

PRODUTO: EVOS

Data de elaboração: 02/05/2011

Revisão: 02

Data de revisão: 04/07/2014

Página 1 de 13

1 – Identificação

Nome da substância:	EVOS
Principais usos recomendados para a substância:	Fungicida apresentado na forma de suspensão concentrada. Uso exclusivamente agrícola.
Nome da empresa:	ALTA – América Latina Tecnologia Agrícola Avenida Sete de Setembro, nº 4.923 - 19º andar - Sala 1901.
Endereço:	Batel – CEP: 80240-000 Curitiba / PR
Telefone para contato:	(41) 3071 9100
Fax:	(41) 3071 9105
Telefone para emergências:	(41) 3071 9100

2 – Identificação de perigos

Classificação da substância *:	Classes de Perigo	Categoria
	Toxicidade aguda - Oral	4
	Irritação ocular	2B
	Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida	2
	Perigoso ao ambiente aquático - Agudo	1
	Perigoso ao ambiente aquático - Crônico	1

* ABNT NBR 14725-2, Produtos Químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Parte 2: Sistema de classificação de perigo. (2010). Versão corrigida.

O grau de perigo nas categorias do GHS diminui de acordo com a crescente numérica, sendo a categoria 1 a mais perigosa.

Elementos de rotulagem do GHS e frases de precaução **:

Pictogramas:



Palavra de advertência:

Atenção

Frases de perigo:

H302: Nocivo se ingerido

H320: Provoca irritação ocular

H373: Pode provocar danos ao fígado e aos eritrócitos por exposição repetida pela via oral

H410: Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

Frases de precaução:

Prevenção:

P260: Não inale os fumos, névoas, vapores e aerossóis.

P264: Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

P270: Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

P273: Evite a liberação para o meio ambiente.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: EVOS

Data de elaboração: 02/05/2011

Revisão: 02

Data de revisão: 04/07/2014

Página 2 de 13

Resposta à emergência:

P314: Em caso de mal-estar, consulte um médico.

P330: Enxágue a boca.

P391: Recolha o material derramado.

P301 + P312: EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P337 + P313: Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P305 + P351 + P338: EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

Armazenamento:

Não exigidas.

Disposição:

P501: Descarte o conteúdo / recipiente em local apropriado conforme legislação vigente.

NBR 14725-3, Produtos Químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Parte 3: Rotulagem (2013), versão corrigida 2.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Não disponível.

3 – Composição e informações sobre os ingredientes

MISTURA

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:

Componente	CAS	Concentração (g/L)
azoxistrobina	131860-33-8	200 - 300
flutriafol	76674-21-0	200 - 300
ácido fosfórico	7664-38-2	1,0 - 5,0

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. Procure um serviço de saúde levando a embalagem, a bula, o rótulo ou o receituário agrônomo do produto.

Contato com a pele:

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

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 agrônomo do produto.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: EVOS

Data de elaboração: 02/05/2011

Revisão: 02

Data de revisão: 04/07/2014

Página 3 de 13

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

NOCIVO SE INGERIDO. Em caso de ingestão do produto pode causar irritação do trato gastrointestinal com dor abdominal, náusea, vômito e diarreia. Em contato com a pele pode provocar irritação ou queimadura. Nos olhos, pode causar irritação. Se inalado, pode provocar tosse e irritação do trato respiratório.

Notas para o médico:

Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico. Não há antídoto específico. Avalie a necessidade de realização de lavagem gástrica e administração de carvão ativado (até 1 hora após a ingestão).

5 – Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção:

Pequeno incêndio: utilize pó químico seco, dióxido de carbono (CO₂), jato d'água ou espuma normal.

Grande incêndio: utilize jato ou neblina d'água, ou espuma normal.

Afaste os recipientes da área do fogo, se isto puder ser feito sem risco. Não use jato d'água de forma direta. Não espalhe o material com o uso de jato d'água de alta pressão. Confine as águas residuais de controle do fogo em um dique para posterior destinação apropriada; evite que o material se espalhe.

Perigos específicos da substância:

O fogo pode produzir gases irritantes, corrosivos e/ou tóxicos como óxidos de nitrogênio, monóxido de carbono e dióxido de carbono.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

Combata o fogo de uma distância segura. Não permita a entrada de água nos recipientes. Resfrie os recipientes expostos às chamas com água em abundância, mesmo após o fogo ter sido extinto. Combata o fogo tendo o vento pelas costas para evitar intoxicação. Mantenha-se sempre longe de tanques envoltos em chamas. Utilize roupas protetoras adequadas no combate ao fogo e equipamento autônomo de respiração.

6 – Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Use equipamento de proteção individual (EPI). Isole e sinalize a área. Elimine todas as fontes de ignição. Não fume. 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.

Para o pessoal do serviço de emergência:

Use EPI apropriado. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. Isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções. Permaneça em local seguro tendo o vento pelas costas.

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 empresa ALTA - América Latina Tecnologia Agrícola, sendo 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 e materiais para a

Utilize EPI. Isole e sinalize a área contaminada. Pare o vazamento se isto



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: EVOS

Data de elaboração: 02/05/2011

Revisão: 02

Data de revisão: 04/07/2014

Página 4 de 13

contenção e limpeza:

puder ser feito sem risco.

Piso pavimentado: absorva o produto derramado com areia, terra seca ou outro material absorvente inerte não combustível. Recolha o material com auxílio de uma pá limpa e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado para descarte posterior.

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. Lave o local com água e sabão, tomando medidas preventivas para evitar a contaminação ambiental. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte a empresa ALTA - América Latina Tecnologia Agrícola para devolução e destinação final.

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. Manuseie o produto em local aberto e ventilado. Assegure uma boa ventilação no local de trabalho. Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos. Manipule respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial. Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca. Leia e siga as instruções de uso recomendadas na bula e no rótulo. Aplique somente as doses recomendadas. Observe o prazo de validade. Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto longe de fontes d'água para consumo. 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-se após o manuseio, principalmente antes das refeições. Após o dia de trabalho, remova as roupas protetoras e tome banho. Lave as suas roupas de proteção separadas das demais roupas da família, utilizando luvas e avental impermeável.

Condições de armazenamento seguro:

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, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não comburente. 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 embalagem: plástico.

8 – Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:

Ácido fosfórico:

NR 15: Não estabelecido pela legislação brasileira NR 15 (MTE, 2011).

ACGIH: TWA 1 mg/m³;

PRODUTO: EVOS**Data de elaboração:** 02/05/2011**Revisão:** 02**Data de revisão:** 04/07/2014

Página 5 de 13

STEL 3 mg/m³ (ACGIH, 2014).

*Base: irritação do trato respiratório superior, irritação ocular; irritação dérmica.

OSHA PEL: 1 mg/m³ (OSHA, 2012).NIOSH REL: TWA 1 mg/m³;
ST 3 mg/m³ (NIOSH, 2011).NIOSH IDLH: 1000 mg/m³ (NIOSH, 2011).

NR 15: Norma regulamentadora nº 15 do Ministério do Trabalho e Emprego.

Não há limites de exposição ocupacional estabelecidos pela legislação brasileira (NR 15) (MTE, 2011), ACGIH (2014), OSHA ou NIOSH para os demais ingredientes da formulação.

Indicadores biológicos de exposição:

Não há indicadores biológicos de exposição estabelecidos pela legislação brasileira (NR 7) (MTE, 2013) ou pela ACGIH (2014) para a os ingredientes da formulação.

NR 7: Norma regulamentadora nº 7 do Ministério do Trabalho e Emprego.

Medidas de controle de engenharia:

Assegure ventilação adequada durante a manipulação do produto. 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 com tratamento hidrorrepelente 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 com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3 quando necessário).

Perigos térmicos:

Não disponível.

9 – Propriedades físicas e químicas**Aspecto:**

Líquido (opaco) bege.

Odor:

Característico.

Limite de odor:

Não disponível.

pH:

5,32 (solução aquosa 1% m/v) a 20°C.

Ponto de fusão/ponto de congelamento:Azoxistrobina: 116°C (EFSA, 2009).Flutriafol: 130°C (EFSA, 2010b).**Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:**

90,4 °C.

Ponto de fulgor:

Não foi obtido ponto de fulgor na faixa de temperatura observada de 20,0 a 90,4°C. À temperatura média de 90,4°C, a substância teste entrou em ebulição e o teste foi finalizado.

Taxa de evaporação:

Não disponível.

Inflamabilidade (sólido; gás):

Não aplicável.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:Azoxistrobina: Não é esperado que seja explosivo (EFSA, 2009).Flutriafol: Não apresenta propriedades de explosivos (EFSA, 2010b).**Pressão de vapor:**Azoxistrobina: 1,1 x 10⁻¹⁰ Pa (20°C) (EFSA, 2009).

PRODUTO: EVOS**Data de elaboração:** 02/05/2011**Revisão:** 02**Data de revisão:** 04/07/2014

Página 6 de 13

Densidade de vapor:	Flutriafol: $4,0 \times 10^{-7}$ Pa a 20°C (EFSA, 2010b). Não disponível.
Densidade:	1171,4 kg/m ³ (1,1714 g/cm ³) a 20°C.
Solubilidade:	Miscível em água, imiscível em metanol e hexano.
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	<u>Azoxistrobina</u> : Log kow = 2,5 a 20°C (EFSA, 2009). <u>Flutriafol</u> : Log kow = 2,3 a 20°C (EFSA, 2010b).
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade dinâmica:	0,9563 Pa.s (956,3 mPa.s) a 20°C.
Corrosividade:	Taxa de corrosão para alumínio = 0,0026 mm/ano, cobre = 0,0017 mm/ano, ferro = 0,0304 mm/ano, aço inoxidável = 0,0002 mm/ano e latão= 0,0369.
Tensão superficial:	0,04469 N/m (solução 1% m/v) a 25°C.

10 – Estabilidade e reatividade

Reatividade:	Nenhuma, quando armazenado e manuseado adequadamente.
Estabilidade química:	Estável a temperatura ambiente e ao ar.
Possibilidade de reações perigosas:	Nenhuma, quando armazenado e manuseado adequadamente.
Condições a serem evitadas:	Fontes de ignição e calor.
Materiais incompatíveis:	Não disponível.
Produtos perigosos da decomposição:	Não disponível.

11 – Informações toxicológicas

Toxicidade aguda:	DL ₅₀ oral estimada (ratos fêmeas): >300 – 2000 mg/kg p.c. DL ₅₀ dérmica estimada (ratos machos e fêmeas): >4000 mg/kg p.c. CL ₅₀ inalatória (ratos): >0,180 mg/L/4h.
Corrosão/irritação da pele:	Em estudo conduzido em coelhos, o produto não causou irritação à pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Em estudo conduzido em coelhos, o produto causou hiperemia, secreção e edema conjuntival. Todos os sinais de irritação foram revertidos após 72 horas do tratamento.
Sensibilização respiratória ou à pele:	O produto não causou sensibilização dérmica em cobaias.
Mutagenicidade em células germinativas:	O produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa (teste de Ames) nem no teste do micronúcleo em medula óssea de camundongos.
Carcinogenicidade:	<u>Azoxistrobina</u> : Em estudos conduzidos em ratos e camundongos não foram observados achados neoplásicos relacionados ao tratamento (WHO, 2008). <u>Flutriafol</u> : Não foi observada evidência de carcinogenicidade em estudos conduzidos em ratos e camundongos (EFSA, 2010a).
Toxicidade à reprodução:	<u>Azoxistrobina</u> : Não apresentou potencial teratogênico ou efeitos sobre a reprodução em estudos conduzidos em ratos e coelhos (WHO, 2008). <u>Flutriafol</u> : Após análise dos dados disponíveis, verificou-se que os efeitos tóxicos para o desenvolvimento e reprodução, em estudos conduzidos em ratos e coelhos, ocorreram apenas em doses que acarretaram toxicidade materna (EFSA, 2010a).
Toxicidade para órgãos-alvo	<u>Azoxistrobina / Flutriafol</u> : Não há dados disponíveis em literatura referentes

PRODUTO: EVOS**Data de elaboração:** 02/05/2011**Revisão:** 02**Data de revisão:** 04/07/2014

Página 7 de 13

específicos – exposição única:	à toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos, após exposição única para as substâncias.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	<u>Azoxistrobina:</u> Em estudos conduzidos em animais de experimentação, após exposição a doses repetidas, o principal órgão-alvo identificado foi o fígado (EFSA, 2009). <u>Flutriafol:</u> Em estudos conduzidos em ratos e camundongos, por via oral, o fígado e os eritrócitos foram identificados como alvos de toxicidade do flutriafol. Efeitos nos parâmetros hematológicos consistentes com anemia microcítica foram observados em ratos e camundongos. A hepatotoxicidade foi caracterizada por atividade sérica elevada da ALT e AST, desregulação do metabolismo de lipídeos, aumento do peso do fígado, hipertrofia e vacuolização dos hepatócitos centrolobulares, necrose focal e degeneração hidrópica (EFSA, 2006).
Perigo por aspiração:	Não há dados disponíveis em literatura referentes perigo por aspiração para os ingredientes do produto.

12 – Informações ecológicas

Ecotoxicidade

Toxicidade para abelhas:	DL ₅₀ (contato/48h): 158,74 µg/abelha (<i>Apis mellifera</i>) africanizada.
Toxicidade para algas:	CE _{r50} (72h): 0,28 mg/L (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>).
Toxicidade para aves:	DL ₅₀ (oral/ dose única): 882,99 mg/kg p.c. (<i>Coturnix coturnix japonica</i>).
Toxicidade para microcrustáceos:	CE ₅₀ (48h): 0,42 mg/L (<i>Daphnia magna</i>).
Toxicidade para organismos do solo:	CL ₅₀ (14 dias): >1000 mg/kg de solo artificial (<i>Eisenia foetida</i>).
Toxicidade para peixes:	CL ₅₀ (96h): 4,29 mg/L (<i>Danio rerio</i>).
Toxicidade para microrganismos do solo:	O produto foi avaliado como não tendo influência em longo prazo no processo de transformação de carbono e de nitrogênio por microrganismos do solo.

Persistência e degradabilidade:	<u>Azoxistrobina:</u> Apresenta persistência média a alta no solo (EFSA, 2009). <u>Flutriafol:</u> Apresenta persistência alta no meio ambiente (EFSA, 2010b).
--	---

Potencial bioacumulativo:	<u>Azoxistrobina:</u> Apresenta baixo potencial de bioconcentração em organismos aquáticos (BCF = 21) (HSDB, 2012a). <u>Flutriafol:</u> Não é esperado que ocorra bioacumulação em organismos aquáticos (EFSA, 2010b).
----------------------------------	---

Mobilidade no solo:	<u>Azoxistrobina:</u> Apresenta mobilidade baixa a moderada no solo (EFSA, 2009). <u>Flutriafol:</u> É esperado que a substância apresente mobilidade moderada a alta no solo (EFSA, 2010b).
----------------------------	---

Outros efeitos adversos:	Não disponível.
---------------------------------	-----------------

13 – Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final

Resíduos de substâncias:	Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte a ALTA - América Latina Tecnologia Agrícola para a devolução, desativação e destinação final. 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. Observe a legislação estadual e municipal.
Embalagens usadas:	<u>EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL</u>



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: EVOS

Data de elaboração: 02/05/2011

Revisão: 02

Data de revisão: 04/07/2014

Página 8 de 13

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:

Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-o 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 da lavagem no tanque pulverizador; Faça esta operação três vezes; Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Lavagem sob Pressão:

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir 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, 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 de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos; Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do 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, 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 do 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.

TRANSPORTE:

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

PRODUTO: EVOS**Data de elaboração:** 02/05/2011**Revisão:** 02**Data de revisão:** 04/07/2014

Página 9 de 13

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA
ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

O armazenamento da embalagem vazia, até a 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.

TRANSPORTE:

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

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.

É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA

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 a 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:****Terrestre:**

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

Hidroviário:

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

Aéreo:

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION. Dangerous Goods Regulation. 55th Edition (IATA, 2014).

Classificação para o transporte terrestre:

Número ONU:	3082
Nome apropriado para embarque:	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (azoxistrobina/ flutriafol)
Classe ou 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: EVOS

Data de elaboração: 02/05/2011

Revisão: 02

Data de revisão: 04/07/2014

Página 10 de 13

Classificação para o transporte hidroviário:

Número ONU:	3082
Nome apropriado para embarque:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Azoxystrobin / Flutriafol)
Classe ou 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 (Azoxystrobin / Flutriafol)
Classe ou subclasse de risco:	9
Grupo de embalagem:	III
Perigo ao meio ambiente:	Yes

15 – Informações sobre regulamentações

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico

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

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, 2014.

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 14725-2:** Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 2: Sistema de classificação de perigo. Rio de Janeiro, Brasil, 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-3:** Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 3: Rotulagem. 2ª ed. Rio de Janeiro, Brasil, 2013. Versão corrigida 2.

PRODUTO: EVOS**Data de elaboração:** 02/05/2011**Revisão:** 02**Data de revisão:** 04/07/2014

Página 11 de 13

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*.

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. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Portaria Normativa nº 84, 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 nº3, 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 – nº1, 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.

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 Executive, Brasília, DF, 31 maio 2004.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY (EFSA). **Additional Report to the DAR**: Risk Assessment Provided by the rapporteur Member State the United Kingdom for the existing active substance Flutriafol. Volume 1 (List of end points). Parma, Italy, 2010a. Disponível em: <<http://dar.efsa.europa.eu/dar-web/provision>>. Acesso em: 30 jun. 2014.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY (EFSA). **Azoxystrobin**: Report and Proposed Decision of the United Kingdom made to the European Comission under Commission Regulation 737/2007. EFSA Draft Assessement Report nºs 08; Vol.3; B6; 2009. Disponível em: <<http://dar.efsa.europa.eu/dar-web/provision>>. Acesso em: 30 jun. 2014.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY (EFSA). **Conclusion regarding the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance flutriafol**. [S.l.], 2010b. Disponível em: <<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/1868.pdf>>. Acesso em: 30 jun. 2014.

PRODUTO: EVOS

Data de elaboração: 02/05/2011

Revisão: 02

Data de revisão: 04/07/2014

Página 12 de 13

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY (EFSA). **Report and Proposed Decision of the United Kingdom made to the European Commission under Article 8(1) of 41/414/EEC**: Flutriafol. Draft: May 2006b. Volume 1. Parma, Italy, 2006. Disponível em: <<http://dar.efsa.europa.eu/dar-web/provision>>. Acesso em: 30 jun. 2014.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK (HSDB). **Azoxystrobin**. Bethesda, United States of America: National Library of Medicine (US), Division of Specialized Information Services, 2012a. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: 01 jul. 2014.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK (HSDB). **Phosphoric acid**. Bethesda, United States of America: National Library of Medicine (US), Division of Specialized Information Services, 2012b. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: 01 jul. 2014.

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION (IATA). **Dangerous Goods Regulation**. 55th ed., Montreal, Canada, 2014.

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

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora nº 7: Programa De Controle Médico De Saúde Ocupacional (PCMSO). **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 jul. 1978 (atualizada em 09 dez. 2013). Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>>. Acesso em: 30 jun. 2014.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora nº 15: Atividade e operações insalubres. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 jul. 1978 (atualizada em 28 jan. 2011). Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>>. Acesso em: 30 jun. 2014.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION (OSHA). **Chemical Sampling Information**: Phosphoric acid. Washington D.C., United States of America: United States Department of Labor, 2012. Disponível em: <https://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/data/CH_262500.html>. Acesso em: 01 jul. 2014.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION (OECD). **Phosphoric acid**: SIDS Initial Assessment Profile For 28th SIAM. Paris, France, 2009. Disponível em: <<http://webnet.oecd.org/Hpv/UI/handler.axd?id=0e3ee6ae-8670-4797-87c4-1ebc302ae4ae>>. Acesso em: 30 jun. 2014.

THE NATIONAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (NIOSH). **NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards**: Phosphoric acid. Atlanta, United States of America: Center Of Disease Control And Prevention, 2011. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0506.html>>. Acesso em: 30 jun. 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Pesticide residues in food 2008**: Joint FAO/WHO Meeting on Pesticides Residues. Rome, Italy, 2008. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Disponível em: <<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/011/i0450e/i0450e.pdf>>. Acesso em: 30 jun. 2014.

Legendas e abreviaturas:**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

PRODUTO: EVOS

Data de elaboração: 02/05/2011

Revisão: 02

Data de revisão: 04/07/2014

Página 13 de 13

BCF - Fator de bioconcentração (*Bioconcentration factor*).

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.

CEr₅₀ - Concentração efetiva do agente químico que causa inibição de 50% da taxa de crescimento em relação ao controle, nas condições de teste.

CL₅₀ - Concentração 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.

GHS - *Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals*.

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

NIOSH REL - *Recommended Exposure Limit recommended by NIOSH*.

OSHA - *Occupational Safety and Health Administration*.

OSHA PEL - *Permissible Exposure Limit*.

p.c. - Peso corpóreo.

STEL - *Short-term exposure limits* (Limite de exposição de curta-duração).

TWA - *Time-weighted average* (Média ponderada pelo tempo).