



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: LOGIN

Data de elaboração: 12/02/2009

Data de revisão: 23/06/2017

Página 1 de 11

### 1 – Identificação

**Nome da mistura:** LOGIN

**Principais usos recomendados para a mistura:** Inseticida do grupo químico benzoiluréia na forma de pó molhável (WP). Uso agrícola.

Nome da empresa: **UPL DO BRASIL - Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.**

Endereço: Av. Maeda s/nº, Prédio Comercial – térreo, Distrito Industrial  
Ituverava – SP  
CEP 14500-000

Telefone para contato: (19) 3794-5600

Telefone para emergências: (19) 3794-5600 / 0800 70 10 450

Fax: (19) 3794-5624

E-mail: [upl.brazil.registro@uniphos.com](mailto:upl.brazil.registro@uniphos.com)

### 2 – Identificação de perigos

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

Classificação da mistura:	Classes de Perigo	Categoria
	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	2
	Perigoso ao Ambiente Aquático - Agudo	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: 2012, versão corrigida 3: 2015):

Pictogramas:



Palavra de advertência: Atenção

Frases de perigo: H373: Pode provocar danos ao sistema hematopoiético através da exposição repetida ou prolongada  
H401: Tóxico para os organismos aquáticos

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.

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



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: LOGIN

Data de elaboração: 12/02/2009

Data de revisão: 23/06/2017

Página 2 de 11

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:**

Não disponível.

### 3 – Composição e informações sobre os ingredientes

#### MISTURA

**Ingredientes que contribuem para o perigo:**

Nome	Nº registro CAS	Concentração (g/kg)
diflubenzurom	35367-38-5	250
sílica	7631-86-9	50

### 4 – Medidas de primeiros-socorros

**Inalação:** Remova a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplique respiração artificial. Procure um serviço de saúde levando a embalagem, o rótulo, a bula ou o 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 o receituário agrônômico 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, o rótulo, a bula ou o 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. Procure um serviço de saúde levando a embalagem, o rótulo, a bula ou o receituário agrônômico do produto.

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** Em contato com a pele e com os olhos, o produto pode causar irritação. Se inalado, pode irritar o trato respiratório. Se ingerido pode causar irritação do trato gastrointestinal com náusea, vômito e diarreia. Em estudos em animais de experimentação, verificou-se que a exposição prolongada à substância pode causar sulfemoglobinemia e metemoglobinemia, manifestada por cianose.

**Notas para o médico:** Tratamento sintomático e de suporte, de acordo com o quadro clínico. Não há antídoto específico. Em caso de ingestão de grandes quantidades, avalie a necessidade de realização de lavagem gástrica e administração de carvão ativado (até 1 hora após a ingestão). Em caso de metemoglobinemia sintomática, administre azul de metileno lentamente por via endovenosa.

### 5 – Medidas de combate a incêndio

**Meios de extinção:** 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 d'água, neblina ou espuma normal. Remova os recipientes da área do fogo, se isto puder ser feito sem risco. 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 corrosivos, irritantes e/ou tóxicos como cloreto de hidrogênio, fluoreto de hidrogênio, cloro, flúor, óxidos de nitrogênio, óxido de silício, monóxido de carbono e dióxido de carbono.



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

**PRODUTO:** LOGIN

**Data de elaboração:** 12/02/2009

**Data de revisão:** 23/06/2017

Página 3 de 11

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

Combata o fogo de uma distância segura. 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 chama. 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). Evite a formação e inalação de poeira. Isole e sinalize a área. Não fume. Afaste todas as fontes de ignição. 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 25 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 UPL DO BRASIL - Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A. 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 a contenção e limpeza:**

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

Piso pavimentado: recolha o produto derramado com auxílio de aspirador industrial, ou com uma pá limpa, evitando a formação de poeira, e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado para descarte posterior.

Grande derramamento: Cubra o material vazado com plástico para evitar que se espalhe. 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 UPL DO BRASIL - Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A. 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 a formação de poeira. Manipule respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial. Observe o prazo de validade. 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. Lave-se após o manuseio,

PRODUTO: LOGIN

Data de elaboração: 12/02/2009

Data de revisão: 23/06/2017

Página 4 de 11

**Condições de armazenamento seguro:**

principalmente antes das refeições. Após o dia de trabalho, remova as roupas protetoras e tome banho.

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: sacos hidrossolúveis; embalagens plásticas COEX, embalagens plásticas COEX metalizadas, alumínio e papelão.

**8 – Controle de exposição e proteção individual****Parâmetros de controle**

Limites de exposição ocupacional:

Sílica:

NR 15: Não estabelecido (MTE, 2014).

ACGIH: Não estabelecido (ACGIH, 2017).

NIOSH REL: TWA 6 mg/m<sup>3</sup> (NIOSH, 2016).NIOSH IDLH: 3000 mg/m<sup>3</sup> (NIOSH, 2016).OSHA PEL: TWA 20 mppcf (80 mg/m<sup>3</sup>/%SiO<sub>2</sub>) (OSHA, 2006).

Não há limites de exposição ocupacional estabelecidos pela Legislação Brasileira (NR 15), pela ACGIH (2017), NIOSH ou OSHA para o diflubenzurom.

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 da formulação.

NR7: 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 de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e calças compridas por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, touca árabe e luvas de nitrila.

Proteção respiratória:

Respirador com filtro contra poeiras e névoas.

Perigos térmicos:

Não disponível.

**9 – Propriedades físicas e químicas**

<b>Aspecto:</b>	Sólido (pó) branco a marrom claro.
<b>Odor e Limite de odor:</b>	Inodoro.
<b>pH:</b>	5,0 – 9,0 (solução aquosa 1%; pH 7).
<b>Ponto de fusão/ponto de congelamento:</b>	Não disponível.
<b>Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:</b>	Não aplicável.
<b>Ponto de fulgor:</b>	>150,8°C.
<b>Taxa de evaporação:</b>	Não disponível.
<b>Inflamabilidade (sólido; gás):</b>	Não disponível.
<b>Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:</b>	Não disponível.
<b>Pressão de vapor:</b>	Não disponível.
<b>Densidade de vapor:</b>	Não disponível.
<b>Densidade:</b>	365 - 455 kg/m <sup>3</sup> (0,365 – 0,455 g/cm <sup>3</sup> ).
<b>Solubilidade:</b>	Imiscível em água, hexano e metanol.
<b>Coefficiente de partição – n-octanol/água:</b>	<u>Diflubenzurom</u> : Log P <sub>ow</sub> = 3,89 (EFSA, 2009).
<b>Temperatura de autoignição:</b>	Não disponível.
<b>Temperatura de decomposição:</b>	Não disponível.
<b>Viscosidade:</b>	Não aplicável.
<b>Corrosividade:</b>	Taxa de corrosão para aço inoxidável = 0,0003 mm/ano, alumínio = 0,0014 mm/ano, cobre = 0,0017 mm/ano, ferro = 0,0016 mm/ano e latão = 0,0030 mm/ano.

**Distribuição de partículas por tamanho:**

% partículas	Tamanho das partículas (mm)
2,92	> 1,00
7,96	1,00 – 0,500
73,51	0,500 – 0,250
14,65	0,250 – 0,106
0,86	<0,106

**Tensão superficial:** 0,07016 N/m (solução aquosa 1% a 25°C).

**10 – Estabilidade e reatividade**

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

**11 – Informações toxicológicas**

<b>Toxicidade aguda:</b>	DL <sub>50</sub> oral (ratos fêmeas) > 5000 mg/kg p.c. DL <sub>50</sub> dérmica (ratos machos e fêmeas): >2000 mg/kg p.c.
--------------------------	--

PRODUTO: LOGIN

Data de elaboração: 12/02/2009

Data de revisão: 23/06/2017

Página 6 de 11

<b>Corrosão/irritação da pele:</b>	Em estudo conduzido em coelhos, o produto causou edema e eritema na pele dos animais testados até a avaliação de 7 dias após a aplicação do produto.
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular:</b>	Em estudo conduzido em coelhos, o produto causou opacidade, hiperemia e secreção nos olhos dos animais testados. Os sintomas de irritação foram revertidos dentro de 72 horas após a aplicação do produto.
<b>Sensibilização respiratória ou à pele:</b>	Não sensibilizante.
<b>Mutagenicidade em células germinativas:</b>	O produto não apresentou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa em <i>Salmonella typhimurium</i> (teste de Ames) nem no teste do micronúcleo em camundongos.
<b>Carcinogenicidade:</b>	<u>Diflubenzurom</u> : Em estudos conduzidos em ratos e camundongos, a substância não demonstrou potencial cancerígeno (EFSA, 2009).
<b>Toxicidade à reprodução:</b>	<u>Diflubenzurom</u> : Em estudos de toxicidade para a reprodução e para o desenvolvimento, o diflubenzurom não apresentou nenhum efeito sobre os parâmetros reprodutivos e não causou malformações (USEPA, 1997; EFSA, 2009).
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:</b>	<u>Diflubenzurom</u> : Não há informações adequadas referentes à toxicidade para órgãos-alvo específicos por exposição única para o diflubenzurom. <u>Sílica</u> : Durante os processos de fabricação, a inalação da poeira pode causar desconforto e estresse, assim como sinais de irritação local no nariz, membranas mucosas oculares e bronquiolares (OECD, 2004).
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:</b>	<u>Diflubenzurom</u> : Em estudos conduzidos em animais de experimentação, o primeiro alvo de toxicidade do diflubenzurom foram os eritrócitos, seguido de efeitos secundários no baço e no fígado (consistente com anemia hemolítica), o efeito primário foi um aumento dos níveis de meta-hemoglobina (EFSA, 2009). A substância mostrou o mesmo perfil de toxicidade em estudos de curta e de longa duração sendo os eritrócitos os principais alvos de toxicidade. A toxicidade é caracterizada então por metemoglobinemia e sulfemoglobinemia (U.S.EPA, 1997; EFSA, 2009). <u>Sílica</u> : Durante os processos de fabricação, a exposição crônica, por via inalatória, de partículas respiráveis de sílica amorfa sintética pode causar lesões reversíveis e/ou inflamação pulmonar persistente, mesmo em níveis menores de exposição (OECD, 2004).
<b>Perigo por aspiração:</b>	Não disponível.

## 12 – Informações ecológicas

### Ecotoxicidade

Toxicidade para abelhas:	DL <sub>50</sub> (contato/48h) >100 µg/abelha ( <i>Apis mellifera</i> ).
Toxicidade para algas:	CEr <sub>50</sub> (72h) = 156,77 mg/L ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ).
Toxicidade para aves:	DL <sub>50</sub> (oral) > 2000 mg/kg ( <i>Coturnix coturnix japonica</i> ).
Toxicidade para microcrustáceos:	CE <sub>50</sub> (48h) = 5,02 mg/L ( <i>Daphnia magna</i> ).
Toxicidade para organismos do solo:	CL <sub>50</sub> (14 dias) >1000 mg/kg de solo artificial ( <i>Eisenia foetida</i> ).
Toxicidade para peixes:	CL <sub>50</sub> (96h) = 707,11 mg/L ( <i>Danio rerio</i> ).

### Persistência e degradabilidade:

Diflubenzurom: Rapidamente degradado no solo e na água (HSDB, 2014; EFSA, 2009).

### Potencial bioacumulativo:

Diflubenzurom: O BCF calculado do diflubenzurom é 320, porém o potencial de bioacumulação em organismos aquáticos é considerado baixo com base na rápida eliminação do tecido dos peixes e da rápida dissipação do diflubenzurom na água (U.S.EPA, 1997; EFSA, 2009).

### Mobilidade no solo:

Diflubenzurom: Estudos indicam que o diflubenzurom é imóvel ou



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

**PRODUTO:** LOGIN

**Data de elaboração:** 12/02/2009

**Data de revisão:** 23/06/2017

Página 7 de 11

ligeiramente móvel no solo (EFSA, 2009).

**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 UPL DO BRASIL - Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A. para a devolução, desativação e destinação final. A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente. 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 FLEXÍVEL**

**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, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio desta embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

**DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, 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. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

**EMBALAGEM SECUNDÁRIA – NÃO CONTAMINADA**

**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde 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



**PRODUTO:** LOGIN**Data de elaboração:** 12/02/2009**Data de revisão:** 23/06/2017

Página 8 de 11

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.**

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.

**14 – Informações sobre transporte****Regulamentações nacionais e internacionais:****Terrestre:**

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Resolução nº 5.232, de 14 de dezembro de 2016, que substitui 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. 58<sup>th</sup> ed. (IATA, 2017).**Classificação para o transporte terrestre:**

Número ONU:	3077
Nome apropriado para embarque:	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E (diflubenzuron)
Classe de risco:	9
Número de risco:	90
Grupo de embalagem:	III
Perigo ao meio ambiente:	Sim

**Classificação para o transporte hidroviário:**

Número ONU:	3077
Nome apropriado para embarque:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (diflubenzuron)
Classe de risco:	9
Grupo de embalagem:	III
Poluente marinho:	Yes
EmS:	F-A, S-F

**Classificação para o transporte aéreo:**

Número ONU:	UN 3077
Nome apropriado para embarque:	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (diflubenzuron)
Classe de risco:	9





## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: LOGIN

Data de elaboração: 12/02/2009

Data de revisão: 23/06/2017

Página 9 de 11

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.  
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: 2012/ Em1: 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, 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, 2010. Versão corrigida.
- 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, 2012. Errata 3: 2015.
- 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/Em1:2014.
- 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. 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 5.232, de 14 de dezembro de 2016, que substitui a Resolução 420/04 da ANTT e suas atualizações. 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.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY (EFSA). **Conclusion on pesticide peer review:** Peer Review of the risk assessment of the active substance diflubenzuron. EFSA Scientific Report nº 332, 1-111 2009. Disponível em: <<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/332r.pdf>>. Acesso em: 29 jan. 2015.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK (HSDB). **Diflubenzuron**. Bethesda, United States of America: National Library of Medicine (US), Division of Specialized Information Services, 2014. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: 29 jan. 2014.

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION (IATA). **Dangerous Goods Regulation**. 58<sup>th</sup> ed. Montreal, Canada, 2017.

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

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: 21 jun. 2017.

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: 21 jun. 2017.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION (OSHA). **Chemical Sampling Information:** Silica, Amorphous, Precipitated and Gel. Washington D.C., United States of America: United States Department of Labor, 2006. Disponível em: <[https://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/data/CH\\_266700.html](https://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/data/CH_266700.html)>. Acesso em: 21 jun. 2017.

PRODUTO: LOGIN

Data de elaboração: 12/02/2009

Data de revisão: 23/06/2017

Página 11 de 11

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD).  
**Synthetic Amorphous Silica and Silicates:** SIDS Initial Assessment Report for SIAM 19. Berlin, Germany: United Nations Environment Programme Chemicals Branch, 2004. Disponível em:  
<<http://www.chem.unep.ch/irptc/sids/oecdsids/Silicates.pdf>>. Acesso em: 29 jan. 2015.

THE NATIONAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (NIOSH).  
**NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards:** Silica, amorphous. Atlanta, United States of America: Center of Disease Control and Prevention, 2016. Disponível em:  
<<http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0552.html>>. Acesso em: 21 jun. 2017.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (USEPA). **Reregistration Eligibility Decision (RED) for Diflubenzuron.** Washington, D.C., United States of America, 1997. Disponível em:  
<<http://www.epa.gov/oppsrrd1/REDs/0144red.pdf>>. Acesso em: 29 jan. 2015.

### Legendas e abreviaturas:

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

**CAS** - Chemical Abstract Service.

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

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

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

**COEX** - polietileno coextrusado.

**DL<sub>50</sub>** - 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.

**IDLH** - Concentração Imediatamente Perigosa a Vida ou à Saúde (*Immediately Dangerous to Life or Health Concentrations*).

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

**NIOSH REL** - Limite de exposição (*Recommended Exposure Limit*) recomendado pela NIOSH.

**NR** - Norma Regulamentadora.

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

**OSHA PEL** - Limite de exposição permitido (*Permissible Exposure Limit*) estabelecido pela OSHA.

**p.c.** - Peso corpóreo.

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