Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

1 – Identificação do Produto e da Empresa

Nome do produto: **AURORA 400 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 (Carfentrazona-etílica 400g/L / Inertes 665 g/L).

Natureza química: Aril trizolinona.

Classe: Herbicida.

Ingredientes que contribuam para o perigo:

Composto químico	CAS	Concentração
Carfentrazona-etílica	128639-02-1	400 g/L
Mistura de hidrocarbonetos aromáticos	---	526,5 g/L

3 – Identificação de Perigos

Perigos mais importantes: Inflamável. Risco ambiental. Risco à saúde.

Efeitos do produto

Efeitos adversos à saúde humana: Pode causar leve irritação da pele, dos olhos e do trato respiratório e do trato gastrintestinal; e depressão do sistema nervoso central (SNC).

Efeitos ambientais: O produto é altamente tóxico para algas e levemente tóxico para peixes, crustáceos e aves.

Perigos específicos: Produto inflamável. Incêndios envolvendo esse produto podem liberar gases tóxicos.

Principais sintomas: Em contato com a pele ou olhos pode causar vermelhidão e sensação de ardência. Quando inalado pode causar tosse, tontura e náusea. Se ingerido pode causar vômitos e diarréia. O produto pode causar depressão do sistema nervoso central (SNC), manifestada por tontura, confusão, incoordenação e inconsciência.

4 – Medidas de Primeiros Socorros

Medidas de primeiros socorros

Inalação: Remover a vitima para local arejado. Procurar um médico levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agronômico do produto.

Contato com a pele: Remover vestes e sapatos contaminados. Lavar as partes atingidas com água corrente e sabão com abundância. Procure um médico levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agronômico 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 médico, levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agronômico do produto.

Ingestão:	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 médico imediatamente, levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agronômico do produto.
Notas para o médico:	Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico. Não há antídoto específico. Pode-se realizar lavagem gástrica (até 1 hora após a ingestão), prevenindo-se a aspiração pulmonar, e administração de carvão ativado e catártico salino nos casos de ingestão de grandes quantidades.

5 – Medidas de Combate a Incêndio

Meios de extinção

Apropriados:	Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, CO_2 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. Quando aquecido acima do seu ponto de fulgor este produto pode liberar vapores que, se misturados com o ar, podem queimar ou explodir. A decomposição térmica pode gerar gases 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, mucosa e olhos:	Use o equipamento de proteção individual – EPI (Macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, touca árabe, máscara com filtro VO-vapores orgânicos, protetor ocular, luvas de nitrila ou neoprene e botas de borracha).
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.
Métodos para limpeza:	Piso pavimentado: Absorver o material 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. Lavar o local com grande quantidade de água e sabão concentrado. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, contate a FMC Química do Brasil Ltda., para devolução e destinação final. Solo: Retire 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:	Produto para uso exclusivamente agrícola. 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.
Orientações para o manuseio seguro:	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. Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca. Não distribua o produto com as mãos desprotegidas. Não reutilize a embalagem vazia. Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia. Aplique somente as doses recomendadas. Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água.

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. Observe as disposições constantes da Legislação Estadual e Municipal.
Produtos e materiais incompatíveis:	O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.

Materiais seguros para embalagem

Recomendadas:	Frascos e bombonas plásticas.

8 – Controle de Exposição e Proteção Individual

Limites de exposição ocupacional:	Carfentrazona-etílica: Não estabelecido pela ACGIH, 2003.

Equipamento de proteção individual Apropriado

Proteção respiratória:	Máscara com filtro VO (vapores orgânicos).
Proteção das mãos:	Luvas de nitrila ou neoprene.
Proteção dos olhos:	Protetor ocular.
Proteção da pele e do corpo:	Macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, touca árabe e botas de borracha.
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 translúcido.
Cor:	Castanho.
Odor:	Característico.
pH:	4,6 a 25°C (solução aquosa a 1%).
Ponto de ebulição:	350 – 355°C (Produto técnico).
Ponto de fulgor:	52° C.
Limites de explosividade superior/inferior:	ND.
Pressão de vapor:	1,2 x 10^{-7} mmHg a 25°C (Produto técnico).
Densidade:	1057 kg/m^3 (1,057 g/mL) a 20°C.
Solubilidade:	Forma solução homogênea com água, metanol e tolueno.
Coeficiente de partição octanol/água:	3,36 (Produto técnico).

10 – Estabilidade e Reatividade

Condições específicas

Instabilidade:	O produto é considerado estável em condições normais de uso e armazenamento.
Reações perigosas:	Incêndios envolvendo esse produto podem liberar gases tóxicos.
Produtos perigosos da decomposição:	Monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrogênio, ácido clorídrico e ácido fluorídrico.

11 – Informações Toxicológicas

Toxicidade aguda:	DL_{50} oral (ratos) > 3000 mg/kg.
	DL_{50} dérmica (ratos) > 4000 mg/kg.
	CL_{50} inalatória (ratos) > 10,4 mg/L.
Efeitos locais:	Leve irritante dérmico (coelhos).
	Não irritante ocular (coelhos)
Sensibilização:	Não sensibilizante cutâneo (cobaias).

12 – Informações Ecológicas

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Impacto ambiental:	O produto é altamente tóxico para algas e levemente tóxico para peixes, crustáceos e aves.

Ecotoxicidade:

Toxicidade para algas:	CE_{50} (96h) = 0,0615 mg/L (*Selenastrum capricornutum*).
Toxicidade para microcrustáceos:	CE_{50} = 13,17 mg/L/48h (*Daphnia similis*).
Toxicidade para abelhas:	DL50 (48h) > 100 µg/abelha.
Toxicidade para peixes:	CL_{50} = 12,93 mg/L/96h (*Brachydanio rerio*).
Toxicidade para aves:	DL_{50} > 2000 mg/kg (codorna).

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 Tríplice 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 ¼ 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.

14 – Informações sobre Transporte

Regulamentações nacionais e internacionais:

Transporte terrestre (*)

Número ONU:	1993
Nome apropriado para embarque:	LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E. (Mistura de hidrocarbonetos aromáticos / Carfentrazona-etílica).
Classe ou subclasse de risco:	3
Número de risco:	30
Grupo de embalagem:	III
Provisões especiais:	223 / 274

**Decreto no. 96.044 de 18 de maio de 1988. Resolução n° 420 de 12 de fevereiro de 2004.*

Transporte marítimo (*)

Número ONU:	1993
Nome apropriado para embarque:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Aromatic hydrocarbons / Carfentrazone-ethyl).
Classe ou subclasse de risco:	3
Grupo de embalagem:	III
Poluente marinho:	Sim
EmS:	F-E, S-E

**IMDG Code 2004 Edition (IMO – International Maritime Organization).*

Transporte Aéreo (*)

Número ONU:	1993
Nome apropriado para embarque:	Flammable liquid, n.o.s. (Aromatic hydrocarbons / Carfentrazone-ethyl).
Classe ou subclasse de risco:	3
Grupo de embalagem:	III
Instruções de embalagem:	309P / 310C

**DGR IATA 43rd Edition, 2002 (Dangerous Goods Regulations – International Air Transport Association).*

15 – Regulamentações

Nacionais: Lei nº 7.802 de 11 de julho de 1989. Decreto nº 4.074 de janeiro de 2002.

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.], 2002. Tradução de: Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais (ABHO).

Bula, Relatório técnico II e III do produto AURORA 400 EC (FMC Química do Brasil Ltda).

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.