

Nome da substância ou mistura: Restrict

Data da última revisão 30/11/2021	Versão: 2	FISPQ Nº 1049	Página 1 de 7
--------------------------------------	--------------	------------------	------------------

## 1. Identificação

Nome da substância ou mistura (nome comercial): Restrict

Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Fungicida microbiológico

Código interno de identificação da substância ou mistura: G.02.0006

Nome da Empresa: Massen

Endereço: Alameda Júpiter, 542

Complemento: Indaiatuba/ SP

Telefone para contato: 11 4028-6437

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. P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em conformidade com a legislação vigente

**Outras informações:** Nome Técnico: *Bacillus amyloliquefaciens* cepa - CPQBA 040-11DRM 01; *Bacillus amyloliquefaciens* cepa CPQBA 040- 11DRM 04 - Registro no Ministério: 35419. Culturas RESTRICT é um fungicida biológico, indicado para o controle Antracnose (*Colletotrichum lindemuthianum*). Produto com eficiência agrônômica comprovada na cultura do feijão, podendo ser utilizado em qualquer cultura com ocorrência do alvo biológico. CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: POUCO PERIGOSO ao meio ambiente - CLASSE IV.

## 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 (%)
1,2-Benzisotiazol-3 (2H) -ona	2634-33-5	0,05 - 0,2

## 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

Nome da substância ou mistura: Restrict

Data da última revisão 30/11/2021	Versão: 2	FISPQ Nº 1049	Página 2 de 7
--------------------------------------	--------------	------------------	------------------

- **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
- **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.

**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:** 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:** Utilizar equipamento de proteção individual - EPI. Isolar e identificar a área contaminada. Recolher o produto com material absorvente evitando formação de respingos e colocar em recipiente lacrado e identificado.

---

## 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:** Inflamabilidade: Não inflamável. Corrosividade: Não corrosivo

Nome da substância ou mistura: Restrict

<b>Data da última revisão</b> 30/11/2021	<b>Versão:</b> 2	<b>FISPQ Nº</b> 1049	<b>Página</b> 3 de 7
---	---------------------	-------------------------	-------------------------

- **Precauções e orientações para o manuseio seguro:** Limpeza do equipamento de aplicação: Antes de utilizar o equipamento, assegure a sua limpeza e verifique se está em condições adequadas para uso. Intervalo de Reentrada de Pessoas nas Culturas e Áreas Tratadas: Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação., Modo de Aplicação: Aplicação deve ser feita na forma de pulverização foliar. Os equipamentos devem estar adequados para proporcionar uma cobertura uniforme sobre a cultura e minimizar os riscos de deriva.
- **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 entrar na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- **Materiais para embalagem**
  - **Recomendados:** Tipo: Frasco - Material: Plástico - Capacidade:1 litro - Tipo: Bombona - Material: Plástico Capacidade:5 litros - Tipo: Bombona: Material: Plástico - Capacidade: 20 litros.
  - **Inadequados:** Não disponível

**Outras informações:** Não disponível

---

## 8. Controle de exposição e proteção individual

---

#### Parâmetros de controle

- **Limites de exposição ocupacional:** Nenhum limite de exposição para este material foi estabelecido pela ACGIH, NIOSH ou OSHA.
- **Indicadores biológicos:** Não disponível
- **Outros limites e valores:** Não disponível

**Medidas de controle de engenharia:** O uso e armazenamento deste material requer que o usuário mantenha

Nome da substância ou mistura: Restrict

<b>Data da última revisão</b> 30/11/2021	<b>Versão:</b> 2	<b>FISPQ Nº</b> 1049	<b>Página</b> 4 de 7
---	---------------------	-------------------------	-------------------------

e disponibilize instalações adequadas para lavagem dos olhos e chuveiro de segurança. Use o método de ventilação apropriado para manter as concentrações no ar o mais baixo possível

**Medidas de proteção pessoal**

- **Proteção dos olhos/face:** Use óculos de segurança ou viseira facial.
- **Proteção da pele:** Roupas adequadas para evitar a exposição da pele.
- **Proteção respiratória:** Um programa de proteção respiratória que esteja em conformidade com os requisitos OSHA 29 CFR 1910.134 e ANSI Z88.2 ou a Norma Europeia EN 149 deve ser seguido sempre que as condições do local de trabalho justificarem o uso do respirador.
- **Proteção das mãos:** Luvas resistentes a produtos químicos
- **Perigos térmicos:** Não disponível

**Outras informações:** Não disponível

---

**9. Propriedades físicas e químicas**

---

- **Aspecto**  
**Estado físico:** Líquido; **Forma:** Suspensão Concentrada (SC); **Cor:** Bege
- **Odor:** Característico
- **Limite de odor:** Não disponível
- **pH:** 4,62 (solução a 1% m/v)
- **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):** Não disponível
- **Coeficiente 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**

---

Nome da substância ou mistura: Restrict

<b>Data da última revisão</b> 30/11/2021	<b>Versão:</b> 2	<b>FISPQ Nº</b> 1049	<b>Página</b> 5 de 7
---	---------------------	-------------------------	-------------------------

**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:** Não disponível

---

## 11. Informações toxicológicas

---

**Toxicidade aguda:** Dados não disponíveis

**Corrosão/irritação da pele:** Dados não disponíveis

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** Dados não disponíveis

**Sensibilização respiratória ou à pele:** Dados não disponíveis

**Mutagenicidade em células germinativas:** Dados não disponíveis

**Carcinogenicidade:** Dados não disponíveis

**Toxicidade à reprodução:** Dados não disponíveis

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:** Dados não disponíveis

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:** Dados não disponíveis

**Perigo por aspiração:** Dados não disponíveis

**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: Restrict

<b>Data da última revisão</b> 30/11/2021	<b>Versão:</b> 2	<b>FISPQ Nº</b> 1049	<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:** Resolução nº 5232 e suas alterações (Agência Nacional de Transportes Terrestres)

## 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.

Bacillus amyloliquefaciens, cepa (CPQBA 040-11DRM 01) - 44,70 - 48,675%

Bacillus amyloliquefaciens, cepa (CPQBA 040-11DRM 04) - 44,70 - 48,675%

Goma Xantana 0,1 - 4,0% 11138-66-2

Propilenoglicol 1,5 - 6,0% 57-55-6

Polivinilpirrolidona 1,0 - 4,0% 9003-39-8

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one 0,05 - 0,2% 2634-33-5

**Indicações de Uso**

Todas as culturas com ocorrência do alvo biológico: Colletotrichum lindemuthianum (Antracnose) - 250 L de calda/ha - dosagem: 1000 á 1500 mL p.c./ha

**Aplicação terrestre:** Realizado através de pulverizador costal ou tratorizado, equipados com pontas que reduzem perdas por deriva e promovem uma cobertura homogênea sobre a cultura, conforme as recomendações do fabricante.

**Aplicação aérea:** Através de aeronaves agrícolas utilizando volume de calda entre 30 a 50 L/ha. As pontas

Nome da substância ou mistura: Restrict

<b>Data da última revisão</b> 30/11/2021	<b>Versão:</b> 2	<b>FISPQ Nº</b> 1049	<b>Página</b> 7 de 7
---	---------------------	-------------------------	-------------------------

devem ser apropriadas para o tipo de aplicação.

Recomenda-se o fechamento de bicos nas pontas das asas para evitar perdas por influência dos vórtices.

Evitar aplicações com velocidade do vento inferiores a 3 km/h devido ao fenômeno da inversão térmica.

Condições climáticas recomendadas durante a pulverização: • Umidade relativa do ar acima de 55% • Temperatura abaixo de 30°C • Velocidade do vento entre 3 a 10 km/h

**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)

[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