

SEÇÃO I - Identificação do Produto Químico e da Empresa

Nome do produto: DENVERCOAT PU FLEX Componente B
Nome da empresa: Denver Impermeabilizantes Indústria e Comércio Ltda.
Endereço: Rua Ver. João Batista Fitipaldi, 500 - VI. Maluf
Suzano - SP
CEP: 08685-000
Telefone: (11) 4741-6000
Fax: (11) 4741-6056
E-mail: denver@denverimper.com.br
Web site: www.denverimper.com.br

SEÇÃO II - Composição e Informações Sobre os Ingredientes**Substância**

Nome químico:
Composto de definil metano – diisocianato.

Sinônimo:
Poliol com metileno difenil diisocianato.

CAS:
101-68-8.

Ingredientes perigosos:
4,4' – Difenil metano-Diisocianato e Produto da reação do poliol com metileno difenil diisocianato.

SEÇÃO III - Identificação dos Perigos**Perigos mais importantes:**

Este material é classificado como material perigoso segundo os critérios delineados pelo Padrão de Comunicação de Perigos da OSHA* (29 CFR* 1910.1200).

Efeitos do produto:

A inalação a níveis acima do limite de exposição ocupacional pode causar sensibilização respiratória e risco de serias lesões ao aparelho respiratório. O aparecimento de sintomas respiratórios pode somente ocorrer diversas horas após a exposição. Poderá ocorrer uma forte reação até mesmo a concentrações mínimas de diisocianatos, em pessoas sensibilizadas.

Efeitos adversos a saúde humana

Inalação:
Oferece perigo em caso de inalação (causa irritação dos pulmões e sensibilização nos pulmões)

Olhos:

O contato com os olhos pode causar irritações.

Pele:

O contato prolongado com a pele pode causar irritações.

Ingestão:

Pode produzir irritação na boca e garganta.

Efeitos ambientais:

É insolúvel em água. O produto permanece nas águas afetando o ecossistema, os solventes evaporam-se com o decorrer do tempo e também pela ação do vento.

Perigos específicos:

Não determinado.

Visão geral de emergências:

S2 - Manter fora do alcance das crianças.

SEÇÃO IV - Medidas de Primeiros Socorros**Medidas de primeiros socorros:**

Em caso de acidente ou mal estar procurar um médico imediatamente (levar o rótulo da embalagem do produto se possível).

Inalação:

Remover a vítima para um local fresco e ventilado e em caso de parada respiratória, praticar a respiração artificial. Procurar um médico.

Contato com a pele:

Remover as roupas e sapatos contaminados. Lavar imediatamente a parte afetada com sabão e água em abundância. Caso apareçam sintomas procure atendimento médico. As roupas contaminadas deverão ser lavadas antes do reuso. Um estudo de MDI demonstrou que um creme de limpeza de pele à base de poliglicol ou óleo de milho podem ser mais eficazes que água e sabão.

Contato com os olhos:

Lavar imediatamente os olhos com água corrente no mínimo por 15 minutos. Abrir as pálpebras durante a lavagem. Procurar um oftalmologista imediatamente.

Ingestão:

Não provocar vômitos. Se a vítima estiver consciente, lavar sua boca com água. Procurar um médico imediatamente.

Notas para o médico:

Aplique terapia sintomática e de apoio, conforme necessário. Em seguida a uma grave exposição, deverá haver acompanhamento médico por no mínimo 48 horas.

SEÇÃO V - Medidas de Combate a Incêndio**Meios de extinção:**

Pó químico seco, água em spray, névoa (vapor) ou espuma.

Perigos específicos:

Reage lentamente com a água para produzir dióxido de carbono, que pode romper recipientes fechados. Essa reação se acelera a temperaturas mais altas.

Equipamentos de proteção dos bombeiros:

Óculos de segurança à prova de respingos, macacão inteiriço, botas, luvas, aparelhos respiratórios autônomos deverão ser usados para evitar inalação do produto.

SEÇÃO VI - Medidas de Controle para Derramamento e Vazamento**Precauções pessoais:****Remoção de fontes de ignição:**

Isolar o vazamento de todas fontes de ignição.

Controle de poeira:

N.A, por se tratar de um produto líquido.

Prevenção da inalação, contato com a pele, olhos e mucosas:

Usar botas, roupas e luvas impermeáveis, óculos de segurança hermético para produtos químicos e proteção respiratória adequada.

Precauções ao meio ambiente:

Estancar o vazamento se isso puder ser feito sem risco. Não direcionar o material espalhado para quaisquer sistemas de drenagem pública. Evitar a possibilidade de contaminação das água superficiais e mananciais. O arraste com água deve levar em conta o tratamento posterior da água contaminada. Evitar fazer este arraste.

Métodos de limpeza:**Recuperação:**

Recolher o produto em recipiente de emergência, devidamente etiquetado e bem fechado. Conservar o produto recuperado para posterior eliminação.

Neutralização:

Absorver com terra ou outro material absorvente.

Disposição:

Não dispor em lixo comum. Não descartar no sistema de esgoto ou em cursos d'água. Confinar se possível para posterior recuperação ou descarte. A disposição final desse material deverá ser acompanhada por especialista e de acordo com a legislação ambiental vigente.

SEÇÃO VII - Manuseio e Armazenamento**Manuseio****Medidas técnicas apropriadas:**

Providenciar ventilação local exaustora onde os processos assim o exigirem.

Prevenção de exposição do trabalhador:

Utilizar equipamento de proteção individual (EPI) para evitar o contato direto com o produto.

Precauções para manuseio seguro**Orientações para manuseio seguro:**

Manipular respeitando as regras gerais de segurança de higiene industrial.

Armazenamento**Medidas técnicas apropriadas:**

Estocar em local com solo impermeável isenta de materiais combustíveis e com dique de contenção para reter o produto em caso de vazamento.

Condições de armazenamento**Adequadas:**

Áreas cobertas, frescas, secas e ventiladas, com bacia de contenção para reter o produto, em caso de vazamento.

Produtos e materiais incompatíveis:

Não determinado.

Materiais seguros para embalagens**Recomendadas:**

Tambores, baldes, latas e galões metálicos.

Inadequadas:

Embalagens plásticas.

SEÇÃO VIII - Controle de Exposição e Proteção Individual**Medidas de controle de engenharia:**

Utilize ventilação de exaustão local, para manter as concentrações transportadas pelo ar abaixo do valor-limite capaz de ser percebido pelo homem. Deverão ser usados equipamentos apropriados de respiração em caso de ventilação insuficiente, ou quando exigido pelos procedimentos operacionais. Para obter orientação relativa a medidas de controle de engenharia, consulte publicações tais como a publicação atualizada da ACGIH* sobre "Ventilação Industrial", manual de Práticas Recomendadas.

Parâmetros de controle específicos**Limites de exposição ocupacional:**

Não especificado pela legislação brasileira. No trabalho com o produto, recomenda-se que sejam observados os limites de tolerância dos ingredientes.

	OSHA PEL* Limite Máximo (teto)	ACGIH TLV*	NIOSH
4,4' – Difenil metano-Diisocianato	0,20 mg/m ³	0,05 mg/m ³ (8horas, 40 horas/semana)	REL/TWA*: 0,05 mg/m ³ (10 horas, 40 horas/semana) REL/TETO: 0,20 > mg/m ³ (10 minutos)

Procedimentos recomendados para monitoramento:

Adotar procedimentos nacionais e/ou internacionais, Norma Regulamentadora n.º 15 do Ministério do Trabalho, normas de higiene do trabalho da FUNDACENTRO, procedimentos NIOSH, ou procedimentos ACGIH.

Equipamento de proteção individual apropriado**Proteção respiratória:**

Usar máscaras com filtros para vapores orgânicos.

Durante a aplicação do produto sem uma ventilação adequada um respirador com ar suplementar será necessário, como um aprovado NIOSH de pressão positiva.

Proteção aos olhos:

Óculos de segurança para produtos químicos. Caso haja possibilidade de ocorrerem respingos, use protetor facial completo.

Proteção da pele e do corpo:

Luvas – de Neoprene, de borracha de nitrilo e borracha de butilo. Luvas descartáveis de látex fino deverão ser evitadas em uso repetitivo ou por longos períodos. Trajes de proteção deverão ser selecionados e usados em conformidade com as “Diretrizes para a Seleção de Trajes de Proteção contra Produtos Químicos”, publicadas pela ACGIH.

SEÇÃO IX - Propriedades Físico-Químicas

Estado físico:	Líquido límpido (isento de materiais em suspensão)
Cor:	De incolor a amarelo claro
Odor:	Ligeramente mofado
pH:	N.A
Faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico	
Ponto de ebulição:	> 300°C.
Ponto de fusão:	Não disponível.
Ponto de Fulgor:	Closed cup*: > 219°C (426,2º F). (Setaflash – rápido teste de ponto de fulgor de Stanhope Flash)
Temperatura de auto-ignição:	> 600°C

Limite de explosividade inferior: Não disponível.
Limite de explosividade superior: Não disponível.
Pressão de vapor (mmHg): 0,000004
Densidade do vapor (ar=1): 8,5
Densidade: 1,19 g/cm³
Solubilidade em água: Insolúvel
Solubilidade (outros): Não disponível.

SEÇÃO X - Estabilidade e Reatividade**Condições específicas:****Instabilidade:**

Evite altas temperaturas e congelamento.

Reações perigosas:

Este produto reage com quaisquer materiais que contenham hidrogênios ativos, tais como água, álcool, aminas, bases e ácidos. A reação com a água é bastante lenta a menos de 50°C (122° F), mas se acelera a temperaturas mais altas. Algumas reações podem ser violentas.

Produtos perigosos de decomposição:

Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono, Óxidos de Nitrogênio e HCN (cianeto de hidrogênio).

SEÇÃO XI - Informações Toxicológicas**Informações de acordo com as diferentes vias de exposição****Toxicidade aguda:**

Ingestão: DL50 (rato) > 5000mg/kg;

Pele: DL50 (coelho) > 5000mg/kg;

Inalação: CL50 (rato) 2240 mg/m³ 1 hora Aerossol respirável;
CL50 (rato) 490 mg/m³ 4 hora Aerossol respirável;

Efeitos locais:

Pode causar irritação.

SEÇÃO XII - Informações Ecológicas**Efeitos ambientais, comportamentos e impacto do produto****Persistência/Degradabilidade:**

Não se mistura à água, mas reage a ela para produzir sólidos inertes e não biodegradáveis.

Impacto ambiental:

É improvável o surgimento de exposição ambiental significativa no ar ou água, com base em considerações de produção e uso da substância.

SEÇÃO XIII - Considerações Sobre Tratamento e Disposição**Métodos de tratamento e disposição****Produto:**

O tratamento e a disposição do produto devem ser avaliados tecnicamente caso a caso.

Restos de produtos:

Resíduos que não serão mais utilizados devem ser descartados conforme legislação local vigente.

Embalagem usada:

A embalagem não deve ser reutilizada.

SEÇÃO XIV - Informações Sobre Transporte**Regulamentações nacionais e internacionais****Terrestres:**

ONU	3082
Classe de risco	9
Número de risco	90
Grupo de embalagem	III
Nome apropriado para embarque	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (Denvercoat PU Flex Componente B)

Marítimo:

IMDG/GGVSea/ONU	3082
Classe de risco	9
Número de risco	90
Grupo de embalagem	III
EmS	
MFAG	
Nome apropriado para embarque	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (Denvercoat PU Flex Componente B)

Aéreo:

IATA-DGR ³ /ONU	3082
Classe de risco	9
Número de risco	90
Grupo de embalagem	III
Nome apropriado para embarque	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (Denvercoat PU Flex Componente B)

SEÇÃO XV - Regulamentações**Regulamentações:**

Não especificado pela legislação brasileira.

**SEÇÃO XVI - Outras Informações****Glossário:**

FISPQ:	Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
N.A:	Não Aplicável
N.D:	Não Disponível
C.A.S:	Chemical Abstract Service
NIOSH:	National Institute for Occupational Safety and Health
TWA:	Time-Weighted Average
IDLH:	Immediately Dangerous for Life and Health

Para sua proteção:

As informações aqui contidas, baseiam-se no atual nível de nossos conhecimentos e não constituem uma confirmação de suas características. O consumidor de nosso produto é responsável pela observação das leis e regulamentações existentes em todas as esferas.

Referências:

1. Pró-Química - Abiquim - Manual para Atendimento de Emergências com Produtos Perigosos
2. Portaria n.º 3214 - Norma Regulamentadora NR's
3. Modelo de acordo com a NBR 14725.
4. Resolução nº 420, da ANTT, de 12 de fevereiro de 2004.