

PRODUTO: LORSBAN 480 BR

Página 1 de 8

Data: 28/03/2007

Versão: 2.0P

Anula e substitui versão: todas anteriores

1 - Identificação do Produto e da Empresa

Nome do produto: LORSBAN 480 BR
Classe: Inseticida.
Grupo químico: Organofosforado.
Tipo de formulação: Concentrado emulsionável (EC).
Fornecedor
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: Organofosforado.
Ingredientes que apresentam perigo: Clorpirifós {o,o-dietil o-3,5,6-tricloro-2-piridil fosforotioato; CAS 2921-88-2} = 480 g/L.
Dados complementares: Solvente orgânico e emulsionantes.

3 - Identificação de Perigos

PRINCIPAIS PERIGOS

Efeitos nocivos à saúde

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

Perigos físicos e químicos

Incêndio e explosão: Líquido inflamável. Durante a combustão pode ocorrer violenta ruptura das embalagens devido à pressurização.

Perigos específicos: Produto inflamável e tóxico.

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:

A exposição excessiva ao produto pode produzir inibição da colinesterase, por ser um organofosforado. A injeção de atropina por via intravenosa é o antídoto indicado. As oximas podem ser utilizadas, mas não é recomendado utilizá-las no lugar da atropina. A decisão de se provocar ou não o vômito deve ser tomada pela avaliação do médico. Se for indicado lavagem gástrica, a sugestão é fazer o controle endotraqueal e/ou esofágico. O perigo de aspiração pulmonar deve ser avaliado levando-se em consideração a toxicidade. Realizar tratamento de apoio.

5 - Medidas de Combate a Incêndio**Meios de extinção**

- Apropriados:

Pó químico, espuma apropriada e dióxido de carbono (CO₂).

Perigos específicos:

Durante a combustão pode gerar gases tóxicos e irritantes sob condições de alta temperatura ou chama, além de violenta ruptura de embalagens devido à pressurização.

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.

Outras informações:

Espuma é o método mais adequado. A água, se usada, não deve ser encaminhada para canais, esgotos, lagos e rios.

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 adequados.

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:

Vazamentos em pequena escala: usar material absorvente do tipo vermiculita ou areia. Derramamentos em grande escala: construir diques na área para evitar que o produto alcance corpos d'água e bombear o produto para tambores. Lavar as ferramentas após sua utilização com 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 ou a calda diluída durante a pulverização.

Conselho de utilização:

Manipular respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial.

ARMAZENAMENTO

Procedimentos técnicos:	Armazenar com ventilação / exaustão adequadas.
Condições de armazenamento	
- Recomendações:	Armazenar em local seco, abrigado e à temperatura ambiente.
- Contra-indicações:	Não armazenar junto com alimentos.
Materiais incompatíveis:	Evitar contato com materiais alcalinos. Consultar o fabricante para casos específicos.
Condições de embalagem:	Frasco de 1 L ou balde de 20 L. Armazenar na embalagem original e bem fechada.
Materiais de embalagem	
- Recomendações:	Frascos: PADE (polietileno de de alta densidade), baldes: aço.
Outras informações:	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

Medidas de ordem técnica:	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.
Parâmetros de controle	
Valor Limite de Exposição	
- Valores limite (EUA, ACGIH):	Clorpirifós: TLV/TWA (40 h/semana) = 0,2 mg/m ³ (pele).
Procedimentos de controle:	A concentração no ambiente deve ser mantida abaixo dos limites de exposição ocupacional.
Equipamento de Proteção Individual	
- Proteção respiratória:	Respirador de ar ou máscara com filtro apropriado dependendo da operação a ser realizada.
- Proteção das mãos:	Luvas nitrílicas.
- Proteção dos olhos:	Viseira de acetato para proteção facial. Em casos específicos, usar óculos de segurança.
- Proteção da pele e do corpo:	EPI construído com tecido hidro-repelente, contendo calça com reforços de bagum na parte frontal quando de aplicação costal, jaleco de manga comprida, avental de bagum, touca árabe e botas de neoprene ou borracha natural.
- Meios coletivos de urgência:	Chuveiro de emergência e lavador de olhos.
Medidas de higiene:	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.

9 - Propriedades Físico-Químicas**Aspecto**

- Estado físico: Líquido.
Cor: Âmbar.
Odor: Tipo solvente orgânico.
pH: 5,8 (5 % m/v).

Temperaturas características

- Ponto de fusão: Não se aplica.
- Congelamento: Não estabelecido.
- Ebulição: Não estabelecido.

Características de inflamabilidade

- Ponto de fulgor: 73 °C (copo fechado).
- Temperatura de auto-inflamabilidade: Não estabelecido.

Características de explosividade

Limites de explosividade no ar

- Inferior (LIE): Não estabelecido.
- Superior (LSE): Não estabelecido.
Pressão de vapor: Não estabelecido.

Clorpirifós: $1,87 \times 10^{-5}$ mmHg @ 25 °C.**Massa volumétrica (densidade)**

Massa volumétrica aparente: 1,149 g/mL @ 20 °C.

Solubilidade

- Na água: Emulsionável.
Clorpirifós: 1,4 mg/L @ 25 °C.
- Em solventes orgânicos: Clorpirifós: benzeno (7.900 g/kg @ 25 °C), acetona (6.500 g/kg @ 25 °C), clorofórmio (6.300 g/kg @ 25 °C), dietil éter (5.100 g/kg @ 25 °C), xileno (5.000 g/kg @ 25 °C) e metanol (500 g/kg @ 25 °C).

Viscosidade dinâmica: 10,1 cP @ 25 °C.**Tensão superficial:** 33,1 dinas/cm.

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. Produto permaneceu estável em teste acelerado de estocagem. Pode ocorrer violenta ruptura das embalagens sob condições de alta temperatura ou chama devido à pressurização.
Reações perigosas	
- Condições a evitar:	Evitar armazenamento acima de 38 °C.
- Materiais a evitar:	Evitar contato com materiais alcalinos. Consultar o fabricante para casos específicos.
Produtos perigosos de decomposição:	Pode decompor-se sob condições de alta temperatura ou chama, podendo liberar produtos possivelmente de maior risco.
Outros Dados:	Não ocorrerão reações perigosas de polimerização.

11 - Informações Toxicológicas

Toxicidade aguda

- Inalação:	CL50 - inalação > 25 ppb (6 h).
- Contato com a pele:	DL50 - pele - rato > 3.000 mg/kg.
- Ingestão:	DL50 - oral - rato: 332 mg/kg.

Efeitos agudos

- Inalação:	Não se esperam efeitos adversos por inalação.
- Contato com a pele:	Irritante para a pele.
- Contato com os olhos:	Pode causar irritação nos olhos.
- Ingestão:	Tóxico por via oral.

12 - Informações Ecológicas

Ecotoxicidade

Efeitos sobre organismos aquáticos:	CL50 (96 h) - peixe = 2,96 mg/L. CE50 (48 h) - daphnia = 0,56 µg/L. CI50 (96 h) - algas = 0,97 mg/L.
-------------------------------------	--

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. Dependendo da quantidade não utilizada, armazenar adequadamente para uma próxima aplicação ou acrescentar à calda de aplicação seguindo o procedimento de tríplex lavagem.
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 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.

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 tríplice 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.

Destruição / eliminação:

PRODUTO: LORSBAN 480 BR

Página 8 de 8

Data: 28/03/2007

Versão: 2.0P

Anula e substitui versão: todas anteriores

**14 -
Informações
sobre
Transporte
Via terrestre
(Brasil -
ANTT)**

Número ONU:	UN 3018
Classe de risco:	6.1
Risco subsidiário:	-
Número de risco:	60
Grupo de embalagem:	III
Provisões especiais:	61,223,274
Quantidade limitada por embalagem interna:	5 L
Quantidade limitada por veículo:	333 Kg
Nome Adequado para Embarque:	PESTICIDA À BASE DE ORGANOFOSFORADOS, LÍQUIDO, TÓXICO (CLORPIRIFOS)

**Via Marítima
(IMO/IMDG):**

Número ONU:	UN 3018
Classe de risco:	6.1
Risco subsidiário:	-
Grupo de embalagem:	III
EmS:	F-A, S-A
Quantidade Limitadas:	5 L
Poluente Marinho:	Não
Nome Adequado para Embarque:	ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, TOXIC (chlorpyrifos)

**Via Aérea
(ICAO - TI /
IATA - DGR)**

Número ONU:	UN 3018
Classe de risco:	6.1
Risco subsidiário:	-
Grupo de embalagem:	III
Marcação:	Toxic
Qtde limitada líquida máxima por embalagem (passageiros/carga):	60 L
Qtde limitada líquida máxima por embalagem (carga):	220 L
Nome Adequado para Embarque:	Organophosphorus pesticide, liquid, toxic (Chlorpyrifos)

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

Classificação conforme NFPA:

Incêndio: 2
Saúde: 2
Reatividade: 1
Outros: Nada consta.

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:

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

Atualização:

Vide versão e data no cabeçalho.

NOTA: As informações aqui contidas, referentes ao produto puro, são meramente orientadoras 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.