



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: AVATAR  
N° FISPQ: FQ.143/09-13\_DP\_AG

Data de elaboração: 06/09/2013

Data de revisão: 19/11/2013

Página 1 de 11

### 1 – Identificação

**Nome da mistura:** AVATAR  
**Principal uso recomendado para a mistura:** Inseticida do grupo químico oxadiazina. Uso exclusivamente agrícola.

Nome da empresa: **Du Pont do Brasil S.A.**  
Endereço: Alameda Itapecuru, 506 - Alphaville  
Barueri / SP - Brasil  
CEP: 06454-080

Telefone para contato: 0800-707-5517  
Telefone para emergências: 0800-701-0109  
Fax: +55 (11) 4166-8420

### 2 – Identificação de perigos

**Classificação da mistura(\*):** Classificação Toxicológica I – Extremamente tóxico (ANVISA).  
Classificação do Potencial de Periculosidade Ambiental I – Altamente perigoso ao meio ambiente (IBAMA).

(\*) Sistemas de classificação utilizados:  
ANVISA: Portaria n° 3, de 16 de janeiro de 1992;  
IBAMA: Portaria Normativa n° 84, de 15 de outubro de 1996.

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:** Em animais experimentais, o produto causou hemólise e incoordenação.

### 3 – Composição e informações sobre os ingredientes

| MISTURA                                    | Concentrado Emulsionável (CE).     |                 |                     |
|--|------------------------------------|-----------------|---------------------|
| Ingredientes que contribuem para o perigo: | Nome                               | N° registro CAS | Concentração        |
|  | indoxacarbe                        | 173584-44-6     | 150 g/L (15,0% m/v) |
|  | dodecilbenzeno sulfonato de cálcio | 26264-06-2      | <100 g/L (<10% m/v) |

### 4 – Medidas de primeiros-socorros

**Inalação:** Remova a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplique respiração artificial. Não faça respiração boca a boca caso a vítima tenha inalado ou ingerido o produto. Para estes casos, utilize máscara de ressuscitamento (mascarilha) ou outro sistema adequado de respiração. Procure um serviço de saúde levando a embalagem, a bula, o rótulo ou o receituário do produto.

**Contato com a pele:** Remova roupas e sapatos contaminados. Lave as áreas atingidas com água corrente em abundância. Procure um serviço de saúde levando a embalagem, a bula, o rótulo ou o receituário do produto.

**Contato com os olhos:** Retire lentes de contato, se presentes. Lave os olhos com água corrente em abundância por 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente. Procure um serviço de saúde levando a embalagem, a bula, o rótulo ou o receituário do produto.



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: AVATAR  
Nº FISPQ: FQ.143/09-13\_DP\_AG

Data de elaboração: 06/09/2013

Data de revisão: 19/11/2013

Página 2 de 11

**Ingestão:** NOCIVO SE INGERIDO. NÃO PROVOQUE VÔMITO. Lave a boca com água corrente em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. Procure um serviço de saúde levando a embalagem, a bula, o rótulo ou o receituário do produto.

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** Não são conhecidos sintomas específicos de toxicidade do produto em humanos. Em contato com os olhos, o produto pode causar irritação transitória com lacrimejamento e dor. A ingestão de grandes quantidades do produto pode causar náusea, vômito, diarreia e irritação do trato gastrointestinal. Em estudos com animais de experimentação expostos a uma alta dose do produto, através da via oral, observou-se dificuldade na respiração, incoordenação, hipoatividade, derrame ocular, hipotermia, tremores e/ou convulsões. Após exposição crônica, foi observada anemia hemolítica leve reversível em animais.

**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:** Pequeno incêndio: utilize pó químico seco, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), jato d'água ou espuma normal.  
Grande incêndio: utilize jato d'água, neblina ou espuma normal.  
Não espalhe o material com o uso de jato d'água de alta pressão. Remova os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco. Confine as águas residuais em um dique para posterior destinação apropriada.

**Perigos específicos da mistura:** O fogo pode produzir gases irritantes, corrosivos e/ou tóxicos como óxidos de nitrogênio, fluoretos, óxidos de enxofre, monóxido de carbono e dióxido de carbono.

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:** Remova os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco. Resfrie lateralmente os tanques ou contêineres com bastante água, mesmo. Utilize roupas protetoras adequadas no combate ao fogo e equipamento autônomo de respiração com pressão positiva.

### 6 – Medidas de controle para derramamento ou vazamento

#### Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Use equipamento de proteção individual (EPI). Evite o contato do produto com a pele, olhos e mucosas. Não manuseie embalagens rompidas, a menos que esteja devidamente protegido com a utilização de equipamento de proteção individual. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado. Afaste quaisquer fontes de ignição ou calor. Permaneça em local seguro tendo o vento pelas costas. Não fume.

**Para o pessoal do serviço de emergência:** Use EPI apropriado. Sinalize e isole a área contaminada em um raio mínimo de 50 metros, em todas as direções. Ventile ambientes fechados antes de entrar. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas.

**Precauções ao meio ambiente:** Evite a contaminação ambiental. Em caso de derramamento e vazamento, contenha imediatamente o material derramado, 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 a Du Pont do Brasil S.A., visto que as



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: AVATAR  
Nº FISPQ: FQ.143/09-13\_DP\_AG

Data de elaboração: 06/09/2013

Data de revisão: 19/11/2013

Página 3 de 11

### Métodos e materiais para contenção e limpeza:

medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do recurso hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Utilize EPI. Isole e sinalize a área contaminada em um raio mínimo de 50 metros, em todas as direções. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado. Pare o vazamento, se isto puder ser feito sem risco.

Piso pavimentado: absorva o produto derramado com areia ou outro material não combustível e acondicione-o em recipiente apropriado e devidamente identificado para posterior destinação apropriada.

Grande derramamento: confine o fluxo em um dique longe do derramamento para posterior destinação apropriada. Previna a entrada do produto derramado em cursos d'água, rede de esgotos, porões ou áreas confinadas. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte a empresa Du Pont do Brasil S.A. para devolução e destinação final. Em caso de contaminação do solo, retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado e proceda conforme indicado acima.

## 7 – Manuseio e armazenamento

### Precauções para manuseio seguro:

Utilize EPI. Não manuseie o produto sem os EPIs recomendados ou se estiverem danificados. Evite o contato do produto com a pele, os olhos e as mucosas. Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos. Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca. Manuseie o produto em local arejado e longe de qualquer fonte de ignição ou calor. Manipule respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial e/ou de boas práticas agrícolas no campo. Não aplique o produto nas horas mais quentes do dia ou na presença de ventos fortes. Leia e siga as instruções de uso recomendadas na bula e no rótulo. Aplique somente as doses recomendadas. Observe o prazo de validade. Não reutilize a embalagem vazia. Não lave embalagens em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave as mãos e o rosto nos intervalos e após o trabalho. Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto longe de fontes d'água para consumo. Tome banho e troque as roupas ao final do dia de trabalho. Lave as roupas de proteção utilizadas na aplicação do produto, separadas das demais roupas da família. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

### Condições de armazenamento seguro:

Evite armazenar o produto próximo a fontes de ignição e calor. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Armazene o produto em sua embalagem original, sempre fechada, a temperatura ambiente e ao abrigo da luz. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos e deve ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não comburentes. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Coloque 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.

Materiais recomendados para a embalagem: plástico, fibra e metal.



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: AVATAR  
N° FISPQ: FQ.143/09-13\_DP\_AG

Data de elaboração: 06/09/2013

Data de revisão: 19/11/2013

Página 4 de 11

### 8 – Controle de exposição e proteção individual

#### Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional: Indoxacarbe / dodecil benzeno sulfonato de cálcio: Não há limites de exposição estabelecidos pela legislação brasileira (NR15) (MTE, 2011b), ACGIH (2013), OSHA e NIOSH.

NR 15: Norma Regulamentadora nº15 do Ministério do Trabalho e Emprego.

Indicadores biológicos de exposição: Os ingredientes do produto não apresentam indicadores biológicos de exposição estabelecidos pela legislação brasileira (NR 7) (MTE, 2011a) nem pela ACGIH (2013).

NR 7: Norma regulamentadora nº7 do Ministério do Trabalho e Emprego.

**Medidas de controle de engenharia:** Assegure ventilação adequada durante a manipulação do produto. Providencie ventilação exaustora onde os processos exigirem. Chuveiros de emergência e lava-olhos devem estar disponíveis próximos à área de trabalho.

#### Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção da pele: Macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, touca árabe e luvas de nitrila.

Proteção respiratória: Máscara de proteção com filtro mecânico classe P2 ou P3.

### 9 – Propriedades físicas e químicas

**Aspecto:** Líquido (translúcido), amarelo claro.

**Odor:** Não disponível.

**Limite de odor:** Não disponível.

**pH:** 6,6 (solução aquosa 1%).

**Ponto de fusão:** Indoxacarb técnico: 88,1°C.

**Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:** Não disponível.

**Ponto de fulgor:** 69°C.

**Taxa de evaporação:** Não disponível.

**Inflamabilidade (sólido; gás):** Não aplicável.

**Limites inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:** Não disponível.

**Pressão de vapor:** Indoxacarb técnico:  $2,5 \times 10^{-8}$  Pa a 25°C.

**Densidade de vapor (ar = 1):** Não disponível.

**Densidade:** 947,0 kg/m<sup>3</sup> (0,947 g/mL) a 20°C.

**Solubilidade:** Solúvel em água e metanol; insolúvel em hexano (25°C).

**Coefficiente de partição - n-octanol/ água:** Indoxacarb técnico: Log K<sub>ow</sub> = 4,65 (25°C).

**Temperatura de autoignição:** Não disponível.

**Temperatura de decomposição:** Não disponível.

**Viscosidade:** Não disponível.



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: AVATAR  
Nº FISPQ: FQ.143/09-13\_DP\_AG

Data de elaboração: 06/09/2013

Data de revisão: 19/11/2013

Página 5 de 11

**Corrosividade (taxas de corrosão):** Alumínio: 0,0249 mm/ano; cobre: 0,0135 mm/ano; ferro: 0,0703 e latão: 0,0138 mm/ano. O aço inoxidável não mostrou nenhum sinal de corrosão quando em contato com a substância teste.

### 10 – Estabilidade e reatividade

**Reatividade:** Nenhuma, quando armazenado e manuseado adequadamente.  
**Estabilidade química:** O produto é estável quando armazenado e manuseado adequadamente..  
**Possibilidade de reações perigosas:** Nenhuma, quando armazenado e manuseado adequadamente.  
**Condições a serem evitadas:** Fontes de ignição, calor, luz solar e materiais incompatíveis.  
**Materiais incompatíveis:** Ácidos.  
**Produtos perigosos da decomposição:** Não disponível.

### 11 – Informações toxicológicas

**Toxicidade aguda:** DL<sub>50</sub> oral (ratos; fêmeas): 976,8 mg/kg p.c.  
DL<sub>50</sub> dérmica (ratos; machos e fêmeas): > 5000 mg/kg p.c.  
CL<sub>50</sub> inalatória (ratos; machos e fêmeas): > 5,2 mg/L/4h.

**Corrosão/ irritação da pele:** Em estudo de irritabilidade da pele conduzido em coelhos, o produto não foi considerado irritante.

**Lesões oculares graves/ irritação ocular:** O produto não é irritante ocular. Entretanto, no estudo de avaliação de irritabilidade ocular conduzido em coelhos, o produto causou alguns efeitos, como vermelhidão e queimadura conjuntivais e secreção. Todos os efeitos foram revertidos dentro de 72 horas após aplicação do produto.

**Sensibilização respiratória ou à pele:** Em estudo conduzido com cobaias, o produto não foi considerado sensibilizante dérmico de contato.

**Mutagenicidade em células germinativas:** O produto não apresentou potencial de genotoxicidade tanto no teste de Ames quanto no teste de micronúcleos em medula óssea de camundongos.

**Carcinogenicidade:** Em estudo conduzido em camundongos e ratos, não foi observado potencial de carcinogenicidade para estas espécies.

**Toxicidade à reprodução:** Não foi observada toxicidade reprodutiva nem para o desenvolvimento em estudos conduzidos em animais de experimentação.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:** Indoxacarb técnico: Em estudos em animais experimentais, a substância-teste não causou efeitos que sugerissem toxicidade para órgãos-alvo específicos por exposição única.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:** Indoxacarb técnico: Ao final de um estudo de 2 anos, em ratos, as células vermelhas sanguíneas foram consideradas o alvo desta substância, o que é evidenciado por alterações hematológicas (hemólise). Efeitos secundários a essas alterações ocorreram no baço, fígado e medula óssea, além de resposta regenerativa do sistema hematopoiético.

**Perigo por aspiração:** Dodecil sulfonato de cálcio: A aspiração desta substância pode causar edema das vias aéreas superiores e desconforto respiratório (HSDB, 2003).



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: AVATAR  
Nº FISPQ: FQ.143/09-13\_DP\_AG

Data de elaboração: 06/09/2013

Data de revisão: 19/11/2013

Página 6 de 11

### 12 – Informações ecológicas

#### Ecotoxicidade

Toxicidade para algas: CE<sub>b50</sub> (72h): 12,5 mg/L (*Pseudokirchneriella subcapitata*).  
CE<sub>r50</sub> (72 h): > 16 mg/L (*P. subcapitata*).  
CEO (72h): 5,3 mg/L; CENO (72h): 1,8 mg/L (*P. subcapitata*).

Toxicidade para crustáceos: CE<sub>50</sub> (48h): 0,256 mg/L (*Daphnia magna*) (média das concentrações medidas).  
CE<sub>50</sub> (48h): 1,67 mg/L (*D. magna*) (concentração nominal).  
CENO (21 dias) > 0,090 mg/L (*D. magna*).

Toxicidade para peixes: CL<sub>50</sub> (96h): 0,84 mg/L (*Oncorhynchus mykiss*) (média das concentrações medidas).  
CL<sub>50</sub> (96h): 7,0 mg/L (*O. mykiss*) (concentração nominal).  
CENO (90 dias): 0,15 mg/L; CEO (90dias): 0,25 mg/L (*O. mykiss*).

#### Persistência e degradabilidade:

Indoxacarb Técnico: A substância foi testada em diferentes tipos de solos quanto à metabolização pela ação de microorganismos e apresentou de pouca a alta persistência, nas condições do teste.

Indoxacarbe: Estudos mostram que o indoxacarbe pode sofrer hidrólise e fotólise em meio aquoso, entretanto essas degradações não ocorrem rapidamente (ECHA, 2011).

#### Potencial bioacumulativo:

Indoxacarbe: O indoxacarbe apresentou fatores de bioconcentração (BCF/FBC), medidos em peixes, entre 77,3 e 1848. Dessa forma, para fins de classificação e rotulagem, a substância é considerada bioacumulativa em organismos aquáticos (ECHA, 2011).

#### Mobilidade no solo:

Indoxacarb Técnico: A substância foi testada em diferentes tipos de solos quanto à adsorção/dessorção e apresentou de muita adsorção a alta adsorção nas partículas de solo, nas condições do teste. Em outro estudo para verificar a mobilidade do indoxacarbe técnico pela capacidade de seu arraste em água, o coeficiente de mobilidade ( $R_f = 0,0$ ) demonstrou que a substância é imóvel em todos os solos estudados.

### 13 – Considerações sobre destinação final

#### Métodos recomendados para destinação final

Resíduos de misturas: Mantenha as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Não descarte em sistemas de esgotos, cursos d'água e estações de tratamento de efluentes.  
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. Observe a legislação estadual e municipal. Para desativação do produto, contate a empresa Du Pont do Brasil S.A.

#### Embalagens usadas:

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL:

Tríplice lavagem:

Esta embalagem deverá ser submetida 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  $\frac{1}{4}$  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.



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: AVATAR  
Nº FISPQ: FQ.143/09-13\_DP\_AG

Data de elaboração: 06/09/2013

Data de revisão: 19/11/2013

Página 7 de 11

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPIs recomendados para o preparo da calda do produto.

### Lavagem sob pressão:

Ao utilizar pulverizadores dotados ou não de equipamentos de lavagem sob pressão, siga os seguintes procedimentos: encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador; acione o mecanismo para liberar o jato de água; direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos; a água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador; inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão adotar os seguintes procedimentos: imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantenha-na invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos; mantenha a embalagem nesta posição, introduza a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos; toda a água de lavagem deve ser dirigida diretamente para o tanque pulverizador; inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

Armazenamento da embalagem vazia: após a realização da tríplice lavagem ou lavagem sob pressão, esta 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 são guardadas as embalagens cheias.

Devolução da embalagem vazia: no prazo de até um 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, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

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.

**EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL: ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.**

Armazenamento da embalagem vazia: o armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias; use luvas no manuseio dessa embalagem. Essa embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

Devolução da embalagem vazia: no prazo de até um 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, e ainda



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

**PRODUTO:** AVATAR  
**Nº FISPQ:** FQ.143/09-13\_DP\_AG

**Data de elaboração:** 06/09/2013

**Data de revisão:** 19/11/2013

Página 8 de 11

esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do 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. As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

**EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA): ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

Armazenamento da embalagem vazia: o armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

Devolução da embalagem vazia: é obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do 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. As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

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.

É proibido ao usuário a reutilização e a reciclagem desta embalagem vazia ou o fracionamento e reembalagem deste produto.

### 14 – Informações sobre transporte

#### Regulamentações nacionais e internacionais:

##### Terrestre:

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Decreto nº 96.044/1988 (ANTT, 2004); Resolução nº 420/2004 e suas atualizações.

##### Hidroviário:

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code, 2012).

##### Aéreo:

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION. Dangerous Goods Regulation. 54<sup>th</sup> ed. (IATA, 2013).

#### Classificação para o transporte terrestre:

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Número ONU:                    | 3082   |
| Nome apropriado para embarque: | SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (indoxacarbe) |
| Classe/subclasse de risco:     | 9  |
| Número de risco:               | 90   |
| Grupo de embalagem:            | III  |
| Perigo ao meio ambiente:       | Sim  |



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: AVATAR  
Nº FISPQ: FQ.143/09-13\_DP\_AG

Data de elaboração: 06/09/2013

Data de revisão: 19/11/2013

Página 9 de 11

### Classificação para o transporte hidroviário:

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

### Classificação para o transporte aéreo:

Número ONU: UN 3082  
Nome apropriado para embarque: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (indoxacarb)  
Classe/subclasse de risco: 9  
Grupo de embalagem: III  
Perigo ao meio ambiente: Yes

### 15 – Informações sobre regulamentações

**Nacionais:** Lei nº 7.802 de 11 de julho de 1989. Decreto nº 4.074 de janeiro de 2002.  
Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) foi preparada de acordo com NBR 14725-4: 2012, da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

### 16 – Outras informações

#### Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores

Atenção: As intoxicações por agrotóxicos estão incluídas entre as enfermidades de notificação compulsória. Comunique o caso e obtenha informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento através dos TELEFONES DE EMERGÊNCIAS PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS – Disque Intoxicação: 0800 580 1000; Empresa (DuPont): 0800 701 0109.

**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.

**Referências:** AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS (ACGIH). **Threshold Limit Values (TLVs®) and Biological Exposure Indices (BEIs®)**. Cincinnati, OH, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-1:** Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 1: Terminologia. Rio de Janeiro, Brasil, 2010. Versão corrigida.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-4:** Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos. 2ª. ed. Rio de Janeiro, Brasil, 2012.

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



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: AVATAR  
Nº FISPQ: FQ.143/09-13\_DP\_AG

Data de elaboração: 06/09/2013

Data de revisão: 19/11/2013

Página 10 de 11

BRASIL. Decreto nº 4074, de 4 de janeiro de 2002. Regulamenta a Lei nº 7.802, de 11/07/1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 8 jan. 2002.

BRASIL. Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988. Aprova o Regulamento para o transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Poder executivo, Brasília, DF, 19 maio 1988.

BRASIL. Ministério dos Transportes. Resolução nº 420, de 12 de fevereiro de 2004. Aprova as instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos. **Diário Oficial [da] União**, Poder executivo, Brasília, DF, 31 maio 2004.

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Portaria Normativa nº84, de 15 de outubro de 1996. Registro e avaliação do potencial de periculosidade ambiental - (ppa) de agrotóxicos. Diário Oficial [da] União, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 de outubro de 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 3, de 16 de janeiro de 1992. Ratifica os termos das "diretrizes e orientações referentes à autorização de registros, renovação de registro e extensão de uso de produtos agrotóxicos e afins - nº 1, de 09/12/1991", publicadas no D.O.U. em 13/12/91. Diário Oficial [da] União, Poder Executivo, Brasília, DF, 04 de fevereiro de 1992. Anexo III.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY (ECHA). **Committee for Risk Assessment RAC:** Indoxacarb and Indoxacarb (enantiomeric reaction mass S:R 75:25) 2011. ECHA/RAC/ CLH-O-0000001735-72-01/A1. Disponível em: <<http://echa.europa.eu/documents/10162/c8c0f71b-5c8d-4879-8f20-14968f49e802>>. Acesso em: 05 set. 2013.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK (HSDB). **Calcium dodecylbenzenesulfonate.** Bethesda, United States of America: National Library of Medicine (US), Division of Specialized Information Services, 2003. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: 5 set. 2013.

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION (IATA). **Dangerous Goods Regulation.** 54<sup>th</sup> ed., Montreal, Canada, 2013.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. **International Maritime Dangerous Goods Code** (IMDG Code). London, England, 2012.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora nº 15: Atividades e operações insalubres. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 jul. 1978 (atualizada em 28 jan. 2011b). Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/geral/publicacoes.asp>>. Acesso em: 05 set. 2013.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). NR 7 - Programa De Controle Médico De Saúde Ocupacional (107.000-2). **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 jul. 1978 (atualizada em 13 jun. 2011a). Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D308E21660130E0819FC102ED/nr\\_07.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D308E21660130E0819FC102ED/nr_07.pdf)>. Acesso em: 05 set. 2013.



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: AVATAR  
Nº FISPQ: FQ.143/09-13\_DP\_AG

Data de elaboração: 06/09/2013

Data de revisão: 19/11/2013

Página 11 de 11

PESTICIDE CONTROL SERVICE (PCS). **Project 'Anna- Livia' Chlorantraniliprole**: Draft Report and Proposed Decision. Vol. 1, Annex A. Parma, Italy: European Food Safety Authority, 2008. Disponível em: <<http://dar.efsa.europa.eu/dar-web/provision>>. Acesso em: 05 set. 2013.

### Abreviações:

**ACGIH** - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists.*

**BCF/FBC** - *Bioconcentration Factor/ Fator de bioconcentração.*

**CAS** - *Chemical Abstract Service.*

**CEb<sub>50</sub>** - Concentração efetiva do agente químico que causa inibição de 50% da biomassa em relação ao controle, nas condições de teste.

**CEr<sub>50</sub>** - Concentração efetiva do agente químico que causa inibição de 50% da taxa de crescimento em relação ao controle, nas condições de teste.

**CL<sub>50</sub>** - Concentração que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação, nas condições de teste.

**DL<sub>50</sub>** - Dose administrada que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação, nas condições de teste.

**EPI** - Equipamento de proteção individual.

**CEO** - Concentração de efeito observado (LOEC - *Lowest observed effect concentration*).

**NIOSH** - *National Institute for Occupational Safety and Health.*

**CENO** - Concentração de efeito não observado (NOEC - *No observed effect concentration*).

**OSHA** - *Occupational Safety and Health Administration.*