

	DENVER IMPERMEABILIZANTES IND. E COM. LTDA.	<b>FISPQ-144</b>	
	Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos	<b>Data</b>	<b>Revisão</b>
	<b>DENVERSOLVENTE 400</b>	06/12/2006	04

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

---

**Nome do produto:** DENVERSOLVENTE 400

**Nome da Empresa:** Denver Impermeabilizantes Indústria e Comércio Ltda.

**Endereço:** Rua Vereador João Batista Fitipaldi, 500– Vila Maluf Suzano -SP.

**Telefone da Empresa:** (0xx11) 4741-6000

**Fax:** (0xx11) 4741-6000

**Telefone de Emergência:** ABIQUIM/PROQUIMICA :0800 118270 (LIGAÇÃO GRÁTIS EM TODO PAÍS)

**Web site:** <http://www.denverimper.com.br>

## 2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

---

### Substância

**Nome químico:**

Tolueno.

**Sinônimo:**

Toluol, metilbenzeno, fenilmetano, metilbenzenol.

**CAS:**

108-88-3.

**Ingredientes perigosos:**

Hidrocarbonetos não aromáticos e benzeno.

## 3. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

---

**Perigos mais importantes:**

Inflamável e tóxico.

**Efeitos do produto:**

A exposição prolongada e contínua aos vapores poderá causar tonturas, náuseas, vômitos, sonolência, etc. Capaz de promover depressão na atividade do sistema nervoso central (SNC).

**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 pode causar irritações, vermelhidões e fortes dores.

**Pele:**

O contato prolongado com a pele pode causar queimaduras, irritações e dermatites alérgicas. Esta sensibilização varia de pessoa a pessoa.

**Ingestão:**

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

	DENVER IMPERMEABILIZANTES IND. E COM. LTDA.	<b>FISPQ-144</b>	
	Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos	<b>Data</b>	<b>Revisão</b>
	<b>DENVERSOLVENTE 400</b>	06/12/2006	04

**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.

**Efeitos físicos/químicos:**

Inflamabilidade.

**Perigos específicos:**

Inflamável com o calor, faúlhas ou chamas.

**Principais sintomas:**

Causa fadiga, perda do apetite, insônia e emagrecimento. Por inalação prolongada pode provocar dor de cabeça, tonturas, náuseas e sonolência.

**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.

**4. 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. Se houver irritação, vermelhidão e a sensação de queimaduras desenvolver e persistir procurar um médico. As roupas contaminadas deverão ser lavadas antes do reuso.

**Contato com os olhos:**

Lavar imediatamente os olhos com água corrente no mínimo por 20 minutos. Abrir as pálpebras durante a lavagem. Se permanecer a irritação, repita a lavagem com a água corrente. Procurar um oftalmologista imediatamente.

**Ingestão:**

Não provocar vômitos. Se a vítima estiver consciente, lavar sua boca com água limpa em abundância e fazer ingerir água. Procurar um médico imediatamente.

**Notas para o médico:**

Depressor do sistema nervoso central (SNC). Em caso de contato com a pele e/ou com os olhos não friccionar as partes atingidas.

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCENDIO**

---

**Meios de extinção:**

Pó químico, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), neblina de água e espuma para hidrocarboneto.

**Perigos específicos:**

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

**Equipamentos de proteção dos bombeiros:**

Em ambientes fechados usar equipamentos de resgate com suprimento de ar.

	DENVER IMPERMEABILIZANTES IND. E COM. LTDA.	<b>FISPQ-144</b>	
	Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos	<b>Data</b>	<b>Revisão</b>
	<b>DENVERSOLVENTE 400</b>	06/12/2006	04

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO E VAZAMENTO

---

### Precauções pessoais:

#### Remoção de fontes de ignição:

Eliminar todas as fontes de ignição, impedir centelhas, fagulhas, chamas e não fumar na área de risco. 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.

#### Nota:

Contactar órgão ambiental no caso de vazamento ou contaminação de água superficiais, mananciais ou solos.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

---

### Manuseio

#### Medidas técnicas apropriadas:

Providenciar ventilação local exaustora onde os processos assim o exigirem. Todos os elementos condutores do sistema em contato com o produto devem ser aterrados eletricamente. Usar ferramentas antifaíscantes.

#### 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, isento de materiais combustíveis e com dique de contenção para reter o produto em caso de vazamento.

	DENVER IMPERMEABILIZANTES IND. E COM. LTDA.	<b>FISPQ-144</b>	
	Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos	<b>Data</b>	<b>Revisão</b>
	<b>DENVERSOLVENTE 400</b>	06/12/2006	04

### 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:**

Reagem violentamente com vários oxidantes, como trifluoreto de bromo, tetracloreto de dinitrogênio, ácido nítrico, tetranitronetano, tetracloreto de prata, cloro líquido e óxido concentrado.

**Materiais seguros para embalagens**

**Recomendadas:**

Tambores, baldes, latas e galões metálicos.

**Inadequadas:**

Embalagens plásticas.

### 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 inferiores ao limite de tolerância.

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

**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.

	Brasil LT/NR 15	EUA, ACGIH	EUA, NIOSH
Tolueno	(48 horas/semana) 290 mg/m <sup>3</sup> (78ppm) - média ponderada 146mg/m <sup>3</sup> (117ppm) - valor máximo	LTV-TWA: 100ppm LTV-STEL: 150ppm	IDLH: 2000ppm

**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 líquidos, ou capacete com protetor facial.

**Proteção da pele e do corpo:**

Aventais e luvas de PVC, em atividades em contato direto com o produto.

### 9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

**Estado físico:**

Líquido límpido (isento de materiais em suspensão)

**Cor:**

Incolor

**Odor:**

Semelhante ao benzeno

	DENVER IMPERMEABILIZANTES IND. E COM. LTDA.	<b>FISPQ-144</b>	
	Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos	<b>Data</b>	<b>Revisão</b>
	<b>DENVERSOLVENTE 400</b>	06/12/2006	04

pH: N.A

**Faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico**

**Ponto de ebulição:** 14°C @ 101,325kPa (760mmHg)  
**Ponto de fusão:** -95°C

**Flash point:** 4,4°C (vaso fechado)  
**Temperatura de auto-ignição:** 536°C  
**Limite de explosividade inferior:** 1,2%  
**Limite de explosividade superior:** 7,0%  
**Pressão de vapor (mmHg à 20°C):** 38  
**Densidade do vapor (ar=1):** 4,5  
**Densidade:** 0,865 a 0,870g/cm<sup>3</sup> a 25°C  
**Solubilidade em água:** Desprezível  
**Solubilidade (outros):** Solúvel em solventes orgânicos  
**Taxa de evaporação:** 2 (Acetato de n-Butila=1)  
**Limite de odor:** 1,6ppm  
**Viscosidade:** 0,55 cSt @ 20°C

**10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

---

**Instabilidade:**

Em condições recomendadas de armazenamento o produto é estável.

**Reações perigosas:**

Reagem violentamente com vários oxidantes, como trifluoreto de bromo, tetracloreto de dinitrogênio, ácido nítrico, tetranitronetano, tetracloreto de prata, cloro líquido e óxido concentrado.

**Condições a evitar:**

Fontes de calor, ignição, faíscas e fogo.  
Temperaturas elevadas.  
Contatos com agentes oxidantes.

**Produtos perigosos de decomposição:**

Produz gases nocivos como o monóxido e dióxido de carbono.

**11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

---

**Informações de acordo com as diferentes vias de exposição**

**Toxicidade aguda:**

Ingestão: DL50 (ratos) 5000mg/kg;  
Pele: DL50 (coelhos) 14000mg/kg;  
Inalação: CL50 (camundongos - 8horas) 5320ppm;

**Efeitos locais:**

Pode causar irritação.

**Toxicidade crônica**

**Inalação:**

Podem ocorrer graves lesões pulmonares, se inalado em altas concentrações e se aspirado pelos pulmões pode causar pneumonia química.

**Contato com a pele:**

Dermatite por ressecamento.

**Efeitos potenciais sobre a saúde**

**Efeitos fisiológicos crônicos:**

Pode provocar dermatites e irritação nos olhos.

	DENVER IMPERMEABILIZANTES IND. E COM. LTDA.	<b>FISPQ-144</b>	
	Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos	<b>Data</b>	<b>Revisão</b>
	<b>DENVERSOLVENTE 400</b>	06/12/2006	04

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Efeitos ambientais, comportamentos e impacto do produto

**Mobilidade:**

Volátil.

**Impacto ambiental:**

Produto praticamente insolúvel na água.

Em contato com a água é prejudicial á vida aquática.

Pode contaminar o lençol freático.

Em determinadas concentrações com o ar forma misturas explosivas e tóxicas.

## 13. 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.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### Regulamentações nacionais e internacionais

**Terrestres:**

ONU		1294
Classe de risco		3
Número de risco	33	
Grupo de embalagem	II	
Nome apropriado para embarque	TOLUENO (Denversolvente 400)	

**Marítimo:**

IMDG/GGVSea/ONU		1294
Classe de risco		3
Número de risco	33	
Grupo de embalagem	II	
EmS		
MFAG		
Nome apropriado para embarque	TOLUENO (Denversolvente 400)	

**Aéreo:**

IATA-DGR <sup>3</sup> /ONU		1294
Classe de risco		3
Número de risco	33	
Grupo de embalagem	II	
Nome apropriado para embarque	TOLUENO (Denversolvente 400)	

## 15. REGULAMENTAÇÕES

**Regulamentações:**

Resolução-RDCN<sup>o</sup>345, da ANVISA, de 15 de dezembro de 2005.

	DENVER IMPERMEABILIZANTES IND. E COM. LTDA.	<b>FISPQ-144</b>	
	Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos <b>DENVERSOLVENTE 400</b>	<b>Data</b> 06/12/2006	<b>Revisão</b> 04

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

1. **VENDA PROIBIDA PARA MENORES DE 18 ANOS e A INALAÇÃO DESTES PRODUTOS 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.



## 16. 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: Treshold Limit Value - ACGIH.  
 NIOSH: National Institute for Occupational Safety 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 da ANTT.
4. Modelo de acordo com a NBR 14725.