

**1 - Identificação do Produto e da Empresa**

Nome do produto:	DMA 806 BR
Classe:	Herbicida.
Grupo químico:	Ácido ariloxialcanóico.
Tipo de formulação:	Solução concentrada (SL).
Importador / Formulador / Distribuidor	
Nome:	Dow AgroSciences Industrial Ltda.
Endereço:	Rodovia Presidente Tancredo de A. Neves, km 38 Franco da Rocha – São Paulo
Fone:	(11) 4449.1600
Fax:	(11) 4449.1770
Contato de emergência:	0800-7710032

2 - Composição e Informações sobre os Ingredientes**>>>PREPARADO**

Grupo químico:	Ácido ariloxialcanóico.
Ingredientes que apresentam perigo:	Equivalente ácido do 2,4-D (2,4-dichlorophenoxy)acetic acid} = 670 g/L. CAS 94-75-7. Sal de Dimetilamina do 2,4-D {dimethylammonium (2,4-dichlorophenoxy)acetate}.

3 - Identificação de Perigos**PRINCIPAIS PERIGOS****Efeitos nocivos à saúde**

Efeitos agudos:	Pode causar irritação severa nos olhos. A exposição prolongada e repetida pode causar irritação na pele. Não se esperam efeitos adversos por inalação. Tóxico por via oral.
------------------------	---

Perigos físicos e químicos

Incêndio e explosão:	Líquido não inflamável.
-----------------------------	-------------------------

Perigos específicos:	Produto tóxico.
-----------------------------	-----------------

4 - Medidas de Primeiros Socorros

Inalação:	Procure local arejado e recorra a assistência médica, levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônomo do produto.
Contato com a pele:	Lave com água corrente em abundância e procure assistência médica, levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônomo.
Contato com os olhos:	Produto extremamente irritante aos olhos. Lave com água corrente em abundância e procure assistência médica levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônomo do produto.
Ingestão:	Não provocar vômito. Procurar o médico, levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônomo do produto.





PRODUTO: DMA 806 BR

Página 2 de 9

Data: 25/04/2013

Versão: 6.4P

Anula e substitui versão: todas anteriores

Instruções para o médico:

Não há antídoto específico. Tratamento sintomático, baseado no julgamento do médico, em resposta às reações da vítima.

5 - Medidas de Combate a Incêndio

Meios de extinção

- Apropriados:

Extintores de água em forma de neblina, de (CO₂) ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

Perigos específicos:

Durante a combustão pode gerar gases tóxicos e irritantes sob condições de alta temperatura ou chama como ácido clorídrico, óxidos de nitrogênio e monóxido de carbono.

Métodos particulares de intervenção:

Isolar a área de risco e proibir a entrada de pessoas desnecessárias. Evitar inalar a fumaça.

Proteção aos combatentes:

Equipamento de respiração autônomo com pressão positiva e roupa de combate ao fogo.

Outras informações:

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 e sinalizar a área contaminada.

- Meio de proteção:

Equipamento de proteção individual (EPI) como macacão, luvas e botas de borracha, óculos protetores e 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 ou serragem. Recolher o material com auxílio de uma pá e colocar em tambores ou recipientes devidamente lacrados e identificados. Remover para a área de descarte de lixo químico. Lavar o local com grande quantidade de água. **Solo:** retirar as camadas da terra contaminada até atingir o solo contaminado, e adotar os mesmos procedimentos acima descritos para recolhimento e destinação adequada. **Corpos d'água:** interromper imediatamente o consumo humano e animal e contactar 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 quantidade do produto envolvido. Todo material utilizado no procedimento da limpeza e descontaminação do local deve ser lavado com água e sabão.

7 - Manuseio e Armazenamento

MANUSEIO



PRODUTO: DMA 806 BR

Página 3 de 9

Data: 25/04/2013

Versão: 6.4P

Anula e substitui versão: todas anteriores

Procedimentos técnicos:

Manipular com ventilação / exaustão adequadas.

Precauções:

Utilizar os equipamentos de proteção individual adequados. Evitar o contato com os olhos, pele ou 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 e medicamentos.

Materiais incompatíveis:

Consultar o fabricante para casos específicos.

Condições de embalagem:

Transporte a granel através de caminhões ou navios tanques de aço carbono ou inox, livre de qualquer contaminante para uso industrial ou comercializado em frascos de 1 L, bombonas de 5 L, baldes de 20 L ou IBC de 1000 L. Sempre armazenar na embalagem original e bem fechada.

Materiais de embalagem

- Recomendações:

Frascos e bombonas: PADE (polietileno de alta densidade); baldes: aço; tanques de aço carbono ou inox.

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):

2,4-D ácido: TLV/TWA (40 h/semana) = 10 mg/m³.**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.





PRODUTO: DMA 806 BR

Página 4 de 9

Data: 25/04/2013

Versão: 6.4P

Anula e substitui versão: todas anteriores

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: Amarelo.
Odor: Pungente.
pH: 4,9.

Temperaturas características

- Ebulição: Não se aplica.

Características de inflamabilidade

- Ponto de fulgor: 88 °C (copo fechado).
- Temperatura de auto-inflamabilidade: Não determinado.

Características de explosividade

Limites de explosividade no ar

- Inferior (LIE): Não determinado.
- Superior (LSE): Não determinado.
Pressão de vapor: 2,4-D ácido: $5,5 \times 10^{-7}$ mmHg @ 25 °C.

Massa volumétrica (densidade)

Densidade de vapor (ar = 1): Não se aplica.
Densidade relativa (água = 1): 1,232 g/ml 20 °C.

Viscosidade

59 cps à 20 °C

Solubilidade

- Na água: Totalmente solúvel.
- Em solventes orgânicos: 2,4-D ácido: etanol (1.250 g/kg @ 20 °C), dietil éter (243 g/kg @ 20 °C), heptano (1,1 g/kg @ 20 °C), tolueno (6,7 g/kg @ 20 °C) e xileno (5,8 g/kg @ 20 °C).

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 armazenar o produto por longos períodos de tempo em temperaturas superiores @ 50 °C.
- Materiais a evitar: Consultar o fabricante para casos específicos.





PRODUTO: DMA 806 BR

Página 5 de 9

Data: 25/04/2013

Versão: 6.4P

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, óxidos de nitrogênio e monóxido de carbono.

Outros Dados: Não ocorrerão reações perigosas de polimerização.

11 - Informações Toxicológicas

Toxicidade aguda

- Inalação: CL50 - inalação: "Não aplicável devido as características físico-químicas do produto. Não é um produto fumigante vaporizável, volátil ou com partículas de diâmetro igual ou menor que 15 micrômetros, nas condições de uso

- Contato com a pele: DL50 - pele - rato > 6.500 mg/kg.

- Ingestão: DL50 - oral - rato: 750 mg/kg.

Efeitos agudos

- Inalação: Não se esperam efeitos adversos por inalação.

- Contato com a pele: A exposição prolongada e repetida pode causar irritação na pele.

- Contato com os olhos: Pode causar irritação severa nos olhos.

- Ingestão: Tóxico por via oral.

12 - Informações Ecológicas

Ecotoxicidade

Biodegradabilidade em solo

Resultados de estudos feitos em condições brasileiras classificam o produto como não persistente.

Mobilidade

Estudos realizados no Brasil demonstram que o produto tem um índice de mobilidade intermediária a elevada, de acordo com o tipo de solo.

Adsorção/Dessorção

Estudos locais mostraram que o produto apresenta baixa adsorção em solos argilosos e arenosos.

Ecotoxicidade em Organismo não alvos

Microorganismos

O 2,4-D não tem se mostrado tóxico para bactérias nitrificantes, no solo. Em um experimento visando determinar o metabolismo do 2,4-D no solo em condições aeróbicas, não se observou mudança na atividade microbiana após um período de incubação de 56 dias. Nas condições testadas, o 2,4-D foi extensamente metabolizado no solo, apresentando meia-vida de 66,2 dias.

Toxicidade para algas:

CE₅₀, (*Chlorella vulgaris*), 96 h: 37,36 mg/L.

Minhoca

CL₅₀, (*Eisenia fetida*), 14 dias > 2388,89 mg/Kg.



Toxicidade para invertebrados:CE₅₀, (*Daphnia spp*), 48 h > 100 mg/L.Toxicidade para peixes:CL₅₀ aguda, (*Brachydanio rerio*), 96 h > 1.000 mg/L.

Bioconcentração em Peixes

Devido ao baixo valor de coeficiente de partição n-octanol/água (log Kow = 2,83), não há necessidade da realização deste teste.

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 da tríple 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.

Descontaminação / limpeza:

a) TRÍPLICE LAVAGEM (LAVAGEM MANUAL):

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de tríple 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 para sua devolução e destinação final.

Destruição / eliminação:



**14 - Informações sobre Transporte**

Via terrestre (Brasil – ANTT- Agência Nacional de Transporte Terrestre)	Número ONU:	UN3082
	Classe de risco:	9
	Risco subsidiário:	-
	Número de risco:	90
	Grupo de embalagem:	III
	Nome Adequado para Embarque:	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (Sal de 2,4-D)
Via Marítima (IMO/IMDG):	Número ONU:	UN3082
	Classe de risco:	9
	Risco subsidiário:	-
	Grupo de embalagem:	III
	Nome Adequado para Embarque:	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (Sal de 2,4-D)
	Número EmS:	F-A, S-F
Poluente Marinho:	Sim – Sal de 2,4-D	
Via Aérea (ICAO - / IATA)	Número ONU:	UN3082
	Classe de risco:	9
	Risco subsidiário:	-
	Grupo de embalagem:	III
	Nome Adequado para Embarque:	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (Sal de 2,4-D)

15 - Regulamentações**Etiquetagem****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/ou bula do produto.

Atualização:

Vide versão e data no cabeçalho.





Dow AgroSciences

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: DMA 806 BR

Página 9 de 9

Data: 25/04/2013

Versão: 6.4P

Anula e substitui versão: todas anteriores

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.

Baixe no seu celular um leitor de QR Code. Fotografe o código ao lado com o aplicativo e veja como utilizar corretamente o EPI.

