

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

GALIL SC

Página: (1 de 19)

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

- Nome do Produto: Galil SC
- Aplicação: Inseticida sistêmico, com ação de contato e ingestão dos grupos químicos Neonicotinóide e Piretroíde.
- Registrante: **MILENIA AGROCIÊNCIAS S.A.**
Rua Pedro Antônio de Souza, 400 – Londrina – PR.
Parque Rui Barbosa. CEP 86031-610
Tel.: (43) 3371-9000 Fax: (43) 3371-9011
E-mail: milenia@milenia.com.br / <http://www.milenia.com.br>
- Telefone de emergência: 0800 400 7505 - 0800 400 7070 Milenia Agrociências S/A - Londrina
0800 014 1149 - Toxiclin Serviços Médicos Ltda.
0800 722 6001 - RENACIAT (Rede Nacional de Centros de informação e Assistência Toxicológica)

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Perigos mais importantes: o produto pode ser tóxico ao homem e ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.

- Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: o produto é considerado nocivo se ingerido, se inalado e pode ser nocivo em contato com a pele. Causa irritação ocular séria. Pode causar danos ao Sistema Nervoso Central se ingerido ou inalado e através da exposição repetida ou prolongada.

Efeitos ambientais: o produto é considerado muito tóxico para a vida aquática.

Perigos físicos e químicos: o produto é considerado não inflamável.

- Principais Sintomas: Os inseticidas neonicotinóides apresentam relativa baixa toxicidade. A ingestão de Imidacloprido pode causar sintomas como náusea, vômito, hipotensão, disritmia

Data de elaboração: (04/06/2012)

Data de revisão: (28/08/2012)

Número de Revisão: (01)

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

GALIL SC

Página: (2 de 19)

ventricular, fraqueza e a inalação pode causar insuficiência respiratória. A ingestão de grandes quantidades pode causar efeitos no SNC incluindo sintomas como tremores e hipotermia. A ingestão de inseticidas piretróides pode causar reações alérgicas e em casos graves podem ocorrer efeitos no Sistema Nervoso Central como tontura, dor de cabeça, tremores, hiperexcitabilidade e convulsões. A inalação pode causar irritação das vias aéreas com sintomas como broncoespasmo e rinite. O contato do produto com a pele pode causar irritação e o contato direto com os olhos pode causar vermelhidão e desconforto.

- Classificação de perigo do produto:

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2:2009.

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 4

Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5

Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 4

Corrosão/irritação à pele: Não Classificado

Lesões oculares graves/ irritação ocular: Categoria 2A

Sensibilização respiratória: Classificação impossível

Sensibilização à pele: Não classificado

Mutagenicidade em células germinativas: Não classificado

Carcinogenicidade: Classificação impossível

Tóxicidade à reprodução: Classificação impossível

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: Categoria 2

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida: Categoria 2

Perigo por aspiração: Categoria 2

Perigo ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 1

Perigo ao ambiente aquático – Crônico: Não classificado

- Elementos apropriados da rotulagem:

Pictograma			
Palavra de advertência	Atenção	Atenção	Atenção

Data de elaboração: (04/06/2012)

Data de revisão: (28/08/2012)

Número de Revisão: (01)

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

GALIL SC

Página: (3 de 19)

Frases de perigo:

H302 - Toxicidade aguda – Oral: Nocivo se ingerido.

H313 - Toxicidade aguda – Dérmica: Pode ser nocivo em contato com a pele.

H332 - Toxicidade aguda – Inalação: Nocivo se inalado.

H319 - Lesões oculares graves/ irritação ocular: Provoca irritação ocular séria.

H371 - Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: Pode provocar dano ao Sistema Nervoso Central se ingerido ou inalado.

H373 - Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida: Pode provocar dano ao Sistema Nervoso Central através da exposição repetida ou prolongada.

H402 - Perigo ao ambiente aquático – Agudo: Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

P260 – Não inale as poeiras.

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

P271 – Utiliza apenas ao ar livre em locais bem ventilados.

P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 – Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

P304 + P340 – EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local bem ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

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

P308+P311 – EM CASO de exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.

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

P312 – Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

P391– Recolha o material derramado.

P405 – Armazene em local fechado a chave.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

● Natureza química: este produto químico é uma mistura.

● Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico
GALIL SC

Página: (4 de 19)

<u>Nome químico</u>	<u>N° CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimo</u>	<u>Classificação de Perigo</u>
1-(6-cloro-3-piridilmetil)-N-nitroimidazolidin-2-ilidenoamina	138261-41-3	250 g/L (25% m/v)	C ₉ H ₁₀ ClN ₅ O ₂	Imidacloprido	- Toxicidade aguda – Oral: Categoria 4 - Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (única exposição): Categoria 2 - Perigo ao ambiente aquático: Categoria 1
2-metilbifenil-3-ilmetil (Z)-(1RS,3RS)-3-(2-cloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enil)-2,2-dimetilciclopropano carboxilado	82657-04-3	50 g/L (5,0% m/v)	C ₂₃ H ₂₂ ClF ₃ O ₂	Bifentrina	- Toxicidade aguda – Oral: Categoria 3 - Toxicidade aguda – Pele: Categoria 5 - Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos: Categoria 2B - Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (única exposição): Categoria 3 - Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (exposição repetida): Categoria 2 - Perigo ao ambiente aquático: Categoria 1
Anticongelante	ND	ND	ND	ND	- Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos: Categoria 2B - Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (única exposição): Categoria 3

Data de elaboração: (04/06/2012)

Data de revisão: (28/08/2012)

Número de Revisão: (01)

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

GALIL SC

Página: (5 de 19)

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2:2009.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Medidas de primeiros socorros: levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.
- Inalação: remover a pessoa para um local arejado. Se respirar com dificuldade, realizar oxigenação e consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário ou dispositivo para ventilação manual (tipo Ambu[®]) para realizar o procedimento. **ATENÇÃO**: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.
- Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico.
- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância durante 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágüe adequado dos olhos. Se for possível retirar lentes de contato. Consultar um oftalmologista caso se desenvolva irritação.
- Ingestão: imediatamente lavar a boca com água em abundância. Não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. **ATENÇÃO**: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.
- Quais ações devem ser evitadas: não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário ou dispositivo para ventilação manual (tipo Ambu[®]) para realizar o procedimento.
- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar ingestão, inalação, contato com pele e olhos com o produto durante o processo.
- Notas para o médico: Não há antídoto específico. Em caso de ingestão do produto realizar lavagem gástrica e administrar carvão ativado. O tratamento sintomático deverá incluir

Data de elaboração: (04/06/2012)

Data de revisão: (28/08/2012)

Número de Revisão: (01)

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

GALIL SC

Página: (6 de 19)

medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos e assistência respiratória, se necessário. Monitorizar as funções hepática e renal. Os tremores e convulsões poderão ser tratados com Benzodiazepínicos e Barbitúricos. Tratar broncoespasmo com broncodilatadores e corticóides. Usar antihistamínicos e corticóides para tratar reações alérgicas. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção apropriados: use apenas jato de spray d'água, espuma, CO₂ e pó químico.
- Meios de extinção não recomendados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.
- Perigos específicos e métodos especiais de combate a incêndio: produto não inflamável. Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.
- Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.
- Perigos específicos da combustão do produto químico: a combustão do produto pode produzir gases tóxicos e irritantes como dióxido de carbono, monóxido de carbono.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou PVC. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento, para tanto, deverá se optar por máscaras semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, purificadores de ar equipados com filtro para vapores orgânicos.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

GALIL SC

Página: (7 de 19)

Remoção de fontes de ignição: interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel).

Controle de poeira: não aplicável por se tratar de um produto líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: utilizar roupas e acessórios descritos acima, no Item Precauções Pessoais.

- Precauções para o meio ambiente: evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água.
- Métodos para limpeza: Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo: **Piso Pavimentado:** absorva o produto com areia ou serragem, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte a empresa registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. **Solo:** Retirar as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima. **Corpos d'água:** Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Prevenção de perigos secundários: evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Manuseio:
 - Medidas técnicas: Utilize equipamento de proteção individual - EPI. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. Evitar derrames ou contaminação do equipamento de aplicação, durante o seu abastecimento.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

GALIL SC

Página: (8 de 19)

Prevenção da exposição do trabalhador: Utilize equipamento de proteção individual - EPI. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar vazamento. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e /ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas de equipamentos com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: Utilize equipamento de proteção individual - EPI. Não aplicar o produto nas horas mais quentes do dia, contra ou na presença de ventos fortes de modo a evitar a sua deriva.

- Orientações para manuseio seguro: Utilize equipamento de proteção individual - EPI. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada, se em ambientes abertos manuseá-lo a favor de vento. Aplicar somente as doses recomendadas pelo fabricante.

- Medidas de higiene:

Apropriadas: tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.

Inapropriadas: lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

- Armazenamento

- Medidas técnicas:

Apropriadas: manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: evitar manter o produto próximo de fontes de calor e contato direto com a luz solar.

- Condições de armazenamento

Adequadas: manter o recipiente adequadamente fechado, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz. Armazená-lo em local, devidamente identificado,

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

GALIL SC

Página: (9 de 19)

exclusivo para produtos tóxicos. Trancar o local evitando o acesso de pessoas não autorizadas e crianças.

A evitar: locais úmidos e com fontes de calor.

Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais.

● Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequados: retirar o produto de sua embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

● Medidas de controle de engenharia: utilizar exaustão local e providenciar uma ventilação adequada ao local de trabalho. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação.

● Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Imidacloprido	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2011
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA
Bifentrina	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2011
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA
Anticongelante	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2011
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite Biológico</u>	<u>Tipo</u>	<u>Horário da coleta</u>	<u>Notas</u>	<u>Referências</u>
Imidacloprido	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2011
Bifentrina	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2011

Data de elaboração: (04/06/2012)

Data de revisão: (28/08/2012)

Número de Revisão: (01)

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

GALIL SC

Página: (10 de 19)

Anticongelante	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2011
----------------	------------------	-----	-----	-----	------------

• Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscaras semifacial de borracha ou silicone com filtro químico para vapores orgânicos e gases ácidos combinado com filtro mecânico para partículas.

Proteção para as mãos: utilizar luvas de borracha nitrílica, látex ou PVC impermeáveis e resistentes a rasgos e perfurações.

Proteção para os olhos: utilizar óculos de segurança para produtos químicos.

Proteção para a pele e corpo: utilizar macacão de mangas compridas impermeáveis ou hidrorrepelentes e botas de PVC.

- Precauções Especiais: manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

- Estado físico: líquido
- Forma: viscoso
- Cor: bege
- Odor e limite de odor: característico
- pH: 7,08 ± 0,20 em solução aquosa 1 % (m/v) na temperatura de 21,9°C.
- Ponto de fusão: não se aplica por se tratar de produto líquido.
- Ponto de congelamento: dado não disponível
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: dado não disponível
- Ponto de fulgor: não foi possível determinar o Ponto de Fulgor devido sua formulação ser a base de água e propilenoglicol.
- Taxa de evaporação: dado não disponível
- Inflamabilidade: dado não disponível
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: dado não disponível
- Pressão de vapor: dado não disponível
- Densidade de vapor: dado não disponível

Data de elaboração: (04/06/2012)

Data de revisão: (28/08/2012)

Número de Revisão: (01)

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

GALIL SC

Página: (11 de 19)

- Densidade: $1\,113 \pm 2 \text{ kg/m}^3$ ou $1,113 \pm 0,002 \text{ g/cm}^3$ a 20°C .
- Solubilidade: o produto forma uma mistura homogênea em água e separação de material sólido em álcool etílico e hexano na máxima dosagem.
- Coeficiente de partição n-octanol/água: dado não disponível
- Temperatura de auto-ignição: dado não disponível
- Temperatura de decomposição: dado não disponível
- Viscosidade: $4,075 \pm 0,06 \text{ Pa.s}$ ou $4075 \pm 60 \text{ cP}$ a 20°C .
- Corrosividade: ferro: $1,2 \times 10^{-4} \pm 0,12 \times 10^{-4} \text{ mm/ano}$. O alumínio, cobre e latão não apresentaram taxa de corrosividade.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: produto estável a temperatura ambiente e ao ar.
- Reatividade: dado não disponível.
- Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas sob condições normais de uso e armazenamento.
- Condições a serem evitadas: evitar altas temperaturas, fontes de ignição, exposições prolongadas à luz solar direta e exposição ao ar com a embalagem aberta.
- Materiais e substâncias incompatíveis: dado não disponível.
- Produtos perigosos de decomposição: dado não disponível.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

DL₅₀ Oral em ratos: 2000 mg/kg

DL₅₀ Dérmica em ratos: > 4000 mg/kg

CL₅₀ inalatória em ratos (4h):

Imidaclopride: CL₅₀ > 0,672 mg/L

Bifentrina: CL₅₀ > 0,470 mg/L

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

GALIL SC

Página: (12 de 19)

ETAm: 1.958mg/L (estimativa de 4h de exposição)

● Efeitos Locais:

Irritabilidade dérmica em coelhos: não irritante dermal. A substância não causou nenhuma irritação à pele de coelhos.

Irritabilidade ocular em coelhos: em testes realizados em coelhos foi observada vermelhidão na conjuntiva com reversão dos sinais de irritação dentro de 24 horas.

Sensibilização dérmica: não causou sensibilização dérmica em pele de cobaias.

Sensibilização respiratória: dado não disponível.

● Toxicidade crônica:

Mutagenicidade: em testes Ames e micronúcleo realizados não foram observados efeitos mutagênicos.

Carcinogenicidade:

Imidacloprido: classificado no Grupo E segundo a EPA. Grupo E: Evidência de não carcinogenicidade para humanos (HSDB).

Bifentrina: classificado no Grupo C pelo EPA. Grupo C: Possível carcinogênico humano (HSDB). A maior incidência significativa de leiomiossarcoma na bexiga foi observada em ratos machos alimentados com 600 ppm de bifentrina por 2 anos, mas não houveram outras descobertas significativas em relação ao potencial carcinogênico de bifentrina. Não existem dados sobre a carcinogenicidade de bifentrina em humanos (INCHEM).

Anticongelante: não listado pelo IARC. Não há estudos em humanos, mas não demonstrou potencial carcinogênico em animais (HSDB).

Efeitos na reprodução e lactação:

Imidacloprido: não há dados disponíveis

Bifentrina: não há evidências que bifentrina seja teratogênico, embriotóxico ou fetotóxico (INCHEM).

Anticongelante: não há dados disponíveis.

Toxicidade sistêmica a órgão-alvo:

Exposição única:

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

GALIL SC

Página: (13 de 19)

Imidacloprido: foi observada grave depressão do SNC após ingestão e inalação de imidaclopride (HSDB).

Bifentrina: a inalação causa irritação ao trato respiratório (INCHEM).

Anticongelante: as névoas causam irritação ao TRS.

Exposições repetidas:

Imidacloprido: não há dados disponíveis

Bifentrina: não há estudos específicos para o ativo bifentrina, porém, trata-se de uma substância do grupo piretróide que agem diretamente no SNC (HSDB).

Anticongelante: não há dados disponíveis.

- Perigo de aspiração:

Imidacloprido: aspiração pulmonar pode ser observada em casos de ingestão (HSDB).

Bifentrina: não há dados disponíveis.

Anticongelante: não há dados disponíveis.

- Principais Sintomas: Os inseticidas neonicotinóides apresentam relativa baixa toxicidade. A ingestão de Imidacloprido pode causar sintomas como náusea, vômito, hipotensão, disritmia ventricular, fraqueza e a inalação pode causar insuficiência respiratória. A ingestão de grandes quantidades pode causar efeitos no SNC incluindo sintomas como tremores e hipotermia. A ingestão de inseticidas piretróides pode causar reações alérgicas e em casos graves podem ocorrer efeitos no Sistema Nervoso Central como tontura, dor de cabeça, tremores, hiperexcitabilidade e convulsões. A inalação pode causar irritação das vias aéreas com sintomas como broncoespasmo e rinite. O contato do produto com a pele pode causar irritação e o contato direto com os olhos pode causar vermelhidão e desconforto.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

GALIL SC

Página: (14 de 19)

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

- Persistência/ Degradabilidade:

Imidacloprido: é rapidamente biodegradado no solo.

Bifentrina: não há dados disponíveis.

Anticongelante: em solo espera-se que seja prontamente biodegradável.

- Ecotoxicidade:

CL₅₀ para peixes (*Danio rerio*) – 96h: 49,24 mg/L

CE₅₀ para crustáceos (*Daphnia magna*) – 48h: 0,38 mg/L

CE₅₀ para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*) – 72h: 2 646 mg/L

CE₅₀ para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*) – 72h: 4 493 mg/L

CL₅₀ para organismos do solo (*Eisenia foetida*) – 14 dias: 22,53 mg/kg

DL₅₀ (contato) para abelhas (*Apis mellifera*) – 48h: = 0,12 µg/abelha

DL₅₀ para aves (*Coturnix coturnix japonica*): 89,21 mg/kg

Toxicidade para microrganismos: produto não apresenta efeito a longo prazo sob a transformação de carbono e nitrogênio nos dois tipos de solos avaliados: Latossolo Vermelho Distroférico típico (LVdf) e Argissolo Vermelho Amarelo Eutrófico abrupto (PVA).

- Potencial bioacumulativo:

Imidacloprido: BCF estimado em 3,2 sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo (HSDB).

Bifentrina: BCF estimado em 417 a 339 sugere que a substância apresenta alto potencial de bioacumulação em organismos aquático (HSDB).

Anticongelante: BCF 3 sugere baixo potencial de bioconcentração em organismos aquáticos (HSDB).

- Mobilidade no solo:

Imidacloprido: Koc estimado em 210 sugere que a substância apresenta de baixa a moderada mobilidade no solo (HSDB).

Bifentrina: Koc estimado em 148,094 e 152,193 sugere que a substância é imóvel no solo (HSDB).

Anticongelante: Koc 1, mobilidade muito alta em solo (HSDB).

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

GALIL SC

Página: (15 de 19)

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

● Métodos de tratamento e disposição:

Produto: Desativar o produto através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com Câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão competente.

Restos de produtos: Manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas ou outros materiais. O local deve ser seguro (coberto, ventilado e com piso impermeável).

Embalagem usada: As embalagens vazias deverão ser submetidas à tríplice lavagem e armazenadas em local seguro (coberto, ventilado e com piso impermeável) para posterior devolução no estabelecimento comercial onde foi adquirida dentro do prazo de um ano ou em centrais de recolhimento do INPEV. Não queime, nem enterre ou reutilizem as embalagens. A reciclagem pode ser aplicada desde que obedecidas às legislações pertinentes. Observe legislação Estadual e Municipal específicas. Consulte o Órgão Estadual e Municipal específicos. Consulte o Órgão Estadual ou Municipal de Meio Ambiente.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

● Regulamentações nacionais e internacionais:

Resolução 420 Classificação (Transporte Rodoviário):

Classificação: (Transporte Rodoviário)	Número da ONU:	UN2902
	Nome Adequado para Embarque:	PESTICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, N.E. (imidacloprido e bifentrina)
	Classe de Risco:	6.1
	Subclasse de Risco:	--
	Número de Risco:	60
	Grupo de Embalagem:	III
	Provisão Especial:	61, 223, 274
Quantidade Limitada por:	Veículo:	333kg
	Embalagem Interna:	5L

Data de elaboração: (04/06/2012)

Data de revisão: (28/08/2012)

Número de Revisão: (01)

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico**GALIL SC**

Página: (16 de 19)

Embalagens e IBCs:	Instruções de Embalagens:	P001, IBC03, LP01
	Provisões Especiais:	---
Tanques:	Instruções:	T7
	Provisões Especiais:	TP2, TP28

IATA Classificação (Transporte Aéreo):

IATA Classificação: (Transporte Aéreo)	Número da ONU:	UN2902
	Nome Apropriado para Embarque:	PESTICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, N.E. (imidacloprido e bifentrina)
	Classe de Risco:	6.1
	Subclasse de Risco:	--
	Número de Risco:	60
	Grupo de Embalagem:	III
Avião de Passageiros e de Carga:	ERG Code:	6L
	Como Quantidade Limitada, Instruções de Embalagens:	Y642
	Como Quantidade Limitada, Quantidade Máx. por Embalagem:	2L
	Instruções de Embalagem:	655
	Quantidade Máx. por Embalagem:	60L
Avião de Carga:	Instruções de Embalagem:	663
	Quantidade Máx. por Embalagem:	220L
	Provisão Especial:	--

(I.M.O) Classificação (Transporte Marítimo):

I.M.O. Classificação: (Transporte Marítimo)	Número da ONU:	UN2902
	Nome Apropriado para Embarque:	PESTICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, N.E. (imidacloprido e bifentrina)
	Classe de Risco:	6.1
	Subclasse de Risco:	--
	Numero de Risco:	60
	Grupo de Embalagem:	III

Data de elaboração: (04/06/2012)

Data de revisão: (28/08/2012)

Número de Revisão: (01)

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

GALIL SC

Página: (17 de 19)

	Poluente Marinho:	POLUENTE MARINHO
	Provisão Especial:	61, 223, 274
	Quantidade Limitada:	5 L
	EmS:	F-A, S-A
Embalagem:	Instrução:	P001, LP01
	Provisão:	--
IBC:	Instrução:	IBC03
	Provisão:	--
Instruções para Tanks:	IMO:	--
	UN:	T7
	Provisão:	TP2, TP28

15. REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

NBR – 14725

Resolução 420 – ANTT

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta Ficha foi elaborada por [TOXICLIN® Serviços Médicos](#), a partir de dados fornecidos pela Empresa registrante. As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo e bula. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário".

Siglas:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas**ACGIH** – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists***ANTT** – Agência Nacional de Transporte Terrestre**BCF** – Fator de Bioconcentração**BEI** – Índice Biológico de exposição**CAS** – *Chemical Abstracts Service***CL₅₀** – Concentração letal 50%**CE₅₀** – Concentração efetiva 50%

Data de elaboração: (04/06/2012)

Data de revisão: (28/08/2012)

Número de Revisão: (01)

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

GALIL SC

Página: (18 de 19)

DL₅₀ – Dose letal 50%

EPI – Equipamento de Proteção Individual

GHS – Sistema Globalmente Harmonizado para Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos.

IARC – *Internacional Agency for Research on Cancer*

IATA – *International Air Transport Association*

ICAO – *International Civil Aviation Organization*

IMO – *Internacional Maritime Organization*

Koc – Coeficiente de partição carbono orgânico-água em solo

Kow – Coeficiente de partição n-octanol-água

Log Kow – Logarítimo do coeficiente de partição n-octanol-água

NBR – Norma Brasileira

ND – Informação não disponível para divulgação

NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*

NOEL – Nível onde não se observa efeito

ONU – Organização das Nações Unidas

OSHA – *Occupational Safety & Health Administration*

PEL – *Permissible Exposure Limit*

REL – *Recommended Exposure Limit*

STEL – *Short Term Exposure Limit*

TLm – Limite de Tolerância onde 50% da população marinha testada apresentou comportamento anormal ou morte.

TLV – *Threshold Limit Value*

TWA – *Time Weighted Average*

WHO – *World Health Organization*

Legendas:

Classificação impossível – não há dados suficientes ou disponíveis para classificação do produto

Não classificado – produto não se enquadra na categoria de classificação GHS e, portanto, não apresenta risco.

Bibliografia:

Data de elaboração: (04/06/2012)

Data de revisão: (28/08/2012)

Número de Revisão: (01)

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

GALIL SC

Página: (19 de 19)

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 2: 2009.

GERMAN SOCIAL ACCIDENT INSURANCE INSTITUTIONS – GESTIS. Disponível em: <http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=templates&fn=default.htm&vid=gestiseng:sdbeng>. Acesso em 05 de junho de 2012.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK – HSDB. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em 05 de junho de 2012..

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em 05 de junho de 2012.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em 05 de junho de 2012..

RESOLUÇÃO N° 420. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 420 de 12 de fevereiro de 2004.

Elaborado por: Michelle Fleury

Revisado por: Sérgio Graff