



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: SENSEI

Data do documento: 05/04/2019

Página 1 de 13

## 1 - Identificação

**Nome da mistura:** SENSEI

**Principais usos recomendados para a mistura:** Inseticida e acaricida do grupo químico tiadiazinona. Uso exclusivamente agrícola.

Nome da empresa: **Helm do Brasil Mercantil Ltda.**

Endereço: Rua Verbo Divino, 2001, 2º andar, conj. 21, torre A  
CEP: 04719-002  
São Paulo/SP - Brasil

Telefone para contato: (11) 5185 4099

Telefone para Emergências: 0800 70 10 450

## 2 - Identificação de perigos

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

Classificação da mistura:	Classes de Perigo	Categoria
	Perigoso ao ambiente aquático - Crônico	1
	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	2

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 H373: Pode provocar danos ao fígado e à tireoide por exposição repetida ou prolongada  
H410: Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

Frases de Precaução Prevenção  
P260: Não inale as poeiras, fumos, gases, névoas, vapores e aerossóis.  
P273: Evite a liberação para o meio ambiente.

Resposta à emergência  
P314: Em caso de mal-estar, consulte um médico.  
P391: Recolha o material derramado.

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



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: SENSEI

Data do documento: 05/04/2019

Página 2 de 13

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Não disponível.

### 3 – Composição e informações sobre os ingredientes

#### MISTURA

**Ingredientes e impurezas que contribuem para o perigo:**

Nome técnico	Nº registro CAS	Concentração
buprofezina	69327-76-0	≥ 250 - 265 g/L

### 4 – Medidas de primeiros-socorros

Inalação:	Remova a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplique respiração artificial. Se necessário, 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. Se necessário, procure um serviço de saúde levando a embalagem, o rótulo, a bula ou receituário agrônômico do produto.
Contato com os olhos:	Retire lentes de contato, se presentes. Lave os olhos com água corrente em abundância por, pelo menos, 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente. Se necessário, procure um serviço de saúde levando a embalagem, o rótulo, a bula ou receituário agrônômico do produto.
Ingestão:	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. Se necessário, procure um serviço de saúde levando a embalagem, a bula, o rótulo ou o receituário agrônômico do produto.
<b>Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:</b>	Em contato com os olhos e com a pele, o produto pode causar irritação. Se inalado, pode provocar irritação no trato respiratório. A ingestão de grandes quantidades do produto pode provocar irritação no trato gastrointestinal manifestada por dor abdominal, náusea, vômito e diarreia. A exposição repetida ou prolongada à buprofezina pode causar danos ao fígado e à tireoide com base em estudos em animais.
<b>Notas para o médico:</b>	Tratamento sintomático e de suporte, de acordo com o quadro clínico. Não há antídoto específico.

### 5 – Medidas de combate a incêndio

<b>Meios de extinção:</b>	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.
---------------------------	--



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: SENSEI

Data do documento: 05/04/2019

Página 3 de 13

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; 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, óxidos de enxofre, monóxido de carbono e dióxido de carbono.

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

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. 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 contaminada. 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 a utilização de equipamento de proteção individual.

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, 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.

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. Em caso de derramamento no solo, retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado e proceda conforme



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: SENSEI

Data do documento: 05/04/2019

Página 4 de 13

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, higiene e/ou boas práticas agrícolas. Leia e siga as instruções de uso recomendadas na bula e no rótulo. Não aplique o produto nas horas mais quentes do dia ou na presença de ventos. Não desentupa orifícios e válvulas com a boca. Aplique somente as doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita). Observe o prazo de validade. Não reutilize a embalagem vazia. Não lave embalagens em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto longe de fontes d'água para o consumo. 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.

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

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.  
Material recomendado para embalagem: plástico e metal.

### 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 (MTb, 2018a), ACGIH (2018), OSHA nem NIOSH para a buprofezina.

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 (MTb, 2018b) nem pela ACGIH (2018) para a buprofezina.

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.



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: SENSEI

Data do documento: 05/04/2019

Página 5 de 13

### Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face:	Óculos de proteção para produtos químicos.
Proteção da pele:	Macacão de algodão 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, luvas de nitrila e touca árabe.
Proteção respiratória:	Máscara de proteção com filtro adequado.
Perigos térmicos:	Não disponível.

### 9 – Propriedades físicas e químicas

<b>Aspecto:</b>	Líquido homogêneo, branco.
<b>Odor:</b>	Não disponível.
<b>Limite de odor:</b>	Não disponível.
<b>pH:</b>	7,52 (dispersão aquosa 1% m/v) a 20°C.
<b>Ponto de fusão/ponto de congelamento:</b>	Não disponível.
<b>Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:</b>	92°C.
<b>Ponto de fulgor:</b>	>92°C.
<b>Taxa de evaporação:</b>	Não disponível.
<b>Inflamabilidade (sólido; gás):</b>	Não aplicável.
<b>Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:</b>	Não disponível.
<b>Pressão de vapor:</b>	<u>Buprofezina</u> : $4,2 \times 10^{-5}$ Pa a 20 °C (EFSA, 2010).
<b>Densidade de vapor:</b>	Não disponível.
<b>Densidade/Densidade relativa:</b>	1070 kg/m <sup>3</sup> (1,07 g/cm <sup>3</sup> ) a 20°C.
<b>Solubilidade:</b>	Miscível em água e imiscível em <i>mineral spirits</i> , metanol e hexano.
<b>Coefficiente de partição - n-octanol/água:</b>	<u>Buprofezina</u> : Log P <sub>ow</sub> : 4,93 (pH 7) (EFSA, 2010).
<b>Temperatura de autoignição:</b>	Não disponível.
<b>Temperatura de decomposição:</b>	Não disponível.
<b>Viscosidade:</b>	Não disponível.



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: SENSEI

Data do documento: 05/04/2019

Página 6 de 13

### Corrosividade

O produto não foi corrosivo para os materiais alumínio, latão, aço, aço inoxidável e cobre.

## 10 – Estabilidade e reatividade

<b>Reatividade:</b>	Nenhuma, quando armazenado e utilizado adequadamente.
<b>Estabilidade química:</b>	O produto é estável quando armazenado e utilizado adequadamente.
<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>Buprofezina</u> : agentes oxidantes fortes (HSDB, 2017).
<b>Produtos perigosos da decomposição:</b>	Não disponível.

## 11 – Informações toxicológicas

<b>Toxicidade aguda:</b>	DL <sub>50</sub> oral (ratos fêmeas): >2000 mg/kg p.c. DL <sub>50</sub> dérmica (ratos): >2000 mg/kg p.c. CL <sub>50</sub> inalatória (ratos): >2,52 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 não causou irritação ocular em coelhos.
<b>Sensibilização respiratória ou à pele:</b>	O produto não provocou 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 de micronúcleo em medula óssea de camundongos.
<b>Carcinogenicidade:</b>	<u>Buprofezina</u> : Não foram observadas evidências de potencial carcinogênico em estudos conduzidos em ratos e camundongos pela via oral (EFSA, 2010).
<b>Toxicidade à reprodução:</b>	<u>Buprofezina</u> : Em estudo de duas gerações em ratos pela via oral, a substância não apresentou efeitos tóxicos sobre a reprodução e fertilidade. Em estudos de toxicidade ao desenvolvimento em ratos e coelhos pela via oral, foram observados alguns efeitos como diminuição do peso fetal e alterações esqueléticas apenas em altas doses e na presença de toxicidade materna (EFSA, 2010; HC, 2016).
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:</b>	Não foram encontradas informações em literatura referentes à toxicidade para órgãos-alvo específicos após exposição única à buprofezina.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:</b>	<u>Buprofezina</u> : Em estudos de toxicidade subcrônica e crônica em cães, camundongos e ratos, pela via oral, o fígado e a tireoide foram identificados como órgãos-alvo de toxicidade da buprofezina, apresentando



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: SENSEI

Data do documento: 05/04/2019

Página 7 de 13

efeitos como aumento de peso do órgão e alterações histológicas e nos parâmetros bioquímicos. Em estudo de 90 dias em ratos, foi estabelecido o NOAEL de 13 mg/kg p.c./dia, baseado nos efeitos no fígado (hepatotoxicidade) e na tireoide. Já em cães, foi estabelecido o NOAEL de 2 mg/kg p.c./dia no estudo de 2 anos pela via oral (EFSA, 2010; HC, 2016).

**Perigo por aspiração:** Não disponível.

### 12 – Informações ecológicas

#### Ecotoxicidade

Toxicidade para algas: CE<sub>50</sub> (72h): >98,5 mg/L (*Pseudokirchneriella subcapitata*).  
CENO (72h): 50,4 mg/L (*Pseudokirchneriella subcapitata*)

Toxicidade para crustáceos: CE<sub>50</sub> (48h): >67 mg/L (*Daphnia magna*).  
CENO (21 dias): 0,08 mg/L (*Daphnia magna*) (EFSA, 2010).

Toxicidade para peixes: CL<sub>50</sub> (48h): >691 mg/L (*Lepomis macrochirus*).  
CENO (28 dias): 0,15 mg/L (*Oncorhynchus mykiss*) (EFSA, 2010).

**Persistência e degradabilidade:** Buprofezina: A substância exibe persistência de moderada a alta no solo em condições aeróbicas e persistência moderada na água e em sedimentos aquáticos (EFSA, 2010).

**Potencial bioacumulativo:** Buprofezina: Apresenta alto potencial de bioconcentração em organismos aquáticos (BCF = 509-830) (EFSA, 2010; HSDB, 2017).

**Mobilidade no solo:** Buprofezina: A substância apresenta ligeira mobilidade no solo (EFSA, 2010).

**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. 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:  
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 ¼ 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, 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, adote os seguintes procedimentos:

Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, a mantenha invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos. Mantenha a embalagem nessa 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 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.

### 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 desta embalagem. Esta 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 esteja dentro do seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do seu prazo de validade.

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

#### 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 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 DESTE PRODUTO

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. 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:



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: SENSEI

Data do documento: 05/04/2019

Página 10 de 13

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

### Classificação para o transporte hidroviário:

Número ONU:	3082
Nome apropriado para embarque:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (buprofezin mixture)
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. (buprofezin mixture)
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, da SECRETARIA DE INSPEÇÃO DO TRABALHO (SIT), que altera a Norma Regulamentadora nº 26 (NR 26).

Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) foi elaborada 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.



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: SENSEI

Data do documento: 05/04/2019

Página 11 de 13

### Referências

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS (ACGIH). **Threshold Limit Values (TLVs®) and Biological Exposure Indices (BEIs®)**. Cincinnati, United States of America, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA QUÍMICA (ABIQUIM). **Manual para atendimento a emergências com produtos perigosos**: Guia para Primeiras ações em acidentes. 6ª. ed. São Paulo, Brasil, 2011.

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.

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.



EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY (EFSA). **Conclusion on pesticide peer review:** Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance buprofezin. EFSA Journal 8(6):1624, 1-77, 2010. Disponível em:

<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2010.1624>

. Acesso em: 27 fev. 2019.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK (HSDB). Buprofezin. Bethesda, United States of America: National Library of Medicine (US), Division of Specialized Information Services, 2017. Disponível em:

<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em: 27

fev. 2019.

HEALTH CANADA (HC). **Proposed Registration Decision:** Buprofezin. Gatineau, Canada: Pest Management Regulatory Agency, 2016. Disponível em:

[http://publications.gc.ca/collections/collection\\_2016/sc-hc/H113-25-2016-23-eng.pdf](http://publications.gc.ca/collections/collection_2016/sc-hc/H113-25-2016-23-eng.pdf). Acesso em: 27 fev. 2019.

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 (MTb). Norma Regulamentadora nº 15: Atividades e operações insalubres. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 jul. 1978 (atualizada em 18 dez. 2018a).

Disponível em: <http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras>. Acesso em: 27 fev. 2019.

MINISTÉRIO DO TRABALHO (MTb). 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 06 dez. 2018b). Disponível em: <http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras>. Acesso em: 27 fev. 2019.

## Abreviações:

<b>ACGIH</b>	<i>American Conference of Governmental Industrial Hygienists.</i>
<b>BCF</b>	Fator de bioconcentração ( <i>Bioconcentration Factor</i> ).
<b>CAS</b>	<i>Chemical Abstract Service.</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>CENO (NOEC)</b>	Concentração de efeito não observado (No observed effect concentration).
<b>CEr50</b>	Concentração efetiva do agente químico que causa inibição de 50% da taxa de crescimento 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>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.