

Nome da substância ou mistura: BIOFENCE

Data da última revisão 12/01/2023	Versão: 2	FISPQ Nº 1069	Página 1 de 7
--------------------------------------	--------------	------------------	------------------

## 1. Identificação

**Nome da substância ou mistura (nome comercial):** BIOFENCE**Principais usos recomendados para a substância ou mistura:** Fungicida microbiológico**Código interno de identificação da substância ou mistura:** G.02.009**Nome da Empresa:** Massen**Endereço:** Alameda Júpiter, 542**Complemento:** Indaiatuba/ SP**Telefone para contato:** (19) 3885-8899**Telefone para emergências:** Pró-Química Abiquim 0800-118270

## 2. Identificação de perigos

**Classificação da substância ou mistura:** Produto químico não classificado como perigoso de acordo com ABNT NBR 14725-2.**Recomendações de precaução:** As medidas de segurança normais da manipulação de produtos químicos devem ser observadas.**Outras informações:** Ingrediente avo: Bacillus amyloliquefaciens cepas CPQBA 040-11DRM 01 e CPQBA 040-11DRM 04 e Trichoderma harzianum cepa CPQBA 040-11DRM 09. (cada cepa contendo 1,0 x 10<sup>7</sup> UFC/grama). Nº do processo IBAMA: 02001.009370/2018-65. Eficiência comprovada para as culturas de feijão (tratamento de sementes) e soja (pulverização foliar).

## 3. Composição e informações sobre os ingredientes

**Tipo de produto:** Mistura**Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:**

Nome químico comum ou técnico	Nº CAS	Concentração ou faixa de concentração (%)
Silicato de Magnésio	14807-96-6	0,9 - 1,1

## 4. Medidas de primeiros socorros

### Medidas de primeiros socorros

- Inalação:** Remover a vítima para um lugar fresco e ventilado, afrouxando as roupas e mantendo-a em repouso. Procurar auxílio médico, se necessário
- Contato com a pele:** Remover roupas e sapatos contaminados. Lavar as áreas atingidas com água e sabão. Procurar auxílio médico
- Contato com os olhos:** Lavar imediatamente com grande quantidade de água, por pelo menos 10 minutos mantendo as pálpebras abertas. Remover lentes de contato, se possível. Procurar auxílio médico, caso algum sintoma persista

Nome da substância ou mistura: BIOFENCE

Data da última revisão 12/01/2023	Versão: 2	FISPQ Nº 1069	Página 2 de 7
--------------------------------------	--------------	------------------	------------------

- **Ingestão:** Lavar repetidamente a boca com água (apenas se a vítima estiver consciente) e posteriormente beber água em abundância. NÃO provocar o vômito. Procurar auxílio médico, se necessário

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** Produto não classificado como perigoso para a saúde humana. Pode causar uma reação alérgica na pele.

**Notas para o médico:** Tratamento sintomático.

---

## 5. Medidas de combate a incêndio

---

**Meios de extinção apropriados:** Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina ou de CO<sub>2</sub> ou pó químico, etc., ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

**Meios de extinção inadequados:** Material não é inflamável. Sem restrições no caso de incêndio circundante.

**Perigos específicos da substância ou mistura:** Produz gases tóxicos, em caso de incêndio.

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:** Utilize os equipamentos de proteção individual específicos: Macacão hidro-repelente, óculos de segurança, máscara com filtro, luvas e botas de borracha.

---

## 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

---

### Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

- **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Vestir equipamentos de proteção pessoal. Colocar as pessoas em segurança. Evitar contato com os olhos e pele.
- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Usar equipamentos de proteção individual adequados

**Precauções ao meio ambiente:** Evitar que o produto atinja cursos de água, rios, lagos e esgotos.

**Métodos e materiais para o estancamento e a contenção:** Não disponível

**Isolamento da área:** Isolar imediatamente a área de derramamento ou vazamento.

**Métodos e materiais para a limpeza:** Evitar criar ou espalhar as poeiras. Conter o derramamento. Use métodos de limpeza que evitem a formação de pó. Use um aspirador industrial para remoção. Recolher todos os resíduos em recipientes adequados e rotulados e dispor de acordo com a legislação local. Não permitir descarga descontrolada do produto no ambiente. Autoridades competentes devem ser notificadas de qualquer grande curso de água ou derramamento de esgoto.

---

## 7. Manuseio e armazenamento

---

### Precauções para manuseio seguro

- **Prevenção da exposição do trabalhador:** Medidas técnicas e operações de trabalho adequadas devem ser prioridade sobre o uso de equipamentos de proteção pessoal.
- **Prevenção de incêndio e explosão:** Não disponível
- **Precauções e orientações para o manuseio seguro:** Tecnologia de aplicação: autorizada exclusivamente a aplicação terrestre, com pulverizador costal e tratorizada. Intervalo de reentrada: 4 horas ou até a secagem completa da calda. Caso necessite entrar antes deste período, utilize os

Nome da substância ou mistura: BIOFENCE

<b>Data da última revisão</b> 12/01/2023	<b>Versão:</b> 2	<b>FISPQ Nº</b> 1069	<b>Página</b> 3 de 7
---	---------------------	-------------------------	-------------------------

Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação. - Produto para uso exclusivamente agrícola. Incompatível com produtos químicos. Manuseie o produto em local aberto e ventilado. Não utilize equipamento com vazamento. Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes. Aplique somente as doses recomendadas. Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água. Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto. Não transporte o produto juntamente com alimentos, pessoas, animais, rações e medicamentos. Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.

**Medidas de higiene**

- **Apropriadas:** Manter afastado de comidas e bebidas. Lavar as mãos antes de qualquer pausa e no final do período de trabalho. Durante o período de trabalho não comer, beber, fumar ou tomar quaisquer medicamentos. Retirar as roupas contaminadas de imediato.
- **Inapropriadas:** Fumar, comer e beber durante a manipulação

**Condições de armazenamento seguro**

- **Condições adequadas:** Armazene o produto em área bem ventilada, longe do calor e de chamas. A área de estocagem deve ser um local seco e limpo. Conservar o produto em geladeira ou lugar fresco e arejado. Nunca deixar o produto exposto ao sol. Apesar da baixa toxicidade do produto, por este ser considerado um agrotóxico diante da legislação, o local onde será armazenado deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- **Condições que devem ser evitadas, incluindo qualquer incompatibilidade:** Não disponível
- **Materiais para embalagem**
  - **Recomendados:** Saco Plástico metalizado 1 kg, 5 kg. Frasco Plástico 1 kg. Balde Plástico 5 kg, 10 kg e 20 kg.
  - **Inadequados:** Não disponível

**Outras informações:** Não disponível

---

**8. Controle de exposição e proteção individual**

---

**Parâmetros de controle**

- **Limites de exposição ocupacional:** Silicato de Magnésio, quartzo: ACGIH TLV/TWA = 0,05 mg/m<sup>3</sup>.
- **Indicadores biológicos:** Não disponível
- **Outros limites e valores:** Não disponível

**Medidas de controle de engenharia:** Manter chuveiro de emergência e lava-olhos próximos ao local de trabalho**Medidas de proteção pessoal**

- **Proteção dos olhos/face:** Use óculos de segurança ou viseira facial.

Nome da substância ou mistura: BIOFENCE

Data da última revisão 12/01/2023	Versão: 2	FISPQ Nº 1069	Página 4 de 7
--------------------------------------	--------------	------------------	------------------

- **Proteção da pele:** Macacão de algodão impermeável.
- **Proteção respiratória:** Em caso de ventilação inadequada, usar proteção respiratória
- **Proteção das mãos:** Utilizar luvas impermeáveis
- **Perigos térmicos:** Não disponível

Outras informações: Não disponível

---

## 9. Propriedades físicas e químicas

---

- **Aspecto**  
**Estado físico:** Sólido; **Forma:** Pó seco com grânulos; heterogêneo; opaco; **Cor:** Bege claro
- **Odor:** Característico
- **Limite de odor:** Não disponível
- **pH:** 5,5 - 6,0
- **Ponto de fusão / ponto de congelamento:** Não disponível
- **Ponto de ebulição inicial:** Não disponível
- **Faixa de temperatura de ebulição:** Não disponível
- **Ponto de Fulgor:** Não disponível
- **Taxa de evaporação:** Não disponível
- **Inflamabilidade (sólido; gás):** Não disponível
- **Limite de inflamabilidade ou explosividade inferior:** Não disponível
- **Limite de inflamabilidade ou explosividade superior:** Não disponível
- **Pressão de vapor:** Não disponível
- **Densidade de vapor:** Não disponível
- **Densidade relativa:** Não disponível
- **Solubilidade(s):** Solúvel em água
- **Coefficiente de partição - n-octanol/água:** Não disponível
- **Temperatura de autoignição:** Não disponível
- **Temperatura de decomposição:** Não disponível
- **Viscosidade:** Não disponível
- **Outras informações:** Não disponível

---

## 10. Estabilidade e reatividade

---

**Estabilidade química:** Estável em condições adequadas de uso e armazenamento**Reatividade:** Nenhuma conhecida se utilizado adequadamente**Possibilidade de reações perigosas:** Nenhuma reação perigosa esperada nas condições normais de uso**Condições a serem evitadas:** Exposição a calor.**Materiais incompatíveis:** Produtos químicos.**Produtos perigosos da decomposição:** Se exposto a altas temperaturas pode liberar gases tóxicos.

Nome da substância ou mistura: BIOFENCE

Data da última revisão 12/01/2023	Versão: 2	FISPQ Nº 1069	Página 5 de 7
--------------------------------------	--------------	------------------	------------------

---

## 11. Informações toxicológicas

---

**Toxicidade aguda:** A mistura não é classificada para este perigo segundo critérios do GHS

**Corrosão/irritação da pele:** A mistura não é classificada para este perigo segundo critérios do GHS

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** A mistura não é classificada para este perigo segundo critérios do GHS

**Sensibilização respiratória ou à pele:** A mistura não é classificada para este perigo segundo critérios do GHS

**Mutagenicidade em células germinativas:** A mistura não é classificada para este perigo segundo critérios do GHS

**Carcinogenicidade:** A mistura não é classificada para este perigo segundo critérios do GHS

**Toxicidade à reprodução:** A mistura não é classificada para este perigo segundo critérios do GHS

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:** A mistura não é classificada para este perigo segundo critérios do GHS

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:** A mistura não é classificada para este perigo segundo critérios do GHS

**Perigo por aspiração:** A mistura não é classificada para este perigo segundo critérios do GHS

**Outras informações:** Não disponível

---

## 12. Informações ecológicas

---

**Ecotoxicidade:** Não foram encontradas evidências de toxicidade aos animais aquáticos. Os testes não demonstraram haver efeito tóxico estatisticamente significativo em abelhas.

**Persistência e degradabilidade:** Produto naturalmente encontrado no solo.

**Potencial bioacumulativo:** Não acumulativo no meio ambiente.

**Mobilidade no solo:** Produto pouco móvel.

**Outros efeitos adversos:** Não disponível

---

## 13. Considerações sobre destinação final

---

### Métodos recomendados para destinação final

- **Produto:** O produto não utilizado (fora do prazo de validade), deve ser enviado para incineração, estação de tratamento de efluentes ou aterro sanitário conforme legislações municipais, estaduais e federais vigentes
  - **Embalagem usada:** Não reutilizar as embalagens vazias. Enviar para descarte ou reciclagem, através de fornecedores licenciados e aprovados
- 

## 14. Informações sobre transporte

Nome da substância ou mistura: BIOFENCE

<b>Data da última revisão</b> 12/01/2023	<b>Versão:</b> 2	<b>FISPQ Nº</b> 1069	<b>Página</b> 6 de 7
---	---------------------	-------------------------	-------------------------

**Nome Técnico:** Fungicida microbiológico**Observação:** As características do produto não correspondem aos parâmetros oficiais que definem produtos perigosos para fins de transportes.**Regulamentações adicionais:** O produto não é considerado Perigoso em nenhum dos modais de Transporte (Aéreo/Terrestre/Marítimo), segundo as Resoluções/Leis da ANTT (nº 5232 e suas alterações), ANAC/IATA e IMDG

## 15. Informações sobre regulamentações

**Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico:**

Resolução nº 5947 (Agência Nacional de Transportes Terrestres)

Decreto Federal no. 2.657 (Ministério do Trabalho e Emprego)

Norma Regulamentadora 26 - Decreto 229 (Ministério do Trabalho e Emprego)

ABNT NBR 14725 Partes 1, 2, 3 e 4.

Norma Regulamentadora 15 (Ministério do Trabalho e Emprego)

## 16. Outras informações

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

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

Trichoderma harzianum 36,0% - 44,0% 67892-31-3

Bacillus amyloliquefaciens 43,2% - 52,8% 68038-60-8

Amido de batata 9,9% - 12,0% 977002-81-5

Silicato de Magnésio 0,9% - 1,1% 14807-96-6

**Referências:** [Purple Book] – ONU – Organização das Nações Unidas[ECHA] European Chemical Agency. Regulamentos 1907/2006 e 1272/2008. Disponível em: <http://echa.europa.eu/>[HSNO] NOVA ZELÂNDIA. HSNO Chemical Classification and Information Database (CCID). Disponível em: <http://www.epa.govt.nz/search-databases/Pages/nzioc-search.aspx>[IFA] ALEMANHA. GESTIS Substance Database. Disponível em: [http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis\\_en/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$3.0](http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$3.0)[NITE – National Institute of Technology and Evaluation] JAPÃO. Chemical Management. Disponível em: [http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs/ghs\\_index.html](http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs/ghs_index.html)

Nome da substância ou mistura: BIOFENCE

<b>Data da última revisão</b> 12/01/2023	<b>Versão:</b> 2	<b>FISPQ Nº</b> 1069	<b>Página</b> 7 de 7
---	---------------------	-------------------------	-------------------------

[NIOSH – The National Institute for Occupational Safety and Health] ESTADOS UNIDOS. Centers for Disease Control and Prevention. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/topics/default.html>

[ACGIH] – American Conference of Governmental Industrial Hygienists. Disponível em: <https://www.acgih.org/ISO 11014>

**Legendas e abreviaturas:** ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists, BCF - Bioconcentration factor ou Fator de bioconcentração, CAS - Chemical Abstracts Service, CE50 ou EC50 - Concentração efetiva 50%, CL50 ou LC50 - Concentração letal 50%, DL50 ou LD50 - Dose letal 50%, DNEL - Derived No-Effect Level, PNEC - Predicted No-Effect Concentration