Emitido por:

Selvin ÜNLÜ

Certificado pelo Instituto de Normas da Turquia (TSE) para preparar as Fichas de Dados de Segurança

Tel.: +90 212 735 34 00

#### 16.3. O texto completo das frases-R mencionadas nas seções 2 e 3

R12: Extremamente inflamável

R20: Prejudicial por inalação

R36/37/38: Irritante para os olhos, sistema respiratório e pele

R40: Evidência limitada de efeito carcinogênico

R42/43: Pode causar sensibilização por inalação e contato com a pele

R48/20: Prejudicial: perigo de dano sério para a saúde pela exposição prolongada através de inalação

#### 16.4. Informações adicionais

As informações fornecidas nesta Ficha de Dados de Segurança estão corretas da melhor forma segundo nosso conhecimento, informações e crença na data desta publicação.

As informações dadas são designadas apenas como orientação para a segurança do manuseio, uso, processamento, armazenamento, transporte, descarte e liberação e não devem ser consideradas como garantia ou especificação de qualidade. As informações estão relacionadas apenas com o material específico designado e podem não ser válidas para tal material usado em conjunto com quaisquer outros materiais ou em qualquer outro processo, a menos que especificado no texto.

A responsabilidade é das pessoas que recebem esta Ficha de Dados de Segurança do Produto garantir que as informações aqui contidas sejam apropriadamente lidas e compreendidas por todas as pessoas que possam usar, manusear, descartar ou de qualquer forma entrar em contato com o produto. Se, posteriormente, o receptor produzir uma formulação contendo o produto, a responsabilidade é única e exclusivamente do receptor de garantir a transferência de toda a informação relevante da Ficha de Dados de Segurança do Produto para sua própria Ficha de Segurança de Dados do Produto.

Todas as informações e instruções fornecidas nesta Ficha de Dados de Segurança (FDS) são baseadas no atual estado do conhecimento científico e técnico na data indicada na presente FDS. Como afirmado acima, esta Ficha de Dados de Segurança foi preparada de acordo com a lei europeia aplicável.

Se você comprou este material fora da Europa, onde as leis de conformidade podem ser diferentes, você deve receber de seu fornecedor local uma FDS aplicável ao país no qual o produto é vendido e tem intenção de ser usado. Favor observar a aparência e o conteúdo da FDS podem variar - até mesmo para o mesmo produto - entre diferentes países, refletindo os requerimentos de conformidade.