

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**1 - IDENTIFICAÇÃO**

Identificação do produto: BOVEVALE

Código do produto: 10.032.004

Registro no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA: 12.516

Usos recomendados do produto químico e Inseticida e acaricida microbiológico na forma de pó molhável (WP).  
uso exclusivamente agrícola. restrições de uso:

Detalhes do fornecedor:

**Titular do Registro/Fabricante/Formulador VITTIA**

S.A.

Avenida Marginal Esquerda, 1000 – Bairro: Distrito Industrial

São Joaquim da Barra/SP – Brasil - CEP: 14.600-000

CNPJ: 45.365.558/0001-09 - Inscrição Estadual: 642.005.177.111

CDA/SP – Certificado de Registro nº 813

Número de emergência: (16) 3600 8682 e 0800 722 6001 (Disque-Intoxicação)

**Fabricante/Formulador:**

VITTIA S.A.

Avenida Marginal Esquerda, 2000 – Bairro: Distrito Industrial

São Joaquim da Barra/SP – Brasil - CEP: 14.600-000

CNPJ: 45.365.558/0006-13 - Inscrição Estadual: 642.058.777.110

CDA/SP - Certificado de Registro nº 4.135

Número de emergência: (16) 3600 8688 e 0800 722 6001 (Disque-Intoxicação)

**2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

Classificação da substância ou mistura: Lesões oculares graves/Irritação ocular, categoria 2A.

**RDC 296 e 294 de 2019 (ANVISA) -**

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: NÃO CLASSIFICADO – PRODUTO NÃO CLASSIFICADO.

**Portaria Normativa nº 84, 15 de outubro de 1996 (IBAMA) - IV - POUCO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE.**

Norma ABNT-NBR 14725.

Sistema de classificação utilizado: Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

**Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução**

Pictogramas:



Palavra de advertência: Atenção

Frases de perigo: H319 - Pode ser nocivo em contato com a pele.

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**

Frases de precaução: P264 – Lave as mãos durante o manuseio

resposta à emergência: P280– Use luvas de proteção/roupas de proteção/proteção para os olhos/ proteção facial.

P305+P351+P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, 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: O produto não possui outros perigos.

**3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES MISTURA: BOVEVALE**

|                                                                       |                               |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <i>Beauveria bassiana</i> IBCB 66 (mínimo de $1,0 \times 10^9$ UFC/g) | 25 g/kg (2,5%) 0-10 (m/m)     |
| Outros ingredientes                                                   | 975 g/kg (97,5%) 90-100 (m/m) |

**4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

|                                       |                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Medidas gerais de primeiros-socorros: | Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo do produto.                                                                               |
| Inalação:                             | Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação usando luvas e avental impermeável, por exemplo.               |
| Contato com a pele:                   | Em caso de contato do produto com a pele, retire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.                                                                                  |
| Contato com os olhos:                 | Atenção: O produto pode provocar irritação ocular grave. Em caso de contato do produto com os olhos, lave com água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. |
| Ingestão:                             | Se engolir o produto, não provoque vômito, caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. A pessoa não deverá beber ou ingerir nenhum alimento.                                                 |

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: **"PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS".**

**"MICROORGANISMOS PODEM TER O POTENCIAL DE PROVOCAR REAÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO".**

**"INDIVÍDUOS IMUNOSSUPRIMIDOS OU COM HISTÓRICO RECENTE DE IMUNOSSUPRESSÃO NÃO DEVEM MANUSEAR NEM APLICAR ESTE PRODUTO".**

**"PESSOAS COM IMPLANTE DE LENTE INTRAOCULAR OU USO DE LENTES DE CONTATO NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO".**

**"PESSOAS QUE TENHAM REALIZADO CIRURGIAS OCULARES COMO TRABECULECTOMIA, IRIDECTOMIA, IMPLANTE DE VÁLVULA DE AHMED OU PROCEDIMENTOS SIMILARES NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO".**

**INDIVÍDUOS IMUNOSSUPRIMIDOS OU COM HISTÓRICO RECENTE DE IMUNOSSUPRESSÃO NÃO DEVEM MANUSEAR NEM APLICAR ESTE PRODUTO, CONSIDERANDO QUE HÁ RELATOS DE CASOS CLÍNICOS DE INFECÇÃO FÚNGICA POR *Beauveria bassiana* DE PESSOAS NESTA CONDIÇÃO.**

Até o presente momento não foram observados problemas em função da aplicação deste patógeno nas unidades de proteção ou em campo. Foram observadas reações alérgicas em pessoas que trabalham em laboratórios, como febre e problemas pulmonares. Um pesquisador apresentou sensibilidade alguns meses após realizar pesquisas com esse fungo sem proteção (luvas ou máscara). Apesar destes problemas, testes de segurança com exposição oral e intraocular não resultaram em efeitos adversos e não houve evidência de multiplicação em tecidos de mamíferos.

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**

Indicação de atenção  
tratamentos especiais  
requeridos, se  
necessário:

**Diagnóstico:** O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de possível quadro clínico compatível.

**Tratamento:** O tratamento é de suporte e a maioria das exposições casuais requer apenas descontaminação.

Não administre ou introduza leite, nata ou outras substâncias contendo gordura animal ou vegetal, pois estas favorecem a absorção de substâncias lipofílicas.

**Exposição Oral:** Não há antídoto específico para envenenamento por *Beauveria bassiana*. O tratamento é sintomático e de suporte e inclui o monitoramento para o desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade.

**Exposição Inalatória**

- A) Remova o intoxicado para um local arejado.
- B) Monitore para alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie para irritação do trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, conforme necessário.

**Exposição Ocular**

- A) Irrigue com água corrente ou salina a 0,9% por pelo menos 10 minutos.
- B) Um anestésico tópico pode ser necessário para alívio da dor ou no caso de blefaroespasmos.
- C) Assegure que não haja partículas remanescentes na conjuntiva.
- D) Se os sintomas não forem solucionados após a descontaminação ou se for detectada uma anormalidade significativa durante o exame, encaminhe para um oftalmologista.

**Exposição Dérmica**

- 1) Remova as roupas contaminadas e lave a pele exposta com água e sabão.
- 2) Institua tratamento sintomático e medidas de suporte conforme necessário.

**Contraindicações:**

A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração.

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Meios de extinção:                                                 | Pequeno incêndio – utilize pó químico seco, dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), jato d'água ou espuma normal. Utilize EPI.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                    | Grande incêndio – utilize jato ou neblina d'água, ou espuma normal. Não espalhar o material com o uso de jato d'água de alta pressão. Utilize EPI.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Meios de extinção Inadequados:                                     | Não use jato forte de água para espalhar o material.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Perigos específicos substância ou mistura:                         | Em caso de incêndio envolvendo o produto, o fogo pode produzir gases irritantes e/ou tóxicos, como o monóxido de carbono e dióxido de carbono.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: | Confinar as águas residuais em um dique para posterior destinação apropriada. Evite que o material se espalhe.<br>Remova os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco.<br>Combata o fogo de uma distância segura, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.<br>Se precisar utilize mangueiras com suportes fixos ou canhão monitor.<br>Resfrie lateralmente os recipientes expostos às chamas com água em abundância, mesmo após o fogo ter sido extinto.<br>Mantenha-se sempre longe de tanques envoltos em chamas.<br>Utilize roupas protetoras adequadas no combate ao fogo e equipamento autônomo de respiração com pressão positiva. |

**6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**
**Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

Para o pessoal que não utilize equipamento de proteção individual (EPI), faz parte dos serviços Abandone a área. Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção de emergência: adequado pode intervir. Notificar o corpo de bombeiros e autoridades ambientais. Não fume. Evitar o contato do produto com a pele, olhos e mucosas. Não manuseie embalagens rompidas. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado.

Para o pessoal do serviço de emergência:

Macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e pernas da calça por cima das botas, botas de borracha, máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3 cobrindo nariz e boca, óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.

Evacuar o pessoal desnecessário. Isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50 metros em todas as direções. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

**Precauções ao meio**
**ambiente:**

Isole e sinalize a área contaminada.

Em caso de derramamento ou 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 as autoridades locais competentes e a empresa VITTIA S.A. Telefone de Emergência: (16) 3600-8688.

Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros.

Não utilize equipamentos com vazamento.

Aplique somente as doses recomendadas.

Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.

Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.

Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação susceptível a danos.

Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Método e materiais para a contenção e limpeza: | <p>Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:</p> <p><b>Piso pavimentado:</b> recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.</p> <p><b>Solo:</b> retire 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.</p> <p><b>Corpos d'água:</b> 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</p> |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO****Medidas técnicas apropriadas para o manuseio**

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Precauções para manuseio seguro: | <p>Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira.</p> <p>Manuseie o produto em local aberto, ventilado e longe de qualquer fonte de ignição ou calor. Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.</p> <p>Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.</p> <p>Não aplique o produto contra o vento, se utilizar distribuidor costal.</p> <p>Se utilizar trator (ou avião), aplique o produto contra o vento.</p> <p>Aplique o produto somente nas doses recomendadas.</p> <p>Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.</p> <p>Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: luvas, óculos, botas, macacão e máscara.</p> <p>Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.</p> <p>Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.</p> <p>Não reutilizar a embalagem vazia.</p> <p>No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão impermeável com mangas compridas e botas de borracha.</p> |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Medidas de higiene: | <p>Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.</p> <p>Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.</p> <p>Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e antes de comer ou beber.</p> <p>Troque e lave suas roupas de proteção separado das roupas domésticas. Ao lavar as roupas, use luvas e avental impermeável.</p> |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Condições adequadas | <p>Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.</p> <p>O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.</p> <p>O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.</p> <p>Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.</p> <p>Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.</p> |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

## 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Parâmetros de controle

**Limite de exposição ocupacional:** Não há limites de exposição ocupacional estabelecidos pela legislação brasileira – NR 15 (MTE, 2022), ACGIH (2017), OSHA nem NIOSH para os ingredientes do produto.  
NR 15: Norma regulamentadora nº 15 do Ministério do Trabalho e Emprego

**Indicadores biológicos:** Não há indicadores biológicos de exposição estabelecidos pela legislação brasileira – NR 7 (MTE, 2022) nem pela ACGIH (2017) para os ingredientes do produto.  
NR 7: Norma regulamentadora nº 7 do Ministério do Trabalho e Emprego.

**Outros limites e valores:** Não são estabelecidos outros limites e valores.

**Medidas de controle de Assegurar boa ventilação do local de trabalho.** Chuveiros de emergência e lava-olhos devem estar engenharia: disponíveis próximos a área de trabalho

Produto para uso exclusivamente agrícola.

Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.

Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.

Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.

Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos. Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.

### Medidas de proteção pessoal

#### Equipamento de proteção individual:

Macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas da calça por cima das botas, botas de borracha, máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3, óculos de segurança com proteção lateral e luvas.

Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, máscara, óculos e luvas.

Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados. Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.

Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.

Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: luvas, óculos, botas, macacão e máscara.

Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.

Troque e lave suas roupas de proteção separado das roupas domésticas.

Ao lavar as roupas, use luvas e avental impermeável.

Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.

Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Estado físico: Sólido.

Cor: Branco - bege

Odor: Característico

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não disponível.

Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição: Não disponível.

Inflamabilidade: Não disponível.

Limite inferior e superior de explosividade/inflamabilidade: Não disponível.

Ponto de fulgor: Não disponível.

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

pH: Não disponível.

Viscosidade cinemática: Não disponível.

Solubilidade em água: Não disponível.

Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor do log  $K_{ow}$ ): Não disponível.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Pressão de vapor: Não disponível.

Densidade aparente: Não disponível

Densidade de vapor relativa: Não disponível.

Características de partícula: Não aplicável.

Outras informações: Não aplicável.

**10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

|                                     |                                                                                         |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Reatividade:                        | O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte |
| Estabilidade química:               | O produto é estável quando armazenado e utilizado adequadamente.                        |
| Possibilidade de reações perigosas: | Nenhuma, quando armazenado e utilizado adequadamente.                                   |
| Condições a serem evitadas:         | Fontes de ignição, calor, umidade e luz solar direta.                                   |
| Materiais incompatíveis:            | Não disponível                                                                          |
| Produtos perigosos da decomposição: | Não disponível.                                                                         |

**11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxicidade aguda:                                     | Não disponível.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Corrosão/irritação da pele:                           | Não disponível                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Lesões oculares                                       | Irritação leve da conjuntiva, reversível em até 72 horas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sensibilização respiratória ou da pele:               | Não foi sensibilizante dérmico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Mutagenicidade células germinativas:                  | em <i>Beauveria bassiana</i> : Dois estudos com diferentes cepas do microrganismo não apresentaram potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa (teste de Ames) (EFSA, 2013).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Carcinogenicidade:                                    | Não foram encontradas informações em literatura sobre o potencial carcinogênico do <i>Beauveria bassiana</i> . Entretanto, não é esperado que cause efeitos adversos à saúde humana por não se tratar de um patógeno humano (EFSA, 2013, 2017).                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Toxicidade à reprodução:                              | Não foram encontradas informações em literatura sobre a toxicidade à reprodução do <i>Beauveria bassiana</i> . Entretanto, não é esperado que cause efeitos adversos à saúde humana por não se tratar de um patógeno humano (EFSA, 2013, 2017).                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Toxicidade para órgãos-específicos – exposição única: | <i>Beauveria bassiana</i> : Não há indicações de que o <i>Beauveria bassiana</i> possa causar infecção em seres humanos saudáveis imunocompetentes. No entanto, alguns dos principais metabólitos alvo produzidos pelo <i>Beauveria bassiana</i> são considerados motivos de preocupação por possuírem propriedades imunossupressoras, antibióticas e citotóxicas. Porém, estes dados sobre as propriedades dos metabólitos são insuficientes para determinar a toxicidade do <i>Beauveria bassiana</i> sobre a saúde humana (EFSA, 2017). |

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida: | Não foram encontradas informações em literatura sobre a toxicidade para órgãos-alvo específicos após exposição crônica ao <i>Beauveria bassiana</i> . Entretanto, não é esperado que cause efeitos adversos à saúde humana por não se tratar de um patógeno humano (EFSA, 2013, 2017). |
| Perigo por aspiração:                                         | Não disponível.                                                                                                                                                                                                                                                                        |

**12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

|                |                |
|----------------|----------------|
| Ecotoxicidade: | Não disponível |
|----------------|----------------|



Em conformidade com ABNT NBR 14725

Persistência e *Beauveria bassiana* – O microrganismo *Beauveria Bassiana* é um fungo de ocorrência natural degradabilidade: comumente encontrado no solo, bem como nas plantas. Embora o *Beauveria bassiana* não seja um microrganismo aquático, provavelmente entra em corpos d'água através do escoamento do solo e das plantas (HC, 2017).

Potencial bioacumulativo: Não disponível.

Mobilidade no solo: *Beauveria bassiana* – Estudos realizados com outras cepas de *Beauveria bassiana* indicaram que conídios desta espécie não são móveis no solo e, em geral, permanecem na superfície. É possível que haja mobilidade no solo nas direções vertical e horizontal devido à locomoção de insetos, o que pode contribuir para infiltrações do fungo no solo, entretanto, não representa risco à saúde humana por não se tratar de um fungo patogênico para humanos (EFSA, 2013).

Outros efeitos adversos: Não disponível.

### 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

#### Métodos recomendados para destinação final 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 da chuva e com piso impermeável, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa 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 de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

##### TRANSPORTE

#### FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

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 são guardadas as embalagens cheias.

**DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

**TRANSPORTE:**

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

**DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

**É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA PRODUTO.****EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS:**

A destinação inadequada das embalagens vazias 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.

**PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o Registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

**TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

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

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE****Regulamentações nacionais e internacionais**

**Terrestre:** ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres:  
• Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022: *Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.*

Número ONU: O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

**Perigo ao Meio Ambiente:** O produto não é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte terrestre.

**Hidroviário:** DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima:  
• NORMAM 201/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.  
• NORMAM 202/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.  
• NORMAM 321/DPC: Homologação de Material.  
IMO - *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional):  
• IMDG Code - *International Maritime Dangerous Goods Code* (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).

Em conformidade com ABNT NBR 14725

**Número ONU:** O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

**Perigo ao Meio Ambiente:** Não é considerado poluente marinho para o transporte.

**Aéreo:** ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) Nº 175:  
 • Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.

### FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

• IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar.  
 OACI (Organização da Aviação Civil Internacional):  
 • Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos por Via Aérea).  
 IATA - *International Air Transport Association* (Associação Internacional de Transporte Aéreo):  
 • DGR - *Dangerous Goods Regulation* (Regulamentação de Produtos Perigosos).

**Número ONU:** específica, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

**Perigo ao Meio Ambiente:** O produto não é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte aéreo.

**Medidas e condições específicas de precaução:** Não aplicável.

**Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o IBC Code:** Consultar regulamentações:  
 O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação

- Organização Marítima Internacional: MARPOL: Artigos, protocolos, anexos, interpretações unificadas da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, conforme modificado pelo Protocolo de 1978 relativo a este, edição consolidada. IMO, Londres, 2006.
- Organização Marítima Internacional: Código IBC: Código internacional para a construção e equipamento de transporte marítimo de produtos químicos perigosos a granel: Com normas e diretrizes relevantes para o código. IMO, Londres, 2007.

## 15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

**Regulamentações específicas para o produto químico:** Norma ABNT NBR 14725.  
 Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998 – Promulga a Convenção nº 170 da OIT, relativa à Segurança na Utilização de Produtos Químicos no Trabalho, assinada em Genebra, em 25 de junho de 1990.  
 Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº 26  
 Resolução nº 5998, de 03 de novembro de 2022 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

### FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

## 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

**Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:**

Este documento foi elaborado com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

**Controle de alterações:**

| Versão | Data de elaboração | Alterações |
|--------|--------------------|------------|
| 01     | 02/07/2025         | Elaboração |
|        |                    |            |
|        |                    |            |

**Legendas e Abreviaturas:**

ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);

NR - Norma Regulamentadora;

ONU - Organização das Nações Unidas;

PBT - *Persistent, bioaccumulative and toxic* (Persistente, bioacumulável e tóxico).

**Referências bibliográficas:**

ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Abr. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022.

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