



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: AVAUNT® 150
Nº FISPQ: FQ.038/02-08_DP_AG

Data de elaboração: 25/09/2008
Página 1 de 6

1 – Identificação do Produto e da Empresa

Nome do produto: AVAUNT® 150
Fornecedor/Fabricante
Nome da empresa: Du Pont do Brasil S.A.
Endereço: Alameda Itapecuru, 506 – Alphaville
Barueri / SP – Brasil
CEP: 06454-080
Telefone: 0800-707-5517
Fax: (11) 4166-8420
Telefone de emergência: 0800-701-0109

2 – Composição e Informações sobre os Ingredientes

Preparado: Suspensão concentrada.
Natureza química: Oxadiazina.
Classe Inseticida.
Ingredientes que contribuem para o perigo:

Composto químico	CAS	Concentração
Indoxacarbe	173584-44-6	15,0%

3 – Identificação de Perigos

Perigos mais importantes: Perigoso ao meio ambiente.
Efeitos do produto
Efeitos adversos à saúde humana: Pode causar irritação da pele, dos olhos e do trato respiratório.
Efeitos ambientais: Produto altamente bioconcentrável em peixes. Tóxico para abelhas.
Perigos específicos: Incêndios envolvendo esse produto podem gerar gases irritantes e/ou tóxicos.
Principais sintomas: Pode causar irritação da pele, dos olhos e do trato respiratório. Se ingerido pode causar náusea, vômito, diarreia, dor abdominal, dificuldade respiratória, incoordenação, hipoatividade, hipotermia, tremores e convulsões.

4 – Medidas de Primeiros Socorros

Inalação: Remover a vítima para local arejado. Monitorar a respiração. Procurar um serviço de saúde, levando a embalagem, o rótulo, a bula ou o receituário agrônomo do produto.
Contato com a pele: Remover roupas e sapatos contaminados. Lavar as áreas atingidas com água corrente e sabão em abundância. Procurar um serviço de saúde, levando a embalagem, o rótulo, a bula ou o receituário agrônomo do produto.
Contato com os olhos: Retirar lentes de contato se presentes. Lavar os olhos 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 agrônomo 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 vômito, 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, levando a embalagem, o rótulo, a bula ou o receituário agrônomo do produto.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: AVAUNT® 150
Nº FISPQ: FQ.038/02-08_DP_AG

Data de elaboração: 25/09/2008
Página 2 de 6

Notas para o médico: Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico. Não há antídoto específico.

5 – Medidas de Combate a Incêndio

Meios de extinção

Apropriados: Em caso de incêndios, utilizar extintores de água em forma de neblina, dióxido de carbono (CO₂) pó químico ou espuma, ficando a favor do vento para evitar intoxicação. As águas residuais de combate ao fogo podem causar contaminação ambiental.

Proteção dos bombeiros: Usar roupas de proteção 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 quaisquer fontes de ignição.

Controle de poeira: Não se aplica, pois trata-se de um produto líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosa e olhos: Ventilar a área. Usar equipamento de proteção individual – EPI (Roupas protetoras, luvas e botas impermeáveis, óculos de segurança e máscara protetora).

Precauções ao meio ambiente: Evitar a contaminação ambiental. Em caso de derrame, não permitir que o produto entre em bueiros, drenos ou demais 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: Isolar e sinalizar a área contaminada.
Piso pavimentado: Absorver o produto com terra, areia ou outro material absorvente não combustível, recolher o material com auxílio de uma pá, e colocar em recipiente lacrado e identificado devidamente, para descarte posterior. Lavar a área com água em abundância. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, contate a Du Pont do Brasil S.A., 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: Evitar o contato do produto com a pele, olhos e mucosas. 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. Caso o produto seja ingerido, VEJA PRIMEIROS SOCORROS e procure um serviço de saúde. Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar a formação de poeira. Não reutilize a embalagem vazia. Observar o prazo de validade.

Orientações para o manuseio seguro: Produto para uso exclusivamente agrícola. Não utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) danificados. Não utilizar equipamentos com vazamentos ou defeitos. Não desentupir bicos, orifícios e válvulas com a boca. Não manusear ou aplicar o produto sem equipamentos de proteção



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: AVAUNT® 150
Nº FISPQ: FQ.038/02-08_DP_AG

Data de elaboração: 25/09/2008
Página 3 de 6

individual (EPI) adequados. Não aplicar o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia. Não entrar na área tratada com o produto até o término do período de reentrada (24h). Aplicar o produto somente nas doses recomendadas. Não reutilizar a embalagem vazia. Fazer a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto, longe de fontes d'água para consumo. Não lavar embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Observe as disposições constantes na Legislação Estadual e Municipal concernentes às atividades agropecuárias.

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:

Manter o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais para o consumo humano ou animal. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso pavimentado. Colocar a placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Trancar 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. Observar as disposições constantes da Legislação Estadual e Municipal.

Produtos e materiais incompatíveis:

Materiais seguros para embalagem

Recomendadas:

Frascos ou bombonas de plástico.

8 – Controle de Exposição e Proteção Individual

Medidas de controle de engenharia:

Assegurar ventilação adequada no ambiente de trabalho.

Parâmetros de controle específicos

Limites de exposição ocupacional:

Indoxacarbe: Não estabelecido pela ACGIH, 2007.

Equipamento de proteção individual apropriado

Proteção respiratória:

Máscara protetora com filtro apropriado.

Proteção das mãos:

Luvas impermeáveis.

Proteção dos olhos:

Óculos de segurança.

Proteção da pele e do corpo:

Macacão impermeável com mangas compridas e botas.

Medidas de higiene:

Não comer, não beber e não fumar durante o manuseio do produto. Lavar-se após o manuseio, principalmente antes das refeições. Tomar banho e trocar as roupas após o dia de trabalho.

9 – Propriedades Físico-Químicas

Estado físico:

Líquido.

Cor:

Marfim.

Odor:

Similar ao óleo de cozinha.

pH:

3,7 (suspensão aquosa a 1%).

Ponto de fusão:

Indoxacarbe: 88,1°C ± 0,4 (HSDB, 2005).

Ponto de fulgor:

> 103,3°C (> 218°F).

Limites de explosividade superior/inferior:

Não disponível.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: AVAUNT® 150
N° FISPQ: FQ.038/02-08_DP_AG

Data de elaboração: 25/09/2008
Página 4 de 6

Pressão de vapor: Indoxacarbe: $1,9 \times 10^{-10}$ mmHg (25°C) (HSDB, 2005).
Densidade relativa: 1039 kg/m³ (1,039 g/mL) (20°C).
Solubilidade: Indoxacarbe: baixa solubilidade em água (0,20 ppm a 25°C).
Coefficiente de partição octanol/água (log Kow): 4,65 (25°C).
Corrosividade: Não corrosivo ao aço, alumínio, ferro, latão, e plástico.

10 – Estabilidade e Reatividade

Condições específicas

Instabilidade: Produto estável em temperatura ambiente e condições adequadas de armazenamento.
Reações perigosas: Não determinado.
Produtos perigosos da decomposição: A decomposição térmica do produto pode gerar gases irritantes e/ou tóxicos.

11 – Informações Toxicológicas

Toxicidade aguda: DL₅₀ oral (ratos machos) = 3619 mg/kg p.c.
DL₅₀ (ratos fêmeas) = 751 mg/kg p.c.
DL₅₀ dérmica (ratos) > 5000 mg/kg p.c.
CL₅₀ inalatória (ratos) > 2,7 mg/L/4h.
Efeitos locais: Em estudos realizados com animais o produto causou irritação ocular reversível em 72 horas.
Leve irritante dérmico. Em estudos realizados com animais o produto causou irritação na pele reversível em 15 dias.
Sensibilização: Sensibilizante dérmico.

12 – Informações Ecológicas

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

Persistência/degradabilidade: O produto apresenta baixa persistência em solo.
Bioacumulação: Altamente bioconcentrável em peixes.
Impacto ambiental: Produto perigoso ao meio ambiente. Tóxico para abelhas.
Ecotoxicidade:
Toxicidade para algas: CE₅₀ (120h) = 5,68 mg/L (*Selenastrum capricornutum*).
Toxicidade para abelhas: DL₅₀ oral (48h) = 5,841 µg/abelha (*Apis mellifera*).
Toxicidade para peixes: CL₅₀ (96h) > 8,0 mg/L (*Oncorhynchus mykiss*).
Toxicidade para microcrustáceos: CE₅₀ (48h) = 3,5 mg/L (*Daphnia magna*).
Toxicidade para aves: DL₅₀ = 718 mg/kg (codornas).
Toxicidade para organismos do solo: CL₅₀ (14 dias) > 12093,75 mg/kg de sílica (*Eisenia foetida*).

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 Du Pont. Do Brasil S.A., 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.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: AVAUNT® 150
Nº FISPQ: FQ.038/02-08_DP_AG

Data de elaboração: 25/09/2008
Página 5 de 6

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 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 na Unidade ou Central de Recebimento de embalagens vazias, 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 no 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: 3082
Nome apropriado para embarque: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (Indoxacarbe)
Classe ou subclasse de risco: 9
Número de risco: 90
Grupo de embalagem: III

**Decreto n.º. 96.044 de 18 de maio de 1988. Resolução n.º 420 de 12 de fevereiro de 2004.*

Transporte marítimo (*)

Número ONU: 3082
Nome apropriado para embarque: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Indoxacarb)
Classe ou subclasse de risco: 9
Grupo de embalagem: III
Poluente marinho: Yes
EmS: F-A, S-F

**IMDG Code 2006 Edition (IMO – International Maritime Organization).*

Transporte aéreo (*)

Número ONU: 3082
Nome apropriado para embarque: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Indoxacarb)
Classe ou subclasse de risco: 9
Grupo de embalagem: III

**DGR IATA 49th Edition, 2008 (Dangerous Goods Regulations – International Air Transport Association).*



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: AVAUNT® 150
Nº FISPQ: FQ.038/02-08_DP_AG

Data de elaboração: 25/09/2008
Página 6 de 6

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:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS (ACGIH). **Limites de Exposição (TLVs®) para Substâncias Químicas e Agentes Físicos & Índices Biológicos de Exposição (BEIs®)**. Cincinnati, Estados Unidos: [s.n.], 2007. Tradução de: Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais (ABHO).

Banco de dados PLANITOX – *The Science-based Toxicology Company*.

DU PONT DO BRASIL S.A. **Bula:** Avaunt 150. Barueri, SP, 2005. Documento cedido pela empresa Du Pont do Brasil S.A.

DU PONT DO BRASIL S.A. **Relatório Técnico III:** Avaunt 150. Barueri, 1997. Documento cedido pela empresa Du Pont do Brasil S.A.

DU PONT DO BRASIL S.A. **Rótulo:** Avaunt 150. Barueri, SP, 2005. Documento cedido pela empresa Du Pont do Brasil S.A.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK (HSDB). **Indoxacarb**. [S.I.]: Database National Library of Medicine's TOXNET system, 2005. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: 06 fev. 2007.

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:

CAS - Chemical Abstract Service.

CE₅₀ – Concentração efetiva do agente químico que causa inibição de 50% da biomassa em relação ao controle, nas condições de teste.

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.

EPI - Equipamento de proteção individual.

p.c. – Peso corpóreo