



BRASIL  
DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA

PRODUTO: SPARVIERO 50

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Data de elaboração: 29/06/2018

Página 1 de 14

### 1 - Identificação

<b>Nome da mistura:</b>	<b>SPARVIERO 50</b>
<b>Principais usos recomendados para a mistura:</b>	Inseticida de contato e ingestão do grupo químico dos piretroides. Formulação tipo Suspensão de Encapsulado (CS). Uso exclusivamente agrícola.
Nome da Empresa:	<b>OXON BRASIL DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.</b>
Endereço:	Rua Tabapuã, 474 - 6º andar, conjunto 64/65 - Itaim Bibi CEP 04533-001 São Paulo/SP - Brasil
Telefone para contato:	(11) 2337-2007
Telefone para Emergências:	(34) 3319-5568 (24 horas)

### 2 – Identificação de perigos

**ABNT NBR 14725-2:2009, versão corrigida 2: 2010:**

<b>Classificação da mistura:</b>	<b>Classes de Perigo</b>	<b>Categoria</b>
	Perigoso ao ambiente aquático - Agudo	1
	Perigoso ao ambiente aquático - Crônico	1
	Toxicidade aguda - Oral	4

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** (ABNT NBR 14725-3: 2017):

Pictogramas:



Palavra de advertência: **Atenção**

Frases de Perigo  
H302: Nocivo se ingerido  
H410: Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

Frases de Precaução  
Prevenção  
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.

Resposta à emergência

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

P330: Enxágue a boca.

P391: Recolha o material derramado.



BRASIL  
DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA

PRODUTO: SPARVIERO 50

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Data de elaboração: 29/06/2018

Página 2 de 14

### Disposição

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

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

A inalação do produto pode causar irritação no trato respiratório. A exposição à produtos da classe dos piretroides, pode causar sintomas de neurotoxicidade como tremores, ataxia e letargia. O produto é altamente tóxico para abelhas.

### 3 – Composição e informações sobre os ingredientes

#### MISTURA

Ingredientes e impurezas que contribuem para o perigo:

Nome técnico	Nº registro CAS	Concentração
lambda-cialotrina	91465-08-6	50 g/L
solvente nafta de petróleo aromático pesado	64742-94-5	> 100 - 200 g/L

### 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, o rótulo, a bula ou receituário agrônômico 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, o rótulo, a bula ou receituário agrônômico do produto.

Contato com os olhos:

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

Ingestão:

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

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:**

O contato do produto com a pele pode causar irritação, vermelhidão, ressecamento e parestesia (sensação de coceira e queimação ou formigamento na pele). Em contato com os olhos, pode provocar irritação com vermelhidão e dor. Se inalado, pode causar irritação nas vias respiratórias com tosse, ardência do nariz e na garganta. O produto é nocivo se ingerido. Em caso de ingestão, o produto pode causar irritação gastrointestinal, com dor abdominal, náusea, vômito e diarreia. A exposição



DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA

PRODUTO: SPARVIERO 50

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Data de elaboração: 29/06/2018

Página 3 de 14

aguda oral e/ou inalatória pode provocar depressão do sistema nervoso central manifestada por letargia, salivação, lacrimejamento, dificuldade respiratória, fraqueza, sonolência, dores de cabeça, tremores e ataxia. Em casos mais graves, pode ocorrer convulsões e coma. A aspiração do produto aos pulmões pode causar pneumonite química.

### Notas para o médico:

Tratamento sintomático e de suporte, de acordo com o quadro clínico. Não há antídoto específico. Em caso de parestesia, pode-se fazer uso tópico de vitamina E (acetato de tocoferol) para amenizar os efeitos cutâneos causados pelos piretroides.

## 5 – Medidas de combate a incêndio

### Meios de extinção:

Em caso de incêndio envolvendo o produto, utilize EPI. Pequeno incêndio: utilize pó químico seco, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), jato d'água ou espuma normal.

Grande incêndio: utilize jato ou neblina de água ou espuma normal. Não espalhe o material com o uso de jato d'água de alta pressão.

Afaste os recipientes da área do fogo, se isto puder ser feito sem risco.

Confine as águas residuais de controle do fogo em um dique para posterior destinação apropriada; evite que o material se espalhe.

### Perigos específicos da mistura:

Em caso de incêndio envolvendo o produto, o fogo pode produzir gases irritantes, corrosivos e/ou tóxicos como óxidos de nitrogênio, cloreto de hidrogênio, fluoreto de hidrogênio, cianeto de hidrogênio, monóxido de carbono e dióxido de carbono.

### Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

NOCIVO SE INGERIDO. Combata o fogo de uma distância segura; se precisar utilize mangueiras com suportes fixos ou canhão monitor. Resfrie lateralmente 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:

NOCIVO SE INGERIDO. Use equipamento de proteção individual (EPI). Afaste todas as fontes de ignição e calor. Não fume. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado. Evite o contato do produto com a pele, olhos e mucosas. Não manuseie embalagens rompidas, a menos que esteja devidamente protegido com equipamento de proteção individual. Permaneça em local seguro tendo o vento pelas costas para evitar intoxicação.

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.



DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA

PRODUTO: SPARVIERO 50

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Data de elaboração: 29/06/2018

Página 4 de 14

### Precauções ao meio ambiente:

Produto perigoso 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, 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 e materiais para contenção e limpeza:

Utilize EPI. Isole e sinalize a área contaminada. Pare o vazamento se isto puder ser feito sem risco.

Piso pavimentado: absorva o material derramado com terra, areia seca ou outro material inerte e não combustível. Recolha o produto derramado com o auxílio de uma pá limpa e o acondicione em recipientes adequados e devidamente identificados 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 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:

NOCIVO SE INGERIDO. Utilize EPI. Não manuseie o produto sem os EPIs recomendados ou se estiverem danificados. Evite o contato do produto com a pele, olhos e mucosas. Não fume. 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, higiene e/ou boas práticas agrícolas. Não aplique o produto nas horas mais quentes do dia ou na presença de ventos fortes. Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca. Leia e siga as instruções de uso recomendadas na bula e no rótulo. Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita). 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 ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Tome banho imediatamente após a aplicação do produto. Lave as roupas de proteção separadas das demais roupas da família, utilizando luvas e avental impermeável.

### Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

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, devendo 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



DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA

PRODUTO: SPARVIERO 50

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Data de elaboração: 29/06/2018

Página 5 de 14

rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Observe as disposições constantes da Legislação Estadual e Municipal.

### 8 – Controle de exposição e proteção individual

#### Parâmetros de controle

**Limites de exposição ocupacional:** Não há limites de exposição ocupacional estabelecidos pela legislação brasileira - NR 15 (MTE, 2014), ACGIH (2017), OSHA nem NIOSH para os ingredientes do produto.

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

**Indicadores biológicos de exposição:** Não há indicadores biológicos de exposição estabelecidos pela legislação brasileira - NR 7 (MTE, 2013) nem pela ACGIH (2017) para os ingredientes do produto.

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. 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 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, touca árabe e luvas de nitrila.

Proteção respiratória: Máscara com filtro contra vapores orgânicos cobrindo o nariz e a boca.

Perigos térmicos: Não disponível.

### 9 – Propriedades físicas e químicas

**Aspecto:** Líquido bege (opaco).

**Odor:** Característico.

**Limite de odor:** Não disponível.

**pH:** 8,25 (solução aquosa 1% m/v) a 20°C.

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** Não disponível.

**Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:** 99,7°C.



BRASIL  
DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA

PRODUTO: SPARVIERO 50

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Data de elaboração: 29/06/2018

Página 6 de 14

<b>Ponto de fulgor:</b>	>99,7°C.
<b>Taxa de evaporação:</b>	Não disponível.
<b>Inflamabilidade (sólido; gás):</b>	Não disponível.
<b>Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:</b>	<u>Nafta de petróleo aromático pesado</u> : Limite inferior = 0,8%; limite superior = 5% (NOAA, 2016).
<b>Pressão de vapor:</b>	<u>Lambda-cyhalothrin Técnico Oxon</u> : $7,8 \times 10^{-7}$ Pa (0,00078 mPa) a 25°C.
<b>Densidade de vapor:</b>	Não disponível.
<b>Densidade:</b>	1034,4 kg/m <sup>3</sup> (1,0344 g/mL) a 20°C.
<b>Solubilidade:</b>	Solúvel em água. Insolúvel em metanol e hexano.
<b>Coefficiente de partição - n-octanol/água:</b>	<u>Lambda-cyhalothrin Técnico Oxon</u> : Log Kow: >3,81 (pH: 7,10) a 20°C.
<b>Temperatura de autoignição:</b>	<u>Lambda-cialotrina</u> : 380°C (EC, 2011).
<b>Temperatura de decomposição:</b>	<u>Lambda-cialotrina</u> : 275°C (CDC, 2015; EC, 2011).
<b>Viscosidade:</b>	0,9017 Pa.s (901,7 mPa.s) a 20°C e 0,546 Pa.s (546,0 mPa.s) a 40°C.
<b>Corrosividade:</b>	Taxas de corrosão: aço inoxidável = 0,0008 mm/ano; alumínio = 0,0042 mm/ano; cobre = 0,0229 mm/ano; ferro = 0,0339 mm/ano e latão = 0,0135 mm/ano.
<b>Tensão superficial:</b>	0,06829 N/m (solução 1% m/v).

### 10 – Estabilidade e reatividade

<b>Reatividade:</b>	Nenhuma, quando armazenado e utilizado adequadamente.
<b>Estabilidade química:</b>	O produto é estável à temperatura ambiente e ao ar.
<b>Possibilidade de reações perigosas:</b>	Nenhuma, quando armazenado e utilizado adequadamente.
<b>Condições a serem evitadas:</b>	Fontes de ignição, calor e contato com materiais incompatíveis.
<b>Materiais incompatíveis:</b>	<u>Nafta de petróleo aromático pesado</u> : Agentes oxidantes fortes como ácido nítrico (NOAA, 2016).
<b>Produtos perigosos da decomposição:</b>	Não disponível.



BRASIL  
DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA

PRODUTO: SPARVIERO 50

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Data de elaboração: 29/06/2018

Página 7 de 14

### 11 – Informações toxicológicas

<b>Toxicidade aguda:</b>	DL <sub>50</sub> oral (ratos fêmeas): 500 mg/kg p.c. (estimado). DL <sub>50</sub> dérmica (ratos): >2000 mg/kg p.c. CL <sub>50</sub> inalatória (ratos): >2,96 mg/L/4h.
<b>Corrosão/ irritação da pele:</b>	O produto não causou irritação dérmica em coelhos.
<b>Lesões oculares graves/ irritação ocular:</b>	O produto, quando aplicado nos olhos de coelhos, produziu hiperemia, quemose e presença de secreção em 3/3 dos olhos testados. Não foi observada retenção do corante de fluoresceína sódica na superfície da córnea dos animais testados. Todos os sinais de irritação foram revertidos em até sete dias após o tratamento.
<b>Sensibilização respiratória ou à pele:</b>	O produto não causou sensibilização dérmica em cobaias.
<b>Mutagenicidade em células germinativas:</b>	O produto não apresentou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa em cepas de <i>Salmonella Typhimurium</i> (teste de Ames) nem no teste do micronúcleo em medula óssea de camundongos.
<b>Carcinogenicidade:</b>	<p><u>Nafta de petróleo aromático pesado:</u> Estudos sobre o potencial carcinogênico em camundongos mostraram um aumento na incidência de tumores cutâneos (papilomas e carcinomas de células escamosas), mas que foram atribuídos à irritação dérmica provocada pelo solvente aromático e não à uma resposta genotóxica (CONCAWE, 2017).</p> <p><u>Lambda-cialotrina:</u> É improvável que a lambda-cialotrina apresente potencial carcinogênico para humanos, com base nos estudos de mutagenicidade desta substância e em estudos de carcinogenicidade conduzidos com a cialotrina em camundongos e ratos (WOLTERINK; RAY, 2007).</p>
<b>Toxicidade à reprodução:</b>	<p><u>Nafta de petróleo aromático pesado:</u> Em estudos realizados em ratos com solventes aromáticos, não foram observadas evidências de toxicidade para o desenvolvimento ou sobre os parâmetros reprodutivos (CONCAWE, 2017).</p> <p><u>Lambda-cialotrina:</u> Não há dados disponíveis em literatura referentes à toxicidade à reprodução da lambda-cialotrina. Em estudos conduzidos com a cialotrina, em animais de experimentação pela via oral, não foram observados efeitos sobre os parâmetros reprodutivos ou para o desenvolvimento (EC, 2011; WOLTERINK; RAY, 2007).</p>
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:</b>	<p><u>Nafta de petróleo aromático pesado:</u> A exposição aguda pela via inalatória, à naftas de petróleo, pode causar sonolência e/ou tontura e irritação no trato respiratório (CONCAWE, 2017; OECD, 2012).</p> <p><u>Lambda-cialotrina:</u> A lambda-cialotrina pode causar efeitos neurotóxicos, tendo como alvo o sistema nervoso periférico (WOLTERINK; RAY, 2007). A exposição aguda à poeiras ou névoas desta substância, pode provocar irritação no trato respiratório (CDC, 2015; WHO, 2013).</p>
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:</b>	<p><u>Nafta de petróleo aromático pesado:</u> Em estudos conduzidos em ratos, pela via inalatória, foi observada nefropatia característica de hidrocarbonetos em ratos machos, um efeito que é considerado sexo e espécie específica e, portanto, não é relevante para os seres humanos (CONCAWE, 2017).</p> <p><u>Lambda-cialotrina:</u> Efeitos neurológicos como ataxia, instabilidade, falta de coordenação e, ocasionalmente, espasmos musculares e convulsões, foram</p>



DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA

PRODUTO: SPARVIERO 50

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Data de elaboração: 29/06/2018

Página 8 de 14

observados em estudos conduzidos em cães. Em ratos, os sinais clínicos de neurotoxicidade foram observados quando a lambda-cialotrina foi administrada pelas vias inalatória e dérmica (EC, 2011).

**Perigo por aspiração:**

Nafta de petróleo aromático pesado: A aspiração de naftas de petróleo aos pulmões pode resultar em pneumonite química (CONCAWE, 2017).

### 12 – Informações ecológicas

**Ecotoxicidade**

Toxicidade para abelhas: DL<sub>50</sub> (contato/72h): 0,91 µg/abelha (*Apis mellifera*).

Toxicidade para algas: CE<sub>50</sub> (72h): >21 mg/L (*Desmodesmus subspicatus*).

Toxicidade para crustáceos: CE<sub>50</sub> (48h): 0,0081 mg/L (8,1 µg/L) (*Daphnia magna*).

Toxicidade para peixes: CL<sub>50</sub> (96h): 0,02 mg/L (20 µg/L) (*Oncorhynchus mykiss*).

**Persistência e degradabilidade:** O produto é altamente persistente no meio ambiente.

**Potencial bioacumulativo:** O produto é altamente bioconcentrável em peixes.

**Mobilidade no solo:** Nafta de petróleo aromático pesado: Baseado na estrutura química, os cálculos preditivos de bioacumulação indicam que os membros dessa classe de solvente possuem elevado potencial bioacumulativo (OECD, 2012).

Lambda-cialotrina: Espera-se que a lambda-cialotrina seja imóvel no solo, com base no seu valor de K<sub>oc</sub> (58000 - 92000). Se liberada na água, espera-se que esta substância seja adsorvida em sólidos suspensos e no sedimento (HSDB, 2012).

**Outros efeitos adversos:** Não disponível.

### 13 – Considerações sobre destinação final

**Métodos recomendados para destinação final**

Resíduos de misturas: Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte a empresa para a devolução, desativação e destinação final. Observe a legislação estadual e municipal. 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: EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

**LAVAGEM DA EMBALAGEM**

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's - Equipamentos de Proteção Individual - recomendados para o preparo da calda do produto.

**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-a na posição vertical durante 30 segundos; Adicione água limpa à embalagem até 1/4 do seu volume; Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos; Despeje a água de 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, 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.

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.

**EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário,



DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA

PRODUTO: SPARVIERO 50

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Data de elaboração: 29/06/2018

Página 10 de 14

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 PRODUTO.

### EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.

A destinação inadequada das embalagens vazias, sacarias 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.

### TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

## 14 – Informações sobre transporte

### Regulamentações nacionais e internacionais

#### Terrestre:

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988. Resolução nº 5.232, de 14 de dezembro de 2016, alterada pela Resolução nº 5581, de 22 de novembro de 2017, que substituem a Resolução nº 420/2004 e suas atualizações.

#### Hidroviário:

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code, 2016).

#### Aéreo:

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION. Dangerous Goods Regulation. 59th ed. (IATA, 2018).

### Classificação para o transporte terrestre:

Número ONU:	3082
Nome apropriado para embarque:	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (lambda-cialotrina)
Classe ou subclasse de risco:	9
Número de risco:	90
Grupo de embalagem:	III



BRASIL  
DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA

PRODUTO: SPARVIERO 50

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Data de elaboração: 29/06/2018

Página 11 de 14

Perigo ao meio ambiente: Sim

### Classificação para o transporte hidroviário:

Número ONU: 3082  
Nome apropriado para embarque: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (lambda-cyhalothrin)  
Classe ou subclasse de risco: 9  
Grupo de embalagem: III  
Poluente marinho: Sim  
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. (lambda-cyhalothrin)  
Classe ou subclasse de risco: 9  
Grupo de embalagem: III  
Perigo ao meio ambiente: Sim

## 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.  
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011.  
Portaria nº 704, de 28 de maio de 2015.  
Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) foi preparada de acordo com NBR 14725-4:2014, 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, United States of America, 2017.  
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, 2009. Versão corrigida: 2010.

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. Versão corrigida 2: 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-3**: Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 3: Rotulagem. Rio de Janeiro, Brasil, 2017.

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. Rio de Janeiro, Brasil, 2014.

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. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011. Altera a norma regulamentadora NR 26 - Sinalização de Segurança. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 27 maio 2011. Disponível em: <<http://acesso.mte.gov.br/legislacao/2011.htm>>. Acesso em: 26 jun. 2018.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Portaria Nº 704, de 28 de maio de 2015. Altera a Norma Regulamentadora nº 26 (NR26) - Sinalização de Segurança. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 29 maio 2015. Disponível em: <<http://acesso.mte.gov.br/legislacao/2015.htm>>. Acesso em: 26 jun. 2018.

BRASIL. Ministério dos Transportes. Resolução nº 5.232, de 14 de dezembro de 2016. Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 de dezembro de 2016.

BRASIL. Ministério dos Transportes. Resolução nº 5581, de 22 de novembro de 2017. Altera a Resolução ANTT nº 5.232, de 2016, que aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e seu anexo. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 de novembro de 2017.

CENTER OF DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Lambda-cyhalothrin**. Atlanta, United States of America: The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), 2015. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/niosh/ipcsneng/neng0859.html>>. Acesso em: 26 jun. 2018.

CONSERVATION OF CLEAN AIR AND WATER IN EUROPE (CONCAWE). **Hazard Classification and Labelling of Petroleum Substances in the European Economic Area**. Brussels, Belgium: The oil companies' European association for Environment, Health and Safety in refining and distribution, 2017. Disponível em: <<https://www.concawe.eu/publication/hazard-classification-labelling-petroleum-substances-european-economic-area-2017-report-no-1317/>>. Acesso em: 26 jun. 2018.

EUROPEAN CHEMICAL AGENCY (ECHA). **Brief profile: Solvent naphtha (petroleum), heavy arom**. Helsinki, Finland, 2016. Disponível em: <<http://echa.europa.eu/pt/brief-profile/-/briefprofile/100.100.393>>. Acesso em: 26 jun. 2018.

EUROPEAN COMMISSION (EC). Directive 98/8/EC concerning the placing biocidal products on the market. Inclusion of active substances in Annex I or IA to directive 98/8/EC. Assessment Report lambda-cyhalothrin - Product-type 18 (Insecticide). **Official Journal of the European Union**, Brussels, Belgium, 2011. Disponível em: <<https://circabc.europa.eu/sd/a/13bd8017-fee6-42c5-a2a3-770076b0cfc7/Post%20SCB%20Lambda%20cyhalothrin%20PT%2018%20111013-cleanfor%20publ.pdf>>. Acesso em: 26 jun. 2018.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY (EFSA). **Conclusion on pesticide peer review**: Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance lambda-cyhalothrin. EFSA Journal 12 (5):3677, 1-170, 2014. Disponível em: <<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3677>>. Acesso em: 26 jun. 2018.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK (HSDB). **Cyhalothrin**. Bethesda, United States of America: National Library of Medicine (US), Division of Specialized Information Services, 2012. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: 26 jun. 2018.

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION (IATA). **Dangerous Goods Regulation**. 59<sup>th</sup> ed., 2018.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION (IMO). **International Maritime Dangerous Goods Code** (IMDG Code). London, 2016.

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 13 ago. 2014). Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras/norma-regulamentadora-n-15-atividades-e-operacoes-insalubres>>. Acesso em: 26 jun. 2018.

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://www.mte.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras/norma-regulamentadora-n-07-programas-de-controle-medico-de-saude-ocupacional-pcmso>>. Acesso em: 26 jun. 2018.

NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION (NOAA). **Petroleum naphtha, [Solvent]**. Washington, DC, United States of America: United States Department of Commerce, 2016. Disponível em: <<https://cameochemicals.noaa.gov/chemical/4002>>. Acesso em: 26 jun. 2018.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **SIDS INITIAL ASSESSMENT PROFILE: C9 Aromatic Hydrocarbon Solvents Category**. Berlin, Germany: United Nations Environment Programme Chemicals Branch, CoCAM 2, 17-19, 2012. Disponível em: <<http://webnet.oecd.org/hpv/ui/handler.axd?id=a0bd2c68-c19d-4044-9095-6685d36510c6>>. Acesso em: 26 jun. 2018.

WOLTERINK, G.; RAY, D. Lambda-cyhalothrin. In: FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION; WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Pesticide Residues in Food: Joint FAO/WHO Meeting on Pesticide residues. Part II- Toxicological**. Geneva, Switzerland: International Programme on Chemical Safety, 2007. Disponível em: <[http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241665230\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241665230_eng.pdf)>. Acesso em: 26 jun. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Specifications And Evaluations For Public Health Pesticides: Lambda-Cyhalothrin**. [S.l], 2013. Disponível em: <[http://www.who.int/whopes/quality/en/Lambda\\_cyhalothrin\\_eval\\_and\\_specs\\_WHO\\_January\\_2013.pdf](http://www.who.int/whopes/quality/en/Lambda_cyhalothrin_eval_and_specs_WHO_January_2013.pdf)>. Acesso em: 26 jun. 2018.

## Abreviações:

<b>ACGIH</b>	<i>American Conference of Governmental Industrial Hygienists.</i>
<b>CE50</b>	Concentração efetiva do agente químico que causa inibição de 50% da biomassa em relação ao controle nas condições de teste.
<b>CL50</b>	Concentração que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação em relação ao controle nas condições de teste.
<b>DL50</b>	Dose administrada que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação nas condições do teste.
<b>EPI</b>	Equipamento de proteção individual.
<b>GHS</b>	<i>Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals.</i>
<b>KOC</b>	Coeficiente de partição entre o carbono orgânico do solo e a água.
<b>NIOSH</b>	<i>National Institute for Occupational Safety and Health.</i>
<b>OSHA</b>	<i>Occupational Safety and Health Administration.</i>
<b>p.c.</b>	Peso corpóreo.