

## Ficha com Dados de Segurança

### VectoMax® FG

Página: (1 de 14)

#### 1. IDENTIFICAÇÃO

- Identificação do Produto: VectoMax® FG.
- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Larvicida biológico para mosquitos baseado na tecnologia avançada BioFuse™ – um processo patenteado de formulação e fabricação que combina os ingredientes ativos bacterianos comprovados pelo tempo e compatíveis com o ambiente, Bacillus thuringiensis israelensis (cepa AM65-52) e Bacillus sphaericus 2362 (cepa ABTS 1743) em uma única micropartícula.
- Detalhes do fornecedor: **SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDUSTRIA QUIMICA S.A.**  
Av. Wilson Camurça nº 2138 – Distrito Industrial – Maracanaú/CE  
Fone: (85) 4011-1000 – Fax: (11) 3174 0377  
CNPJ. 07.467.822/0001-26  
**Endereço eletrônico da Empresa:** [www.sumitomochemical.com](http://www.sumitomochemical.com)  
**Correio eletrônico da empresa:** [sac@sumitomochemical.com](mailto:sac@sumitomochemical.com)
- Número de telefone de emergência:  
**Toxiclin (Emergência Toxicológica):** 0800-0141-149  
**Sumitomo Chemical Indústria Química S/A:** (85) 4011-1000  
**SAC Sumitomo Chemical - Serviço de Atendimento ao Cliente:** 0800-725-4011 – [sac@sumitomochemical.com.br](mailto:sac@sumitomochemical.com.br)

#### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- 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 14725:223.**

Toxicidade aguda - Oral: Não classificado.

Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 4.

Corrosão/irritação à pele: Não classificado.

Lesões oculares graves/Irritação ocular: Categoria 2B.

Sensibilização da pele: Não classificado.

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: Não classificado.

- Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:

<b>Pictograma</b>	
<b>Palavra de advertência</b>	Atenção

## Ficha com Dados de Segurança

### VectoMax® FG

Página: (2 de 14)

Frases de perigo:

H320 – Provoca irritação ocular.

H332 – Nocivo se inalado.

Frases de precaução:

P261 – Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P264 – Lave a área de contato com o produto cuidadosamente após o manuseio.

P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P312 – Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

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

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

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

- Outros perigos que não resultam em uma classificação: não existem outros perigos conhecidos que não resultam em uma classificação.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- Natureza Química: este produto químico é uma mistura.
- Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

<u>Identidade química</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
<i>Bacillus thuriensis</i>	ND	1 – 5%	ND	ND	<u>Toxicidade Aguda Oral:</u> Categoria 5. <u>Toxicidade Aguda - Dérmica:</u> Categoria 4. <u>Perigoso ao ambiente aquático- Agudo:</u> Categoria 3.

## Ficha com Dados de Segurança

### VectoMax® FG

Página: (3 de 14)

<i>Bacillus sphaericus</i>	ND	1 – 5%	ND	ND	<u>Corrosão/Irritação à pele:</u> Categoria 3. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 2B. <u>Perigoso ao ambiente aquático- Agudo:</u> Categoria 3.
----------------------------	----	--------	----	----	--

\*As informações acima não disponíveis trata-se de segredo industrial.

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725:2023.

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Descrição de medidas necessárias de primeiros socorros: VectoMax® FG é uma combinação de bacillus que é segura se utilizada conforme as recomendações, porém em caso de acidente envolvendo o produto, o ideal é 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 local arejado. Se respirar com dificuldade, realizar oxigenação e consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.
- Contato com a pele: VectoMax® FG é uma combinação de bacillus que é segura se utilizada conforme as recomendações, porém em caso de acidente envolvendo o produto, no qual ocorra contato do mesmo com a pele, o ideal é lavar a área de contato com água e sabão. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico.
- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxague adequado dos olhos. Se for possível retirar lentes de contato. Consultar um oftalmologista caso se desenvolva irritação.
- Ingestão: 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. Em casos de sintomas de intoxicação procurar um médico. 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 (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.

## Ficha com Dados de Segurança

### VectoMax<sup>®</sup> FG

**Página: (4 de 14)**

● Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: O produto é nocivo se inalado e provoca irritação moderada aos olhos.

Efeitos ambientais: não são conhecidos os efeitos ambientais relacionados ao uso do produto.

Perigos físicos e químicos: não são conhecidos perigos físicos e químicos associados ao produto.

Principais Sintomas: VectoMax<sup>®</sup> FG é altamente seguro ao homem e ao meio ambiente, não são descritos sintomas sistêmicos. O contato do produto com os olhos pode causar irritação, vermelhidão e desconforto. O contato prolongado direto com a pele pode provocar irritação dérmica, dermatites de contato e fissuras na pele. A ingestão do produto pode causar dores de cabeça, náuseas, vômitos e desconforto gástrico.

● Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar inalação e contato da pele e olhos com produto durante o processo.

● Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário: Não há antídoto específico. Em caso de ingestão recente de grandes quantidades, procedimentos de esvaziamento gástrico tais como lavagem gástrica poderá ser realizada desde que imediatamente após a ingestão, e realizados cuidadosamente visando prevenir aspiração pulmonar. Carvão ativado e laxante salino poderá ser utilizado devido a provável adsorção do princípio ativo pelo carvão ativado. O tratamento sintomático deverá compreender, sobretudo medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitoramento das funções hepática e renal deverá ser mantido. Na ocorrência ou suspeita de aspiração pulmonar, observar o aparecimento de pneumonia aspirativa com assistência respiratória se necessária. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico seguida de oclusão e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

● Meios de extinção:

Adequados: Em caso de incêndio de pequena escala utilizar extintores de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e pó químico. Em incêndios de grande escala utilizar extintores de espuma e spray de água. Resfriar as embalagens expostas, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

Inadequados: Evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.

## Ficha com Dados de Segurança

### VectoMax® FG

**Página: (5 de 14)**

- Perigos específicos provenientes do produto: a queima emite gases tóxicos e irritantes tais como, monóxido de carbono, dióxido de carbono e outras substâncias orgânicas não identificadas.
- Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: utilizar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio. 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.

#### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência: em caso de acidente envolvendo o produto, utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou policloreto de vinila (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, respiradores de adução de ar (ex.: máscaras autônomas).

Remoção de fontes de ignição: em caso de acidente envolvendo o produto, 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: em caso de acidente, isolar e sinalizar a área. Cobrir o derramamento com lona se necessário.

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

- Precauções ao meio ambiente: VectoMax® FG é altamente seguro ao homem e ao meio ambiente.
- Métodos e materiais para a contenção e limpeza: Em caso de derrame, estanque o escoamento. Siga as instruções abaixo: **Piso Pavimentado:** recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente fechado 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 o produto derramado e a terra que entrou em contato com o produto, recolha o material e coloque em recipiente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima. **Corpos d'água:** VectoMax® FG é altamente seguro ao homem e ao meio ambiente.
- Prevenção de perigos secundários: VectoMax® FG é altamente seguro ao homem e ao meio ambiente.

# Ficha com Dados de Segurança

## VectoMax<sup>®</sup> FG

**Página: (6 de 14)**

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

● Precauções para manuseio seguro:

- Medidas técnicas: O VectoMax<sup>®</sup> FG é um larvicida biológico para mosquitos baseado na tecnologia avançada BioFuse<sup>™</sup> – um processo patenteado de formulação e fabricação que combina os ingredientes ativos bacterianos comprovados pelo tempo e compatíveis com o ambiente, *Bacillus thuringiensis israelensis* (cepa AM65-52) e *Bacillus sphaericus* 2362 (cepa ABTS 1743) em uma única micropartícula. As larvas de mosquitos recebem uma dose de uma proporção cuidadosamente selecionada de ambas as toxinas quando as partículas de VectoMax<sup>®</sup> FG são ingeridas.

Prevenção da exposição do trabalhador: VectoMax<sup>®</sup> FG é altamente seguro ao homem e ao meio ambiente, seguir as recomendações de rótulo do produto. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar formação de poeira. Não utilizar equipamentos de proteção individuais danificados e/ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8.

Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manter exaustão apropriada. No caso de sintomas, interromper o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

● Medidas de higiene:

Apropriadas: VectoMax<sup>®</sup> FG é altamente seguro ao homem e ao meio ambiente, porém é importante que após a jornada de trabalho o trabalhador tome banho e lave as roupas antes de reutilizá-las, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos e o rosto nos intervalos e ao final do expediente de trabalho.

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

● Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

● Medidas técnicas:

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

## Ficha com Dados de Segurança

### VectoMax® FG

Página: (7 de 14)

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

● Condições de armazenamento

Adequadas: mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve ser exclusivo para este tipo de produto, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Feche 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.

A evitar: locais úmidos e com fontes de calor.

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

● Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequados: não 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:

Limites de exposição ocupacional:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
<i>Bacillus thuringiensis</i>	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2023
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
<i>Bacillus sphaericus</i>	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2023
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

## Ficha com Dados de Segurança

### VectoMax® FG

Página: (8 de 14)

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite Biológico</u>	<u>Tipo</u>	<u>Notas</u>	<u>Horário de coleta</u>	<u>Referências</u>
<i>Bacillus thuringiensis</i>	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2023
<i>Bacillus sphaericus</i>	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2023

● Medidas de proteção pessoal:

- Medidas de proteção pessoal, para aplicação a lanço manual e/ou para equipamento de aplicação de granulados e/ou drones:

Proteção respiratória: utilizar máscaras com filtro, apenas do modelo PFF1, enquanto manipula o produto.

Proteção para as mãos: utilizar luvas de látex, policloreto de vinila (PVC) ou nitrila.

Proteção para os olhos: utilizar óculos de proteção.

Proteção para a pele e corpo: utilizar vestuário adequado que minimize o contato com a pele (como, por exemplo, roupa de manga longa) e calçado fechado.

- 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 FÍSICAS E QUÍMICAS

● Propriedades físicas e químicas básicas:

Estado físico: sólido granulado.

Cor: amarelo/marrom.

Odor: não disponível.

pH: ≈ 5 (1% disperso em água).

Ponto de fusão/ponto de congelamento: não disponível.

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição: não disponível.

Ponto de fulgor: não disponível.

Taxa de evaporação: não aplicável.

Inflamabilidade: não disponível.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.

Pressão de vapor: não disponível.

Densidade de vapor relativa: não disponível.

Densidade e/ou densidade relativa: 32 +/- 3 lbs/cu ft.

Solubilidade: não disponível.

## Ficha com Dados de Segurança

### VectoMax<sup>®</sup> FG

Página: (9 de 14)

Coeficiente de partição n-octanol/água: não disponível.

Temperatura de autoignição: não disponível.

Temperatura de decomposição: não disponível.

Viscosidade: não disponível.

● Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico:

Corrosivo para metais: não disponível.

Oxidante: não disponível.

● Outras características de segurança: não há dados disponíveis.

#### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

● Estabilidade química: o produto é estável sob condições indicadas de uso e armazenamento.

● Reatividade: não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.

● Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas.

● Materiais incompatíveis: alcalinidade inativa o produto.

● Condições a serem evitadas: contato direto com a luz solar, fontes de calor, chamas, faíscas e alta temperatura.

● Produtos perigosos de decomposição: a queima emite gases tóxicos e irritantes tais como, monóxido de carbono, dióxido de carbono e outras substâncias orgânicas não identificadas.

#### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

● Toxicidade aguda:

DL<sub>50</sub> Oral (ratos): > 5000 mg/kg.

DL<sub>50</sub> Dermal (ratos): não há dados disponíveis.

CL<sub>50</sub> Inalatória (ratos): >2,84 mg/L.

***Bacillus thuringiensis:***

DL<sub>50</sub> dermal (ratos): >2000 mg/kg.

***Bacillus sphaericus:*** não há dados disponíveis.

● Corrosão/Irritação da pele: o produto não é irritante à pele.

● Lesões oculares graves/Irritação ocular: o produto é um irritante moderado aos olhos.

## Ficha com Dados de Segurança

### VectoMax<sup>®</sup> FG

Página: (10 de 14)

- Sensibilização da pele: o produto não é sensibilizante à pele.
- Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.
- Mutagenicidade em células germinativas: não há dados disponíveis.
- Carcinogenicidade: não há dados disponíveis.
- Toxicidade à reprodução: não há dados disponíveis.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: não há dados disponíveis.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida: não há dados disponíveis.
- Perigo por aspiração: não há dados disponíveis.
- Principais Sintomas: VectoMax<sup>®</sup> FG é altamente seguro ao homem e ao meio ambiente, não são descritos sintomas sistêmicos. O contato do produto com os olhos pode causar irritação, vermelhidão e desconforto. O contato prolongado direto com a pele pode provocar irritação dérmica, dermatites de contato e fissuras na pele. A ingestão do produto pode causar dores de cabeça, náuseas, vômitos e desconforto gástrico.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Ecotoxicidade:

***Bacillus thuringiensis***:

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia*): CE<sub>50</sub> (48h): >50 mg/L;

Toxicidade aguda para peixes (*Rainbow trout*): CL<sub>50</sub> (96h): >300 mg/L.

Toxicidade aguda para algas: não há dados disponíveis.

Toxicidade aguda para aves (*Bobwhite quail*): CL<sub>50</sub>: >3077 mg/kg.

***Bacillus sphaericus***

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia*): CE<sub>50</sub> (48h): >15,5 mg/L;

Toxicidade aguda para peixes (*Rainbow trout*): CL<sub>50</sub> (96h): >15,5 mg/L.

Toxicidade aguda para algas: não há dados disponíveis.

Toxicidade aguda para aves (*Mallard*): >9000 mg/kg.

- Persistência/Degradabilidade: Não há dados disponíveis.
- Potencial bioacumulativo: Não há dados disponíveis.
- Mobilidade no solo: Não há dados disponíveis.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

# Ficha com Dados de Segurança

## VectoMax® FG

**Página: (11 de 14)**

● Métodos recomendados para destinação final:

Esse produto é de “Uso em Campanhas de Saúde Pública”, seguro ao homem e ao meio ambiente. Para o descarte de embalagens e restos de produto e caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, leia e consulte sempre as recomendações do fabricante e siga as legislações vigentes. Consulte as legislações Estaduais e Municipais do meio ambiente. Consulte rótulo. Manter as eventuais sobras dos produtos e/ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente acondicionadas. Em caso de dúvidas entrar em contato com a SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDUSTRIA QUIMICA S.A. através do serviço de atendimento ao consumidor.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

● Regulamentações nacionais e internacionais:

**PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS PARA OS MODAIS AÉREO, HIDROVIÁRIO E TERRESTRE.**

### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

ABNT NBR – 14725  
Resolução 5998 – ANTT  
Resolução 6016 – ANTT  
IMDG CODE  
IATA

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FDS foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos 5213, a partir de dados fornecidos pela Empresa SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDUSTRIA QUIMICA S.A. As informações desta FDS 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 ficha técnica. 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

## Ficha com Dados de Segurança

### VectoMax<sup>®</sup> FG

Página: (12 de 14)

**BCF** – Fator de Bioconcentração  
**BEI** – Índice Biológico de exposição  
**CAS** – Chemical Abstracts Service  
**CL<sub>50</sub>** – Concentração letal 50%  
**CE<sub>50</sub>** – Concentração efetiva 50%  
**DL<sub>50</sub>** – Dose letal 50%  
**ETAm** - Estimativa de toxicidade aguda da mistura  
**EPI** – Equipamento de Proteção Individual  
**FDS** – Ficha com Dados de Segurança  
**IARC** – International 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  
**Kow** – Coeficiente de partição n-octanol-água  
**Log Kow** – Logaritmo do coeficiente de partição n-octanol-água  
**MT** – Ministério dos Transportes  
**NBR** – Norma Brasileira  
**ND** – Não disponível  
**NIOSH** – National Institute for Occupational Safety and Health  
**NTP** – National Toxicology Program  
**ONU** – Organização das Nações Unidas  
**OSHA** – Occupational Safety & Health Administration  
**PEL** – Permissible Exposure Limit  
**REL** – Recommended Exposure Limit  
**SNC** – Sistema Nervoso Central  
**STEL** – Short Term Exposure Limit  
**TLV** – Threshold Limit Value  
**TWA** – Time Weighted Average

#### Legendas:

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

#### Bibliografia:

ACGIH (Brasil). TLVs and BEIs: Baseados na “Documentação” dos Limites de Exposição Ocupacional (TLVs) para Substâncias Químicas e Agentes Físicos e Índices Biológicos de Exposição (BEIs). Tradução: Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais. São Paulo 2023. 310 p.

## Ficha com Dados de Segurança

### VectoMax<sup>®</sup> FG

**Página: (13 de 14)**

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 28 de setembro de 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14725**: Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Aspectos gerais de Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos. 1ª ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2023. 520 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT NBR 7503.

C. D. S. Tomlin, “The Pesticide Manual,” 12th Edition, British Crop Protection Council, Bracknell, 2000, pp. 1250.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: 28 de setembro de 2023.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 28 de setembro de 2023.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 28 de setembro de 2023.

GESTIS Substance Database. Disponível em: [www.dguv.de/ifa/gestis-database](http://www.dguv.de/ifa/gestis-database). Acesso: 28 de setembro de 2023.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10 rev. ed. New York: United Nations, 2023.

IATA: Dangerous Goods Regulation. 61st ed. Montreal, Geneva. INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION, 2020.

IMO. IMDG CODE: International maritime dangerous goods code. Londres: International Maritime Organization, 2017.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER – IARC. Disponível em: <https://www.iarc.fr/>. Acesso em: 28 de setembro de 2023.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 28 de setembro de 2023.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: [www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/). Acesso em: 28 de setembro de 2023.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 28 de setembro de 2023.

## Ficha com Dados de Segurança

### VectoMax<sup>®</sup> FG

**Página: (14 de 14)**

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 28 de setembro de 2023.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 28 de setembro de 2023.

RESOLUÇÃO N° 5996. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5996 de 20 de outubro de 2022.

RESOLUÇÃO N° 5998. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5998 de 3 de novembro de 2022.

RESOLUÇÃO N° 6016. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n°6.016 de 11 de maio de 2023.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 28 de setembro de 2023.

**As regulamentações acima referidas são as que se encontram em vigor no dia da atualização deste documento. As regulamentações de transporte de produtos perigosos e normas da ABNT possuem revisões e atualizações periódicas onde é importante acompanhar para verificação de atualização dos documentos.**

Histórico de alterações	
Data	Alterações
18/03/2019	Elaboração do documento
28/09/2023	Adequação do documento à ABNT NBR 14725:2023. Atualização da ANTT para a Resolução 5998 e 6016. Atualização de acordo com novos dados disponibilizados.
18/01/2024	Alteração das Medidas de proteção pessoal (campo 8).