



FDS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA
ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO

Publicação: 05/2010

Rev. 003 de 06/2025

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto: Espuma Expansiva
Categoria: Poliuretano monocomponente
Nome da empresa: SIM Ferragens
Endereço: Rua São Paulo, 462
Jardim América – Caxias do Sul – Rio Grande do Sul – Brasil
CEP: 95050-450
Telefone da Empresa: +55 (54) 3029-0099
E-mail: vendas@simferragens.com.br
Site: www.simferragens.com.br
Telefone de emergência: 08000148110

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

EMERGÊNCIA

Uma vez que os recipientes são pressurizados, a temperatura de armazenamento não deve exceder 50°C a fim de evitar pressão excessiva e ruptura do recipiente. Além disso, o produto tem características fortes, como cola e aderem de forma agressiva à pele e outras superfícies.

Perigos mais importantes: Produto irritante aos olhos, pele e moderadamente tóxico por ingestão. O vapor pode irritar os olhos, nariz e garganta.

Perigos físicos e químicos: O produto em aerossol é altamente inflamável, devido à natureza dos propelentes, pode inflamar-se com chamas, calor e fagulhas.

Perigos específicos: Produto Inflamável e sob pressão.

EFEITOS DO PRODUTO

-Efeitos adversos à saúde humana: Produto asfixiante.

-Principais sintomas: A inalação pode causar vertigem e mal-estar.

EFEITOS POTENCIAIS A SAÚDE

Contato Olhos: Pode causar irritação nos olhos. O contato direto irrita um pouco com vermelhidão e inchaço. Espuma de contato pode causar danos físicos devido ao caráter adesivo.

Contato Pele: Pode causar irritação na pele. A exposição prolongada ou repetida pode levar à sensibilização e / ou dermatite de contato.

Inalação: Pode causar irritação das membranas mucosas da boca e trato digestivo. Sinais / sintomas podem incluir tosse, espirros, corrimento nasal, dor de cabeça, rouquidão e dor de garganta e nariz.

Ingestão: Pode irritar as membranas mucosas com aperto no peito, tosse alérgica ou sensibilidade. Superexposição extensiva pode levar a sintomas respiratórios como bronquite e edema pulmonar.

Agentes Extintores: Neblina d'água, interromper o fluxo do gás desbloqueando o acionamento do aerossol.

NFPA: Incêndio: 4 Saúde: 2 Reatividade: 2 Outros: Nada consta

PowerTape PowerFer PowerVed PowerAbrasives
PowerBond PowerLub PowerFix PowerPaint

Rua São Paulo, 462
Jardim América
Caxias do Sul – RS – Brasil
CEP: 95050-450
Telefone: +55 (54) 3029-0099
Site: www.simferragens.com.br

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Natureza Química: Vedante de espuma de poliuretano e propelente (propano e butano).

Nome Químico ou genérico	Concentração (%)	CAS nº.	EINECS (EC)
Difenilmetano-4,4-diisocianato	45 – 60	101-68-8	202-966-0
Metilenedifenil diisocianato isômeros (MDI)		9016-87-9	-----
Dimetileter	35 - 45	115-10-6	204-065-8
Butano	7 – 13	106-97-8	203-448-7
Propano	3 – 9	74-98-6	200-827-9

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

As seguintes recomendações de primeiros socorros são baseadas no pressuposto de que se apropriam práticas de higiene pessoal e industrial são devidamente seguidas.

Inalação

Remover a vítima para local ventilado. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a vítima estiver respirando, mas com dificuldade, administrar oxigênio a uma vazão de 10 a 15 litros / minuto. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

Contato com a pele

Use um pano para remover o excesso de espuma da pele e remover as roupas contaminadas.

Lavar a pele com sabão e água. Ao remover a roupa contaminada e calçados, em caso de irritação, use creme para a pele suave, se a irritação persistir, obtenha atenção médica.

Lave as roupas e os sapatos contaminados antes de sua reutilização. O uso de um solvente, tal como

acetona (removedor de esmalte de unhas) ou aguarrás, pode ajudar na remoção de resíduos de espuma não curada de roupa ou outra superfície (evitar contato com os olhos).

Contato com os olhos

Lavar os olhos com água em abundância, por pelo menos 25 minutos, mantendo as pálpebras separadas.

Procurar auxílio médico levando o rótulo do produto.

Ingestão

Enxaguar a boca com água. Não induzir o vômito. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procurar auxílio médico imediatamente

Notas para o médico

Tratar de acordo com a condição da pessoa e do tipo de exposição.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados

Neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO₂). Pode inflamar-se com o calor, fagulhas ou chamas.

Vapores podem deslocar-se até uma fonte de ignição e provocar um retrocesso de chamas.



FDS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA
ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO

Manter-se longe dos recipientes envasados.

Meios de extinção não apropriados

Água em jato pleno.

Métodos especiais

Remover os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco. Resfriar as embalagens não afetadas utilizando água em forma de neblina à distância, mesmo após a extinção do fogo. Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Em ambientes fechados, usar equipamento de resgate com suprimento de ar.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais: Remover ou desativar possíveis fontes de ignição. Não fumar nas áreas de risco. Ventilar a área. Usar botas, roupas e luvas impermeáveis, óculos de segurança herméticos para produtos químicos e proteção respiratória adequada.

Retirar pessoas não treinadas da área de perigo.

Controle de poeira: Não aplicável, por se tratar de um produto em aerossol.

Método para limpeza: Limpar com material absorvente inerte e colocar em contêineres lacrados, devidamente identificados, para posterior disposição final. Tratar o resíduo com solução de detergente e diluir com bastante água corrente e escoar para rede de coleta.

A limpeza deve ser feita somente com pessoal qualificado.

Recuperação: Não se aplica (produto gasoso).

Disposição: Contatar o órgão ambiental local, no caso de vazamentos ou contaminação de águas superficiais, mananciais ou solos.

Prevenção de perigos secundários: As embalagens devem ser eliminadas adequadamente.

Para grandes derramamento ou vazamentos em espaços confinados, providenciar ventilação mecânica para dispersar ou vapores de exaustão, de acordo com boas práticas de higiene industrial.

ATENÇÃO!

Um automóvel pode ser uma fonte de ignição e provocar gases inflamáveis ou vapores na área de derramamento, queimar ou explodir.

Contenha o derramamento. Para derramamentos maiores, a cobrir esgotos e construir diques para impedir a entrada nos sistemas de esgotos ou cursos d'água. Trabalhar a partir de em torno das bordas do derramamento para dentro, cobrir com vermiculita, bentonita, ou comercialmente disponível material inorgânico absorvente. Misture o material absorvente suficiente até que pareça seca. Recolher a maior quantidade do material derramado possível. Limpe o resíduo com um solvente adequado, selecionados por uma pessoa qualificada e autorizada. Ventilar a área com ar fresco.

Leia e siga as precauções de segurança sobre o rótulo e MSDS.

Recolher os resíduos contendo solução. Coloque em um recipiente fechado aprovado para transporte por autoridades competentes. Descarte o material coletado o mais rápido possível.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MANUSEIO

Medidas técnicas: Não utilizar próximo a fontes de ignição e sem ventilação. Todos os elementos condutores do sistema em contato com o produto devem ser aterrados eletricamente.

Prevenção da exposição do trabalhador: Utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) indicados para evitar o contato direto com o produto.

Orientação para manuseio seguro: É imprescindível que durante a utilização do produto haja boa ventilação, evitar inalação prolongada dos vapores e eliminar todas as fontes de ignição. Utilizar luvas e óculos de segurança. Manipular respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial.

Evitar o contacto visual com os vapores, névoas ou spray. Evitar o contacto com a pele. Evitar a respiração dos vapores, névoa ou spray. Use ventilação geral de diluição e / ou ventilação local para controle de riscos no ar abaixo dos limites de exposição ocupacional. Não ingerir. Não comer, beber ou fumar quando utilizar este produto. Lave as áreas expostas com sabão e água.

ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas: Área coberta, fresca, seca e ventilada. Armazenar a lata em pé. Manter afastado de fontes de ignição e luz solar direta.

Condições de armazenamento adequadas: Armazenar as embalagens em local bem ventilado, à temperatura ambiente, distante de fontes de ignição. Estocar em temperaturas inferiores a 35°C. A temperatura de armazenamento muito alto vai encurtar a vida do produto na prateleira. Conservar a baixas temperaturas também poderá afetar a qualidade dos componentes químicos. Caso isso ocorra deixar que se atinja a temperatura ambiente ($\pm 25^{\circ}\text{C}$) antes de usar. A temperatura ideal de armazenamento é de 18°C a 25°C.

Produtos e materiais incompatíveis: Pode reagir com agentes oxidantes.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia: Manipular o produto em local com boa ventilação natural ou mecânica, de forma a manter a concentração de vapores inferior ao Limite de Tolerância.

Valor limite (Brasil, Portaria MTB)

Butano: Limite de tolerância - média ponderada (48 3214/78, NR 15 Anexo 11 h/semana) = 1090 mg/m³ (470 ppm).

Limite de tolerância: Valor máximo = 735 mg/m³ (588ppm)

Grau de insalubridade: = médio.

limite (EUA, ACGIH)

Butano: TLV/TWA: 800 ppm. G.P.L.: TLV/TWA: 1.000 ppm.

Valor limite (EUA, NIOSH)

Butano: IDLH = 19.000 ppm. G.P.L.: IDLH = 19.000 ppm.

Propano: IDLH = 19.000 ppm.

Contém propano / butano (valor MAK-1000 ppm); Éter dimetílico (MAK valor 1000ppm) e Difenilmetano-4, 4'-diisocianato (valor MAK-0005 ppm).

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Proteção respiratória: Em baixas concentrações, usar respirador com filtro químico para vapores orgânicos. Em altas concentrações usar equipamentos de respiração autônomo ou conjunto de ar mandado.

Proteção da pele: Utilizar luvas e roupas protetoras para evitar o contato da pele.

Proteção das mãos: Luvas de PVC, borracha butílica; Neoprene; polietileno; etileno ou látex.

Proteção dos olhos: Óculos de segurança.

Precauções especiais: Usar em área bem ventilada longe de fontes de ignição. Manter chuveiros de emergência e lavador de olhos disponíveis nos locais onde haja manipulação do produto.

Medidas de higiene: Manter o local de trabalho limpo. Não comer, beber ou guardar alimentos no local de trabalho. Após o uso, lavar as mãos e as luvas com água corrente e sabão. Lavar roupas contaminadas separadamente.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico:	Espuma em aerossol
Cor:	Levemente amarelado a bege
Odor:	Característico (leve odor)
Ponto de ebulição:	N/D
pH:	N.A.
Ponto de fusão:	N/D
Ponto de fulgor:	N/D
Temperatura normal de aplicação:	+5°C ~ +35°C
Temperatura ideal de aplicação:	+18°C ~ +25°C
Faixa de resistência à temperatura após a cura:	-30°C ~ +80°C
Umidade normal de aplicação:	≥ 45%
Densidade (g/cm³):	0,029
Solubilidade:	insolúvel na água.
Percentual de voláteis:	N/D
Taxa de evaporação:	N/D
VOC (exceto água e solventes):	N/D

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

Instabilidade: Em condições recomendadas de armazenamento o produto é estável.

Materiais a Evitar: Evite o álcool, bases fortes ou aminas e compostos de metais.

Condições a Evitar: Fonte de ignição, calor em excesso (que não ultrapasse 50°C).

Produtos de decomposição perigosos: Irritação; fumos e gases tóxicos; Monóxido e dióxido de carbono.

Polimerização perigosa: Não foi relatado.

Decomposição ou subprodutos:

Substância	Condição
Monóxido de carbono	Durante a combustão
Dióxido de carbono	Durante a combustão
Gases ou vapores irritantes	Durante a combustão

Decomposições perigosas:

Produto libera METILETILCETONA OXIMA durante a cura.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade crônica:

Inalação- Em altas concentrações atua como asfixiante simples por reduzir a concentração de oxigênio no ar.

Contém difenilmetano-4, 4'-diisocianato (valor MAK-0,005 ppm). Pode causar sensibilização por inalação e em contacto com a pele. Evite contato ou repetidamente exposição prolongada. No caso de pessoas muito sensíveis, baixas concentrações podem causar reações asmáticas.

Contato com a pele: A exposição prolongada do produto pode causar dermatite.

Contato com os olhos: Muito irritante aos olhos

Pessoas com alergia a isocianato não deve entrar em contato com o conteúdo.

Ao melhor de nosso conhecimento, as características físicas, químicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Mobilidade: Todas as medidas devem ser tomadas respeitando as exigências dos órgãos ambientais locais.

ECOTOXICIDADE: Desconhecida.

WGK (Alemanha): 1 (autoavaliação).

Degradabilidade: Desconhecida. Não existe informação completa ainda disponível.

Informações químicas: Não existe informação completa ainda disponível.

NÃO descarte os resíduos no esgoto. Não agride a camada de ozônio, pois não contém CFC.

Produto considerado atóxico pós-curado (seco).

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos de tratamento e disposição

Produto: Incinerar em condições controladas. Efetuar disposição final de acordo com a legislação ambiental local vigente.

Embalagens usadas: Despressurizar, descontaminar e encaminhar para reciclagem com empresa autorizada pelo órgão ambiental.

Resíduos de código do produto curado (Alemanha, EAK): 17.06.04

Latas vazias de código de Resíduos (Alemanha, EAK): 16.05.04

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais**TERRESTRE – MARÍTIMO - FLUVIAL**

Número ONU:	1950
Nome apropriado para embarque:	Aerossol Inflamável
Classe de risco:	2
Subclasse:	2.1
Número de risco:	23

AÉREO

Número ONU:	1950
Classe de risco:	2
Nome apropriado para embarque:	Aerossol Inflamável
Subclasse IATA:	2.1
Número de risco:	23

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

O produto está sujeito à rotulação conforme exigências das diretrizes 67/548 da Comunidade Europeia.

Símbolo de perigo: Xi ; F

Frases de Risco:

R12: Extremamente inflamável

R18: Durante o uso pode formar com o ar mistura inflamável ou explosiva.

R 20: Nocivo por inalação.

R 36/37/38: Irritante para os olhos, vias respiratórias e pele.

R 42/43: Pode causar sensibilização por inalação e contato com a pele.

Frases de Segurança:

S16: Manter afastado de qualquer chama ou fonte de faísca - Não fumar.

S 24/25: Evitar contato com pele e olhos.

S 26: Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente com bastante água e consultar o médico.

S 36/37/39: Usar roupas de proteção, luvas adequadas e equipamento protetor para os olhos e rosto.

S 45: Em caso de acidente ou indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar o rótulo do produto ao médico).



FDS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO

Informações sobre risco e segurança conforme escritas no rótulo:

Se ingerido, não provoque vômito;
Utilize em áreas bem ventilada;
Em caso de contato com a pele lavar com água e sabão;
Mantenha fora do alcance das crianças e animais domésticos;
Em caso de contato com os olhos procure assistência médica;
Não perfurar a embalagem vazia;
Não aplicar próximo a chamas ou superfícies aquecidas;
Não exponha ou armazene este produto em temperatura superior a 40°C (risco de explosão);

Contém difenilmetano-4, 4'-diisocianato, isômeros e homólogos

Nocivo por inalação. Irritante para os olhos, sistema respiratório e pele. Pode causar sensibilização por inalação e em contacto com a pele. Contém Isocianatos. Ver as informações fornecidas pelo fabricante. Usar luvas adequadas. Em caso de contacto com os olhos, lave imediatamente com água em abundância e procurar orientação médica. Após contacto com a pele, lave imediatamente com água em abundância. Não respirar os vapores. Utilizar somente em locais bem ventilados. Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente um médico (mostrar o rótulo sempre que possível). Recipiente pressurizado. Proteger dos raios solares e não expor a temperatura superior a 50 ° C. Não furar ou queimar, mesmo após o uso. Não borrife em chama exposta ou qualquer material incandescente. Manter longe de fontes de ignição. Não fumar. Ao usar, pode se formar mistura de vapor e ar inflamável/explosivo. Descarte este material e seu recipiente junto a ponto de coleta de material especial ou de risco.

MANTENHA FORA DO ALCANCE DE CRIANÇAS E ANIMAIS DOMÉSTICOS

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

As indicações dadas baseiam-se no estado atual de nossos conhecimentos. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é responsabilidade do usuário.

Os indivíduos que manuseiam este produto devem ser informados das precauções de segurança recomendadas e devem ter acesso a estas informações.

Abreviaturas:

N.A: Não Aplicável.

N/D: Não Determinado.

N.R.: Não Relevante.

NR: Norma Regulamentadora.

VOC: Composto orgânico volátil.

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

ONU (UN): Sigla para Organização das Nações Unidas.

NFPA: Sigla inglesa para National Fire Protection Association – Associação Nacional de Proteção de Incêndio.

HMIS: Sigla inglesa para Hazard Materials Identification System – Sistema de Identificação de Risco de Materiais.

CAS: Sigla inglesa para Chemical Abstract Service Registry Numbers.



FDS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO

ACGIH: Sigla inglesa para American Conference of Governmental Industrial Hygienists - Organização Americana de higiene Industrial.

OSHA: Sigla inglesa para Occupational Safety and Health Administration – Administração ocupacional da saúde e segurança.

TWA: Sigla inglesa para Time Weighted Average – Média de tempo por peso.

IATA: Sigla Inglesa para International Air Transport Association – Associação Internacional de Transporte Aéreo.

TLV: Sigla inglesa para Threshold Limit Value-Limite de tolerância.

EPA: Sigla inglesa para Environmental Protection Agency- Órgão de Proteção Ambiental dos EUA.

EINECS: Sigla inglesa para European Inventory of Existing Chemical Substances - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes.

IMDG: Mercadorias perigosas do comércio Marítimo.

MAK: Concentração máxima por local de trabalho, em ml/mm³ = ppm.

STEL: Limite para curta exposição (15 minutos).

PEL: Limite de tolerância total da substância.

LEL: Lower explosive limit (Limite inferior de explosão).

UEL: Upper explosive limit (Limite superior de inflamabilidade).

WGK: Classe de perigo para a água.

WGK 1: Ligeiramente perigoso para a água.

WGK 2: Perigoso para a água.

WGK 3: Muito perigoso para a água.

IPVS: Substância imediatamente perigosa à vida e à saúde.

LC – 50: Concentração letal capaz de matar 50% dos animais testados (rato, no caso).

TSCA: Ata de Controle de Substância Tóxica.

Referência bibliográficas:

Agência Nacional do Transporte Terrestre (ANTT) do Ministério dos Transportes (Resolução nº. 420, de 12 de fevereiro de 2.004), e Relação de produtos Perigosos no Âmbito Mercosul (Decreto 1797 de 25 de janeiro de 1996).

Esta FDS (Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico) está em conformidade com a NBR 14725:2023.

IMPORTANTE: as informações contidas nesta Ficha de Segurança foram obtidas em fontes respeitáveis. A SIM Ferragens não se responsabiliza pelo uso indevido das informações ou pela utilização, aplicação ou processamento inadequados do produto aqui descrito. Os usuários deverão permanecer atentos aos possíveis riscos decorrentes da utilização imprópria do produto.