

PRODUTO: TRUPER

Página 1 de 9

Data: 18/12/2006

Nº FISPQ:

Versão: 0.0P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 1 - Identificação do Produto e da Empresa

Nome do produto:	TRUPER
Classe:	Herbicida.
Grupo químico:	Piridiniloxialcanóico.
Tipo de formulação:	Concentrado emulsionável.
Código:	142100.
<b>Fornecedor</b>	
Nome:	Dow AgroSciences Industrial Ltda.
Endereço:	Rodovia Presidente Tancredo de A. Neves, km 38 Franco da Rocha (SP).
Fone:	11-4449.1600
Fax:	11-4449.1770
Contato de emergência:	0800-7710032

## 2 - Composição e Informações sobre os Ingredientes

### >>>PREPARADO

Grupo químico:	Piridiniloxialcanóico.
Ingredientes que apresentam perigo:	Equivalente ácido do Fluroxipir {ácido 4-amino-3,5-dicloro-6-fluoro-2-piridiloxiacético; CAS 081406-37-3} = 80 g/L. Equivalente ácido do Triclopir {ácido 3,5,6-tricloro-2-piridiloxiacético; CAS 64700-56-7} = 240 g/L.
Dados complementares:	Inertes e/ou adjuvantes.

## 3 - Identificação de Perigos

### PRINCIPAIS PERIGOS

#### Efeitos nocivos à saúde

Efeitos agudos: Pode causar irritação nos olhos. Irritante para a pele. Não se esperam efeitos adversos por inalação. Tóxico por via oral.

#### Perigos físicos e químicos

Incêndio e explosão: Líquido inflamável.

## 4 - Medidas de Primeiros Socorros

Inalação:	Remover a vítima para local ventilado. Procurar o médico, levando o rótulo do produto.
Contato com a pele:	Retirar imediatamente as roupas e os sapatos contaminados. Lavar a pele com água corrente em abundância, durante 15 minutos. Procurar o médico, levando o rótulo do produto.
Contato com os olhos:	Lavar os olhos imediatamente com água corrente durante 15 minutos. Procurar o médico, levando o rótulo do produto.
Ingestão:	Não provocar vômito. Procurar o médico, levando o rótulo do produto.
Instruções para o médico:	Não há antídoto específico. Tratamento sintomático, baseado no julgamento do médico, em resposta às reações da vítima.

PRODUTO: TRUPER

Página 2 de 9

Data: 18/12/2006

Nº FISPQ:

Versão: 0.0P

Anula e substitui versão: todas anteriores

---

## 5 - Medidas de Combate a Incêndio

### Meios de extinção

- Apropriados: Pó químico seco, espuma apropriada, neblina d'água e dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

**Perigos específicos:** Durante a combustão pode gerar gases tóxicos e irritantes sob condições de alta temperatura ou chama.

**Métodos particulares de intervenção:** Isolar a área de risco e proibir a entrada de pessoas desnecessárias.

**Proteção aos combatentes:** Equipamento de respiração autônomo com pressão positiva e roupa de combate ao fogo.

---

## 6 - Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

### Precauções individuais

- Precauções mínimas: Isolar a área de risco e proibir a entrada de pessoas desnecessárias.

- Meio de proteção: Equipamentos de proteção individual: macacão, luvas e botas de borracha, e óculos protetores. Recomenda-se o uso de máscaras contra eventuais vapores.

**Precauções com o Meio Ambiente:** Recolher o produto derramado a fim de prevenir a contaminação de cursos d'água. Não jogar o produto em esgotos, bueiros ou qualquer outro corpo d'água (lagos, represas, rios, etc.). Qualquer prática de descarte deve estar de acordo com a legislação vigente, estadual e federal.

### Métodos de limpeza

- Limpeza / descontaminação: Pisos pavimentados: absorver o produto derramado com terra, areia, ou serragem. Recolher o material com auxílio de uma pá e colocar em tambores ou recipientes devidamente lacrados e identificados. Remover para área de descarte de lixo químico. Lavar o local com grande quantidade de água. Solo: retirar as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, e adotar os mesmos procedimentos acima descritos para recolhimento e destinação adequada. Corpos d'água: interromper imediatamente o consumo humano e animal e contatar o Centro de Emergência da Empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do recurso hídrico em questão e da qualidade do produto envolvido. Todo o material utilizado no procedimento de limpeza e descontaminação do local deverá ser lavado com grande quantidade de água e sabão.

---

## 7 - Manuseio e Armazenamento

### MANUSEIO

**Procedimentos técnicos:** Manipular com ventilação / exaustão adequadas.

**Precauções:** Utilizar os equipamentos de proteção individual adequados. Evitar contato com olhos, pele e roupas de trabalho. Evitar respirar os vapores do produto durante o manuseio.

**Conselho de utilização:** Manipular respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial.

PRODUTO: TRUPER

Página 3 de 9

Data: 18/12/2006

Nº FISPQ:

Versão: 0.0P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## ARMAZENAMENTO

<b>Procedimentos técnicos:</b>	Armazenar com ventilação / exaustão adequadas.
<b>Condições de armazenamento</b>	
- Recomendações:	Armazenar em local seco, abrigado e à temperatura ambiente.
- Contra-indicações:	Não armazenar junto com alimentos e medicamentos.
<b>Materiais incompatíveis:</b>	Ácidos, bases e materiais oxidantes.
<b>Condições de embalagem:</b>	Armazenar em frasco de 1 L ou balde de 20 L.
<b>Materiais de embalagem</b>	
- Recomendações:	Frascos: PEAD (polietileno de alta densidade) COEX, ou Baldes de aço.
<b>Outras informações:</b>	Adotar boas práticas de higiene pessoal. Não guardar nem consumir alimentos no local de trabalho. Lavar as mãos antes de comer ou fumar. Manter fora do alcance de crianças e animais.

## 8 - Controle de Exposição e Proteção Individual

<b>Medidas de ordem técnica:</b>	Para a maioria das condições uma adequada ventilação geral deve ser suficiente. Para algumas operações pode ser necessário um sistema de exaustão local. Durante a preparação da calda não efetuar a mistura em locais fechados. e usar os EPIs necessários.
<b>Parâmetros de controle</b>	
Valor Limite de Exposição	
- Valores limite (EUA, ACGIH):	TLV/TWA (40 h/semana) = 10 mg/m <sup>3</sup> .
<b>Procedimentos de controle:</b>	A concentração no ambiente deve ser mantida abaixo dos limites de exposição ocupacional.
<b>Equipamento de Proteção Individual</b>	
- Proteção respiratória:	Respirador de ar ou máscara com filtro apropriado podem ser necessários dependendo da operação a ser realizada.
- Proteção das mãos:	Luvas nitrílicas ou de PVC, sendo a preferência pelas nitrílicas
- Proteção dos olhos:	Viseira de policarbonato para proteção facial. Em casos específicos, usar óculos de segurança.
- Proteção da pele e do corpo:	Durante o manuseio e preparação, utilizar roupas de algodão. Para aplicação costal, recomenda-se o uso de EPI construído com tecido hidro-repelente, contendo calça com reforços de bagum na parte frontal, jaleco de manga comprida, avental de bagum, touca árabe e botas de neoprene ou de borracha natural.
- Meios coletivos de urgência:	Chuveiro de emergência e lavador de olhos.
<b>Medidas de higiene:</b>	Remover imediatamente a vestimenta contaminada, lavar antes de ser reutilizada e tomar banho, inclusive lavando os cabelos, ao final de cada turno de trabalho. Métodos gerais de controle utilizados em Higiene Industrial devem minimizar a exposição ao produto. Não comer, beber ou fumar ao manusear produtos químicos.

PRODUTO: TRUPER

Página 4 de 9

Data: 18/12/2006

Nº FISPQ:

Versão: 0.0P

Anula e substitui versão: todas anteriores

**9 - Propriedades Físico-Químicas****Aspecto**

- Estado físico: Líquido.  
**Cor:** Amarelo.  
**Odor:** Adocicado.  
**pH:** 4,6 (1% diluição).

**Temperaturas características**

- Ponto de fusão: Não se aplica.  
- Ebulição: 150 °C.

**Características de inflamabilidade**

- Ponto de fulgor: 49,6 °C (copo fechado).  
- Temperatura de auto-inflamabilidade: Não estabelecido.

**Características de explosividade**

Limites de explosividade no ar

- Inferior (LIE): Não determinado.  
- Superior (LSE): Não determinado.  
Pressão de vapor: 3,00x 10<sup>-8</sup> mmHg @ 20 °C (Fluroxipir).  
0,00001 mm Hg à 33 °C (Triclopir)

**Massa volumétrica (densidade)**

Densidade relativa (água = 1): 1,04 @ 20 °C.

**Solubilidade**

- Na água: Emulsionável.  
- Em solventes orgânicos: Triclopir ácido  
Acetona (581 g/L), acetonitrila (92,1 g/L), hexano (0,09 g/L), tolueno (19,2 g/L), diclorometano (24,9 g/L), metanol (665 g/L) e acetato de etila (271 g/L).  
Fluroxipir ácido  
Acetona (51 g/L @ 20 °C), metanol (34,6 g/L @ 20 °C), acetato de etila (10,6 g/L @ 20 °C), isopropanol (9,2 g/L @ 20 °C), diclorometano (0,1 g/L @ 20 °C), tolueno (0,8 g/L @ 20 °C) e xileno (0,3 g/L @ 20 °C).

**Viscosidade dinâmica:**

Não se aplica.

**Tensão superficial:**39,00 10<sup>-3</sup> N/m.**Nota:**

Os valores aqui apresentados são valores típicos, determinados experimentalmente, podendo variar de amostra para amostra. Assim sendo, estes valores podem ser ligeiramente diferentes daqueles constatados para um determinado lote do produto.

**10 - Estabilidade e Reatividade****Estabilidade:**

Estável sob condições normais de manuseio e armazenamento.

**Reações perigosas**

- Condições a evitar: Evitar armazenamento acima de 50 °C.  
- Materiais a evitar: Ácidos, bases e materiais oxidantes.

PRODUTO: TRUPER

Página 5 de 9

Data: 18/12/2006

Nº FISPQ:

Versão: 0.0P

Anula e substitui versão: todas anteriores

**Produtos perigosos de decomposição:** Pode gerar gases tóxicos e irritantes sob condições de alta temperatura ou chama como ácido clorídrico, fosfogênio e óxidos de nitrogênio.

**Outros Dados:** Não ocorrerão reações perigosas de polimerização.

## 11 - Informações Toxicológicas

### Toxicidade aguda (Truper)

- Contato com a pele: DL50 - pele -ratos : 1319,51 mg/kg.
- Ingestão: DL50 - oral - rato: > 4000 mg/kg.
- Inalação: Não se esperam efeitos adversos por inalação.
- Contato com a pele: Produto não irritante para a pele.
- Contato com os olhos: Pode causar irritação nos olhos.
- Ingestão: Tóxico por via oral.

## 12 - Informações Ecológicas

### Ecotoxicidade (Triclopir)

**Mobilidade:** O coeficiente de partição octanol/água é baixo (4,09 a 4,49- medido).

### Persistência /Biodegradabilidade

A biodegradação obtida no teste de evolução de CO<sub>2</sub> (Teste OECD 301B) após 28 dias: 18 %.  
DTO (Demanda Teórica de Oxigênio) é de 1,39 p/p (calculada).  
A fotólise (meia vida) na água é de 6,6 dias.  
A hidrólise (meia vida) é de > 12 horas.  
Sob condições aeróbicas no solo ,a meia vida é de 6 - 52 dias.

### Bioacumulação

Devido ao baixo valor do coeficiente de partição n-octanol/água, não há necessidade da realização deste teste e o potencial de bioconcentração é baixo.

### Ecotoxicidade

Produto é moderadamente tóxico aos organismos aquáticos em base aguda (CL<sub>50</sub> ou CE<sub>50</sub> entre 1,0 e 100 mg/L na maioria das espécies sensíveis).  
CL<sub>50</sub> aguda para peixes (*Danio rerio*): 3,2 mg/L.  
CL<sub>50</sub> aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): 26,11 mg/L.  
CE<sub>50</sub> inibição para algas (*Selenastrum capricornutum*): 25,84 mg/L.  
Produto pouco tóxico aos pássaros em base aguda (DL<sub>50</sub> > 2.000 mg/kg).  
DL<sub>50</sub> contato, aguda para abelhas (*Apis mellifera*): 90,57 µg/abelha.

## 13 - Considerações sobre Tratamento e Disposição

### Produto e Resíduos

**Tratamento:** Sobras do produto são tóxicas. Não descartar resíduos do produto indevidamente após o seu uso. Armazenar adequadamente o produto para o próximo lote.

**Destruição / eliminação:** O método preferencial de descarte é o da incineração em um incinerador aprovado. Não jogar o produto em canais, esgotos, rios e lagos. Seguir todas as regulamentações federais e estaduais para

---

**PRODUTO:** TRUPER

Página 6 de 9

**Data:** 18/12/2006**Nº FISPQ:****Versão:** 0.0P**Anula e substitui versão:** todas anteriores

---

descarte de produtos e embalagens.

## Embalagens usadas

Descontaminação / limpeza:

### I - LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPIs recomendados para o preparo da calda do produto.

#### a) TRÍPLICE LAVAGEM (LAVAGEM MANUAL):

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de tríplice lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:

- Esvaziar completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicionar água limpa à embalagem até 1/4 do seu volume;
- Tampar bem a embalagem e agitá-la por 30 segundos;
- Despejar a água da lavagem no tanque do pulverizador;
- Fazer esta operação 3 vezes;
- Inutilizar a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

#### b) LAVAGEM SOB PRESSÃO:

1. Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:

- Encaixar a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acionar o mecanismo para liberar o jato d'água;
- Direcionar o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilizar a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

PRODUTO: TRUPER

Página 7 de 9

Data: 18/12/2006

Nº FISPQ:

Versão: 0.0P

Anula e substitui versão: todas anteriores

2. Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão, adotar os seguintes procedimentos:

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilizar a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

#### II - ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

Após a realização da tríplex lavagem ou lavagem sobre pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

#### III - DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

No prazo de até 1 ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, a devolução deverá ocorrer até o fim do seu prazo de validade.

#### IV - TRANSPORTE

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

#### V - DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

VI - É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.

VII - EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

VIII - PRODUTO IMPRÓPRIO PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

Caso este produto venha se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consultar a Dow AgroSciences Industrial Ltda. Através dos fones (0xx11) 4449.3222; 4449.1616; 4605.5111 para sua devolução e destinação final.

Destruição / eliminação:

PRODUTO: TRUPER

Página 8 de 9

Data: 18/12/2006

Nº FISPQ:

Versão: 0.0P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 14 - Informações sobre Transporte

### Regulamentações nacionais

Vias terrestres (ANTT, Res. 420/2004):	Número ONU:	UN1993
	Classe de risco:	3
	Risco subsidiário:	-
	Número de risco:	30
	Grupo de embalagem:	III
	Provisões especiais:	223;274
	Quantidade Limitada por Veículo:	1000 kg
	Quantidade Limita por Emb.Interna:	5 L

### Outras informações:

Seguir todas as exigências regulamentadas, em caso de dúvida consultar o fabricante pelo endereço / telefone indicados na seção 1.

### NOTA:

As regulamentações acima referidas são as que se encontram em vigor no dia da atualização da FISPQ. Considerando-se a evolução contínua das regulamentações de transporte de matérias perigosas, é aconselhável assegurar-se da validade das mesmas junto da agência comercial responsável.

## 15 - Regulamentações

### Etiquetagem

#### Identificação de produto perigoso:

Regulamentações nacionais (ANTT, Resolução 420/2004). Nome apropriado para embarque: Líquido inflamável, N.E. (Mistura de Solventes Aromáticos).

#### Regulamentação brasileira:

Este produto encontra-se registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento em conformidade com a Lei 7.802, de 11 de julho de 1989, e suas regulamentações específicas.

### NOTA:

As informações indicadas nesta seção correspondem às principais regulamentações especificamente aplicáveis ao produto objeto desta FISPQ. Chama-se a atenção do utilizador sobre a possível existência de outras regulamentações e recomenda-se levar em consideração outras medidas ou disposições, internacionais, nacionais ou locais, de possível aplicação.

## 16 - Outras Informações

### Uso recomendado:

Este produto é restrito ao âmbito agrícola. Seguir todas as recomendações de uso, armazenamento e descarte indicadas pelo fabricante e descritas no rótulo e/ou bula do produto.

### Atualização:

Vide versão e data no cabeçalho.

**NOTA:** As informações aqui contidas, referentes ao produto puro, são meramente orientadas e são dadas de boa fé, sem que incorra em responsabilidade, expressa ou implícita. Caso haja necessidade de esclarecimento ou informação adicionais do uso específico deste produto, consulte a Dow AgroSciences ou representante antes de utilizar o produto.