



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: MUSTANG 350 EC
N° FISPQ: 077

Data de elaboração 18/08/2006

Página 1 de 7

1 – Identificação do Produto e da Empresa

Nome do produto: MUSTANG 350 EC
Fornecedor/Fabricante
Nome da empresa: FMC Química do Brasil Ltda.
Endereço: Avenida Dr. José Bonifácio C. Nogueira, 150.
Galeria Plaza – 1ª Andar.
Campinas / SP – Brasil
Telefone: (19) 3735 4400
Fax: (34) 3319 3131
Telefone de emergência: (34) 3319 3019 ou 0800 343545

2 – Composição e Informações sobre os Ingredientes

Preparado: Concentrado emulsionável (Zeta-cipermetrina 35% / Inertes 65%).
Natureza química: Piretróide.
Classe: Inseticida.

Ingredientes que contribuem para o perigo:	Composto químico	CAS	Concentração
	Zeta-cipermetrina	52315-07-8	350 g/L
	Mistura de hidrocarbonetos aromáticos	64742-95-6	520,8 g/L

3 – Identificação de Perigos

Perigos mais importantes: Inflamável. Risco ambiental. Risco à saúde.
Efeitos do produto
Efeitos adversos à saúde humana: O produto pode causar irritação da pele e dos olhos; e depressão do sistema nervoso central (SNC).
Efeitos ambientais: O produto é altamente tóxico para organismos aquáticos e abelhas.
Perigos específicos: Produto inflamável. Incêndios envolvendo esse produto podem gerar vapores tóxicos.
Principais sintomas: Em contato com a pele pode causar vermelhidão, ressecamento e parestesia, caracterizada por prurido, ardência e formigamento. Nos olhos pode causar vermelhidão, prurido e dor. Quando inalado pode causar tosse, tontura, dor de cabeça e náusea. Se ingerido em grandes quantidades pode causar dor abdominal, vômitos e diarreia. O produto pode causar depressão do sistema nervoso central (SNC), manifestada por tontura, confusão e sonolência. Indivíduos com doenças de pele e respiratórias, principalmente asma, podem ser mais susceptíveis aos efeitos adversos do produto.

4 – Medidas de Primeiros Socorros

Medidas de primeiros socorros
Inalação: Remover a vítima para local arejado. Procurar um serviço de saúde, levando a embalagem, o rótulo, a bula ou o receituário agrônomo do produto.

PRODUTO: MUSTANG 350 EC

Data de elaboração 18/08/2006

N° FISPQ: 077

Página 2 de 7

Contato com a pele:	Remover roupas e sapatos contaminados. Lavar as áreas atingidas com água corrente e sabão com abundância. Procurar um serviço de saúde, levando a embalagem, o rótulo, a bula ou o receituário agrônômico do produto.
Contato com os olhos:	Retirar lentes de contato, se presentes. Lavar com água corrente em abundância por 15 minutos elevando as pálpebras ocasionalmente. Procurar um serviço de saúde, levando a embalagem, o rótulo, a bula ou o receituário agrônômico do produto.
Ingestão:	NÃO PROVOQUE VÔMITO. Se a vítima estiver consciente, dar 2-3 copos de água. Não dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Em caso de emese, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. Procurar um serviço de saúde imediatamente, levando a embalagem, o rótulo, a bula ou o receituário agrônômico do produto.
Notas para o médico:	Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico. Não há antídoto específico. Quando ingerido em grandes quantidades, pode-se realizar lavagem gástrica (até 1 hora após a ingestão), prevenindo-se a aspiração pulmonar. A administração de carvão ativado é indicada quando ingerido em pequenas quantidades. O uso de vitamina E tópica pode amenizar os efeitos cutâneos.

5 – Medidas de Combate a Incêndio

Meios de extinção

Apropriados: Em caso de incêndio, utilizar extintores de água sob forma de neblina, CO₂ ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação. As águas residuais de combate ao fogo podem causar contaminação ambiental.

Perigos específicos: Produto inflamável. A decomposição térmica pode gerar vapores tóxicos.

Proteção dos bombeiros: Usar roupas protetoras adequadas no combate ao fogo e equipamento de respiração autônomo.

6 – Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

Precauções pessoais

Remoção de fontes de ignição: Afastar de qualquer fonte de ignição.

Controle de poeira: Não se aplica, por se tratar de produto líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Use o equipamento de proteção individual – EPI (Roupas de proteção, máscara protetora com filtro apropriado, óculos de segurança ou viseira facial, luvas e botas impermeáveis).

Precauções ao meio ambiente: Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Caso ocorra escoamento do produto para corpos d'água, interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e 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.

PRODUTO: MUSTANG 350 EC

Data de elaboração 18/08/2006

N° FISPQ: 077

Página 3 de 7

Métodos para limpeza:

Piso pavimentado: Absorver o produto derramado com serragem, terra ou outro material absorvente inerte, recolher o material com auxílio de uma pá (não provocar faíscas) e colocar em recipiente lacrado e identificado devidamente, para descarte posterior. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, contate a FMC Química do Brasil Ltda., para devolução e destinação final.

Solo: Retirar as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado e proceder conforme indicado acima.

7 – Manuseio e Armazenamento**MANUSEIO****Medidas técnicas:**

Precauções para manuseio seguro:

Utilizar EPI's. Se houver contato do produto com os olhos, lave-os imediatamente e VEJA PRIMEIROS SOCORROS. Caso o produto seja inalado ou aspirado, procure local arejado e VEJA PRIMEIROS SOCORROS. Ao contato do produto com a pele, lave-a imediatamente e VEJA PRIMEIROS SOCORROS. Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos. Observar o prazo de validade.

Orientações para o manuseio seguro:

Produto para uso exclusivamente agrícola. Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto. Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados. Não utilize equipamentos com vazamentos ou com defeitos. Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca. Não distribua o produto com as mãos desprotegidas. Aplique o produto nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança. Evite o máximo possível o contato com a área de aplicação. Não reutilize a embalagem vazia. Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia. Observe as disposições constantes da Legislação Estadual e Municipal.

ARMAZENAMENTO**Medidas técnicas apropriadas:**

Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

Condições de armazenamento

Adequadas:

Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Coloque a placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.

Produtos e materiais incompatíveis:

Oxidantes fortes (Zeta-cipermetrina – HSDB, 2002).

Materiais seguros para embalagem

Recomendadas:

Frascos ou bombonas plásticas.

8 – Controle de Exposição e Proteção Individual**Parâmetros de controle específicos****Limites de exposição ocupacional:**

Zeta-cipermetrina: Não estabelecido pela ACGIH, 2005.

PRODUTO: MUSTANG 350 EC
N° FISPQ: 077

Data de elaboração 18/08/2006
Página 4 de 7

Equipamento de proteção individual apropriado

Proteção respiratória:	Máscara protetora com filtro apropriado.
Proteção das mãos:	Luvas impermeáveis.
Proteção dos olhos:	Óculos de segurança ou viseira facial.
Proteção da pele e do corpo:	Roupas de proteção e botas.
Medidas de higiene:	Não comer, beber ou fumar durante o manuseio ou aplicação do produto. Lavar-se após o manuseio ou aplicação do produto, principalmente antes das refeições.

9 – Propriedades Físico-Químicas

Estado físico:	Líquido límpido.
Cor:	Amarelado a âmbar.
Odor:	Característico.
pH:	5,4.
Ponto de ebulição:	> 230° C (Produto técnico).
Ponto de fulgor:	48° C.
Limites de explosividade superior/inferior:	ND.
Pressão de vapor:	10 mmHg a 25°C (Produto técnico).
Densidade:	990,0 – 1010,0 kg/m ³ (0,990 – 1,010 g/mL) a 20°C.
Solubilidade:	Miscível em água, metanol e tolueno.
Coefficiente de partição octanol/ água:	589,12 Kp (2,767 Log Kp) (Produto técnico).
Tensão superficial de soluções:	0,03986 N/m a 20° C.
Viscosidade:	9,51 cP a 20° C.

10 – Estabilidade e Reatividade**Condições específicas**

Instabilidade:	O produto é considerado estável termicamente e ao ar.
Reações perigosas:	Corrosivo para latão e ferro, e pouco corrosivo para alumínio e aço inox.
Materiais ou substâncias incompatíveis:	Oxidantes fortes (Zeta-cipermetrina – HSDB, 2002).
Produtos perigosos da decomposição:	Ácido cianídrico, ácido clorídrico (Zeta-cipermetrina – IPCS, 2001).

11 – Informações Toxicológicas

Toxicidade aguda:	DL ₅₀ oral (ratos) = 137,50 ± 19,73 mg/kg. DL ₅₀ dérmica (ratos) = 722,22 mg/kg. CL ₅₀ inalatória (ratos) = 3,10 mg/L/4h.
Efeitos locais:	Não irritante dérmico (coelhos). Leve irritante ocular (coelhos).
Toxicidade crônica:	Podem ocorrer dermatites e alergias respiratórias.

PRODUTO: MUSTANG 350 EC

Data de elaboração 18/08/2006

N° FISPQ: 077

Página 5 de 7

12 – Informações Ecológicas**Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:****Impacto ambiental:** O produto é altamente tóxico para organismos aquáticos e abelhas.**Ecotoxicidade:**Toxicidade para algas: $CE(I)_{50} = 0,0182 \text{ mg/L/96h}$ (*Selenastrum capricornutum*).Toxicidade para microcrustáceos: $CE(I)_{50} = 0,0036 \text{ mg/L/48h}$ (*Daphnia similis*).Toxicidade para abelhas: $DL_{50} = 0,045 \text{ } \mu\text{g/abelha/48h}$ (*Apis mellifera*).Toxicidade para peixes: $CL_{50} = 3,53 \text{ } \mu\text{g/L/96h}$ (*Brachydanio rerio*).Toxicidade para aves: $DL_{50} = 400,0 \text{ mg/kg/14 dias}$.Toxicidade para organismos do solo: $CL_{50} = 346,60 \text{ mg/kg/14 dias}$.**13 – Considerações sobre Tratamento e Disposição****Métodos de tratamento e disposição**

- Produto:** Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte a FMC Química do Brasil Ltda., para a devolução e destinação final.
- Restos de produtos:** Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Não descartar em sistemas de esgotos, cursos d'água e estações de tratamento de efluentes. Observar a legislação estadual e municipal.
- Embalagens usadas:** EMBALAGEM LAVÁVEL: Estas embalagens deverão ser submetidas ao processo de Tríplex lavagem, imediatamente após seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos. Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos. Adicione água limpa à embalagem até $\frac{1}{4}$ do seu volume. Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos. Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador. Faça essa operação três vezes. Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.
- No prazo de até um ano da data da compra, o usuário deverá efetuar a devolução das embalagens vazias e respectivas tampas, observando as instruções constantes dos rótulos e das bulas. A devolução deverá ser feita aos estabelecimentos comerciais em que foram adquiridos os produtos ou qualquer posto de recebimento ou centro de recolhimento credenciados por este, indicados na nota fiscal de compra.
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro do prazo de validade, será permitida a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do seu prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.
- 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.

PRODUTO: MUSTANG 350 EC

Data de elaboração 18/08/2006

N° FISPQ: 077

Página 6 de 7

14 – Informações sobre Transporte**Regulamentações nacionais e internacionais:**

Transporte terrestre (*)	Número ONU:	1992
	Nome apropriado para embarque:	LÍQUIDO INFLAMÁVEL, TÓXICO, NE. (Mistura de hidrocarbonetos aromáticos / Zeta-cipermetrina)
	Classe ou subclasse de risco:	3
	Risco subsidiário:	6.1
	Número de risco:	36
	Grupo de embalagem:	III
	<i>*Decreto no. 96.044 de 18 de maio de 1988. Resolução n° 420 de 12 de fevereiro de 2004.</i>	

Transporte marítimo (*)	Número ONU:	1992
	Nome apropriado para embarque:	Flammable liquid, toxic, n.o.s. (Aromatic hydrocarbons / Zeta-cypermethrin)
	Classe ou subclasse de risco:	3
	Risco subsidiário:	6.1
	Grupo de embalagem:	III
	Poluente marinho:	Sim
	EmS:	F-E, S-D
<i>*IMDG Code 2004 Edition (IMO – International Maritime Organization).</i>		

Transporte aéreo (*)	Número ONU:	1992
	Nome apropriado para embarque:	Flammable liquid, toxic, n.o.s. (Aromatic hydrocarbons / Zeta-cypermethrin)
	Classe ou subclasse de risco:	3
	Risco subsidiário:	6.1
	Grupo de embalagem:	III
	Instruções de embalagem:	309P / 310C
	<i>*DGR IATA 43rd Edition, 2002 (Dangerous Goods Regulations – International Air Transport Association).</i>	

15 – Regulamentações**Nacionais:** Lei n° 7.802 de 11 de julho de 1989. Decreto n° 4.074 de janeiro de 2002.

PRODUTO: MUSTANG 350 EC

Data de elaboração 18/08/2006

N° FISPQ: 077

Página 7 de 7

16 – Outras Informações**Referências bibliográficas:**

Banco de dados PLANITOX – Planejamento, Assessoria e Informação em Toxicologia.

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS (ACGIH). **Limites de Exposição (TLVs[®]) para Substâncias Químicas e Agentes Físicos & Índices Biológicos de Exposição (BEIs[®])**. Cincinnati: [s.n.], 2005. Tradução de: Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais (ABHO).

Relatório técnico II e III do produto MUSTANG 350 CE (FMC Química do Brasil Ltda.).

HAZARDOUS SUBSTANCES DATABANK. **Cypermethrin**. [S.l.]: Database National Library of Medicine's TOXNET system, 2002. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: 17 ago. 2006.

INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY. **Cypermethrin**. ICSC: 0246, 2001. Disponível em: <<http://www.inchem.org/documents/icsc/icsc/eics0246.htm>>. Acesso em: 17 ago. 2006.

Limitações e Garantias:

As informações contidas nessa ficha correspondem ao estado atual do conhecimento técnico-científico Nacional e Internacional deste produto. As informações são fornecidas de boa fé, apenas como orientação, cabendo ao usuário a sua utilização de acordo com as leis e regulamentos federais, estaduais e locais pertinentes.

Abreviações:

EPI - Equipamento de proteção individual.

CL50 - Concentração no ar que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação.

DL50 - Dose administrada que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação.

ND - Não disponível.

NA - Não aplicável.

NE - Não estabelecido.