

**SEÇÃO I - Identificação do Produto Químico e da Empresa**

**Nome do produto:** DENVERCOAT POLIURETANO - COMPONENTE A  
**Nome da empresa:** Denver Impermeabilizantes Indústria e Comércio Ltda.  
Rua: Ver. João Batista Fitipaldi, 500 - Vl. Maluf  
Suzano - SP  
CEP: 08685-000  
**Telefone:** (11) 4741-6000  
**Fax:** (11) 4741-6056  
**E-mail:** [denver@denverimper.com.br](mailto:denver@denverimper.com.br)  
**Web site:** [www.denverimper.com.br](http://www.denverimper.com.br)

**SEÇÃO II - Composição e Informações Sobre os Ingredientes****Preparado:**

Este produto químico é um preparado a base de poliesterpoliol com poliol em solvente.

Ingredientes Perigosos	Nome Genérico	Concentração	Classificação
Acetato de n-butila	Solvente oxigenado	1 a 10%	-
Poliesterpoliol	Poliol	20 a 70%	-
Acetato de metil-2-metoxietilo	Solvente oxigenado	1 a 3%	Xi
Xileno	Hidrocarboneto aromático	4 a 20%	Xn
Etilbenzeno	Hidrocarboneto aromático	0,5 a 1%	F, Xn

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

Inflamável

**Efeitos do produto:**

A exposição prolongada e continua aos vapores poderá causar tonturas, náuseas, vômitos, etc.

**Efeitos adversos a saúde humana:****Inalação:**

A inalação acima do nível do limite de exposição ocupacional poderá causar sensibilização e risco de danos sérios ao sistema respiratório.

**Olhos:**

O contato com os olhos poderá causar irritações, vermelhidões e fortes dores.

**Pele:**

O contato prolongado com a pele poderá causar queimaduras, irritações e dermatites alérgicas.

**Ingestão:**

Pode produzir irritação na boca e garganta, distúrbios do aparelho digestivo, dores de cabeça, desmaios e náuseas.

**Efeitos ambientais:**

Por ser insolúvel. O produto permanece nas águas afetando o ecossistema. Os solventes evaporam-se com o decorrer do tempo e também pela ação do vento.

**Efeitos físicos e químicos:**

Inflamabilidade.

**Perigos específicos:**

Inflamável com o calor, fagulhas ou chamas.

**Principais sintomas:**

Tosse, dor no peito, dificuldade de respirar, conjuntivite e lesão ocular.

**Classificação do produto químico:**

Líquido inflamável

**Visão geral de emergências:**

S2 - Manter fora do alcance das crianças

S15/16 - Manter afastado das fontes de calor e ignição.

Não fumar.

**SEÇÃO IV - Medidas de Primeiros Socorros****Inalação:**

Remova a vítima para um local fresco e arejado. Se a respiração for irregular ou parar, aplicar técnica de respiração assistida. Se apresentar algum outro sintoma, procure um médico.

**Contato com a pele:**

Remover roupas e calçados contaminados. Lavar a pele com água em abundância, por pelo menos 20 minutos. Procurar assistência médica imediatamente.

**Contato com os olhos:**

Lavar os olhos com água corrente por pelo menos 20 minutos, com as pálpebras invertidas. Procurar assistência médica imediatamente.

**Ingestão:**

É improvável que isto ocorra, porém se isto acontecer, lavar a boca com água corrente limpa em abundância. Procure um médico.

**Quais ações devem ser evitadas:**

Nunca fazer uma pessoa inconsciente vomitar ou ingerir líquidos. Se a pessoa inconsciente vomitar, virar sua cabeça para o lado evitando aspiração.

**Descrição breve dos principais sintomas e efeitos:**

Irritação da pele e irritação dos olhos, nariz e garganta em caso de contato com vapores.

**Notas para o médico:**

Tratamento sintomático. Contate se possível um Centro de Toxicologia.

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

Pó químico seco, dióxido de carbono, espuma química e água em forma de neblina.

**Meios de extinção não apropriados:**

Jatos d'água.

**Perigos específicos:**

Pode liberar, monóxido e dióxido de carbono, que são gases irritante e venenosos.

**Equipamentos de proteção no combate a incêndios:**

Utilizar equipamentos de proteção individual e roupas especiais de combate ao incêndio.

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

Isolar e sinalizar o local. Evacuar a área. Remover toda e qualquer fonte de calor e ignição.

**Controle de poeira:**

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

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

As pessoas que irão manipular o produto derramado ou vazado deverão estar com roupas apropriadas, óculos de segurança, luvas e máscaras de proteção respiratória com filtros para vapores orgânicos, evitando assim o contato com a pele e os olhos.

**Precauções ao meio ambiente:**

Conter o produto com materiais inertes e não inflamáveis como terra e areia. Evitar que o produto derramado ou vazado entre em contato com canais, valas ou deságüem nos rios, ou penetrem no solo e atinja os lençóis freáticos.

**Métodos de limpeza:**

O produto derramado ou vazado contidos no dique, deverão ser recolhidos em tambores metálicos, para posterior recuperação na fábrica.

Os resíduos de difícil captação deverão ser absorvidos com terra ou areia, armazenados em tambores metálicos.

A disposição dos resíduos absorvidos com terra ou areia deverá estar de acordo com as leis vigentes locais.

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

O produto deverá ser manuseado com cuidado em suas embalagens originais. Evitar local úmido. Evitar o contato com o produto. Manter afastado das fontes de calor e ignição, pois poderá haver explosão e incêndio. O local deverá ser fresco e ventilado evitando assim um acúmulo de vapores gases em caso de um vazamento ou derramamento.

**Precaução para manuseio seguro:**

Utilizar os equipamentos de proteção individual indicado.

**Orientações para manuseio seguro:**

Evitar contato com a pele, mucosa e olhos.

Manusear o produto em local fresco e arejado

Não reutilizar a embalagem

Não manusear em recipientes plásticos

Não fumar, comer ou beber na área de manuseio do produto.

**Armazenamento:****Medidas técnicas apropriadas:**

O produto deverá ser armazenado em local coberto fresco e ventilado, em áreas destinadas a líquidos inflamáveis, devidamente sinalizados por placas conforme Guia 26 do Manual de Emergências. Evitar armazenar junto aos produtos altamente oxidantes.

**Condições de armazenamento:**

10 e 35°C.

**Adequadas:**

Áreas cobertas, frescas, secas e ventiladas

**Produtos e materiais incompatíveis:**

Não armazenar o produto com materiais explosivos, gases inflamáveis e/ou tóxicos, substâncias oxidantes, corrosivas, peróxidos orgânicos, materiais de combustão espontânea e materiais radioativos.

**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:**

Usar local de boa ventilação para manter a qualidade do ar em concentrações abaixo do TLV. Equipamento de respiração adequado deverá ser usado no caso de insuficiência de ventilação ou quando um procedimento operacional for necessário.

Como parâmetro de medidas de controle de engenharia a referência é a Portaria n.º 3214 Norma Regulamentadora NR-7.

**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:

Acetato de n-Butila	ppm	mg/m <sup>3</sup>
Brasil (L-T) - NR15 - Portaria 3214 - 48h/semana	n.d.	n.d.
EUA ACGIH (TLV/TWA) 40horas/semana	150	713
ACGIH (TLV/STEL) 15 minutos	200	950
OSHA (PEL/TWA) 40horas/semana	150	710
OSHA (PEL/TWA) 15 minutos	200	950
NISOH (REL/TWA) 40horas/semana	150	710
Alemanha (MAK)	200	950
França (VME)	150	210
Acetato de etilglicol	ppm	mg/m <sup>3</sup>
OSHA: TLV-TWA (pode ser absorvido pela pele)	100	-
ACGIH: TLV-TWA (pode ser absorvido pela pele)	5	-

**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****Proteção respiratória:**

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

Em certas condições também podem ser usados máscaras e filtros para vapores orgânicos.

**Proteção dos olhos:**

Óculos de segurança para produtos químicos líquidos, ou capacete com protetor facial.

**Proteção da pele e do corpo:**

Os seguintes materiais de proteção são recomendados:

Aventais e luvas de PVC de cano longo.

Sapatos de segurança.

Roupas de proteção deverão ser usadas.

**Medidas de higiene:**

Manter limpo o local de trabalho. Não comer, beber ou guardar alimentos nos locais de trabalho. Lavar as mãos com água e sabão após o manuseio do produto, nos intervalos para as refeições e finais do expediente.

**SEÇÃO IX - Propriedades Físico-Químicas**

<b>Estado físico:</b>	Líquido
<b>Cor:</b>	Branco
<b>Odor:</b>	Característico adocicado de acetatos
<b>pH:</b>	Não aplicável, preparado a base de solvente
<b>Faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico:</b>	
<b>Ponto de ebulição:</b>	
<b>Ponto de destilação:</b>	
<b>Ponto de fusão:</b>	
<b>Flash point:</b>	> 20°C em vaso fechado TAG
<b>Limite de explosividade inferior:</b>	
<b>Limite de explosividade superior:</b>	
<b>Densidade:</b>	> 1,250 g/cm <sup>3</sup>
<b>Solubilidade em água:</b>	Insolúvel
<b>Solubilidade (outros):</b>	Solventes orgânicos

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

Em condições recomendadas de armazenamento o produto é estável

**Reações perigosas:**

Nenhuma quando o produto é armazenado, aplicado e processado corretamente

**Condições a evitar:**

Evitar altas temperaturas, contatos com fontes de calor e ignição e temperaturas muito baixas.

**Materiais ou substâncias incompatíveis:**

Substâncias oxidantes e água.

**Produtos perigosos de decomposição:**

Monóxido de carbono, dióxido de carbono.

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

Não especificado pela legislação brasileira.

**Toxicidade aguda:**

Não especificado pela legislação brasileira. No trabalho com o produto, recomenda-se que sejam observados as toxicidades dos ingredientes:

**Acetato de butila**

DL 50 oral, rato 13100mg/kg  
Irritação inalação, humano 200ppm  
Irritação olhos, humano 300ppm

**Acetato de etilglicol**

Toxicidade aguda, efeitos locais e sensibilização em caso de:

**Inalação:**

O vapor é levemente irritante para o trato respiratório. A susperexposição pode causar dores de cabeça, náuseas e vômitos. Os vapores apresentam um odor que pode tornar-se desagradável após exposições prolongadas. A CL 50 (concentração letal para 50% dos animais em teste) para coelhos é > 2000ppm/4h e para porquinhos-da-índia é > 4000ppm.

**Contato com a pele:**

Pequenas exposições podem causar leve irritação.  
Contato amplo, prolongado ou repetido pode resultar em dermatite.  
Contato com os olhos: testes em coelhos (40mg) causaram irritação leve.

**Ingestão:**

Pode causar dores de cabeça, náuseas, vômitos, vertigem. Pode ter efeitos narcóticos. A ingestão de grandes quantidades do produto, pode causar danos aos rins, fígado e irritação ao sistema gastrointestinal. A DL 50 (Dose letal para 50% dos animais em teste) oral para ratos é 2700mg/kg, para coelhos é 1950mg/kg e para porquinhos-da-índia é 1910mg/kg.

**Efeitos locais:**

Pode causar irritação.

**Sensibilização:**

Pode causar irritação.

**Toxicidade crônica:**

Administração oral de doses elevadas (400mg/kg em camundongos, 5 dias por semana, durante 5 semanas causou atrofia testicular e leucopenia. Por outro lado, cães sobreviveram a 120 exposições diárias de 8 horas, numa atmosfera contendo 600ppm do produto, sem apresentarem qualquer dano aparente. Os efeitos crônicos do AEEMEG, são resultado de sua hidrólise no organismo quando se libera o etilglicol (2-etoxietanol). Não foram encontradas referências sobre efeitos carcinogênicos e mutagênicos do produto.

**SEÇÃO XII - Informações Ecológicas****Efeitos ambientais, comportamentos e impacto do produto:****Mobilidade:**

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

**Persistência/Degradabilidade:**

Evapora os solventes com o tempo, tornando-se sólido.

**Impacto ambiental:**

Produto insolúvel na água.

**SEÇÃO XIII - Considerações Sobre Tratamento e Disposição****Produto:**

A geração de resíduos deverá ser minimizado ao máximo.

A disposição dos produtos, resíduos e embalagens deve estar de acordo com as regulamentações locais, municipais, estaduais e nacionais. Não descartar este produto em esgotos, rios, lagos e mananciais.

**Restos de produtos:**

Pequenas quantidades de produto no estado líquido podem ser tratadas com a mistura de terra e areia. Esta mistura não é considerada um produto perigoso.

**Embalagem usada:**

As embalagens do produto não devem ser reutilizadas, devem ser encaminhadas para reciclagem após a limpeza.

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

ONU	1866
Classe de risco	3
Número de risco	30
Grupo de embalagem	III
Nome apropriado para embarque	Resina, SOLUÇÃO, inflamável (Denvercoat Poliuretano - Componente A)

**Marítimo:**

IMDG/ONU	1866
Classe de risco	3
Número de risco	30
Grupo de Embalagem	III
EmS	F-A, S-B
MFAG	
Nome apropriado para embarque	Resina, SOLUÇÃO, inflamável (Denvercoat Poliuretano - Componente A)

**Aéreo:**

ONU/ID	1866
Classe de risco	3
Número de risco	30
Grupo de embalagem	III
Nome apropriado para embarque	Resina, SOLUÇÃO, inflamável (Denvercoat Poliuretano - Componente A)

**SEÇÃO XV - Regulamentações****Regulamentações:**

Resolução-RDCNº345, da ANVISA, de 15 de dezembro de 2005.

**Informações Sobre Riscos e Segurança Conforme Escritas no Rótulo:**

- 1. VENDA PROIBIDA PARA MENORES DE 18 ANOS e A INALAÇÃO DESTE PRODUTO PODE CAUSAR A MORTE.**
- 2. ANTES DE USAR LEIA AS INSTRUÇÕES DO RÓTULO.**
- 3. CONSERVE FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS E DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS.**
4. Veneno: perigosa a ingestão ou inalação.
5. A inalação freqüente em concentrações elevadas deste produto, acima dos níveis permitidos pela legislação, pode causar dependência e danos irreversíveis à saúde.
6. PERIGO: produto inflamável.
7. Aplicação ou manipulação do produto deve ocorrer em local arejado.
8. Em caso de intoxicação, procure um Centro de Intoxicações ou Serviço de Saúde, levando a embalagem ou o rótulo do produto.

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

FISPQ:	Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
N.A:	Não Aplicável
N.D:	Não Disponível
N.C:	Não Classificado
C.A.S:	Chemical Abstract Service
TLV:	Threshold Limit Value - ACGIH
NIOSH:	National Institute for Occupational Safety and Health
STEL:	Short-Term Exposure Limit
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. Portaria n.º 204 de 20/05/1997
4. Modelo de acordo com a NBR 14725