

Nome da substância ou mistura: Messenger

Data da última revisão 09/08/2021	Versão: 2	FISPQ Nº 1071	Página 1 de 7
--------------------------------------	--------------	------------------	------------------

1. Identificação

Nome da substância ou mistura (nome comercial): Messenger

Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Nematicida microbiológico

Código interno de identificação da substância ou mistura: G.02.010

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: Composição: Bacillus subtilis CEPA ATCC 6051; Bacillus licheniformis, cepa ATCC 12713; Paecilomyces lilacinus CEPA CPQBA 040-11 DRM 10. Registro MAPA 17220 . CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: POUCO PERIGOSO ao meio ambiente - CLASSE IV (IBAMA)

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Tipo de produto: Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuem 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: Messenger

Data da última revisão 09/08/2021	Versão: 2	FISPQ Nº 1071	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.

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 CO₂ 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
- **Precauções e orientações para o manuseio seguro:** Antes de utilizar o equipamento, assegure a sua limpeza e verifique se está em condições adequadas para uso. Logo após a pulverização, realizar a limpeza do equipamento, tanto do tanque como de todo o sistema por onde passou a calda de aplicação. O descarte dos efluentes, resultantes da lavagem, deve atender a legislação local. Modo de Aplicação: Para aplicação no sulco de plantio, pré-diluir o produto em água e acrescentá-lo ao

Nome da substância ou mistura: Messenger

Data da última revisão 09/08/2021	Versão: 2	FISPQ Nº 1071	Página 3 de 7
---	---------------------	-------------------------	-------------------------

pulverizador enquanto o agitador estiver ligado. Manter o agitador ligado durante todo o período de aplicação. Aplicar o produto através de pulverização, no sulco de plantio imediatamente após a semeadura, utilizando-se pulverizadores com bicos tipo leque ou jato dirigido. Para o tratamento de sementes, utilizar preferencialmente máquinas específicas para tratamento de sementes, seguindo as instruções do fabricante, garantindo perfeita homogeneização. Não misturar o produto na mesma caixa de fungicidas e ou bactericidas. Após tratadas, as sementes deverão ser secas à sombra e utilizadas em até 96 horas. Em condições de tratamento industrial de sementes, após o tratamento e secagem, as sementes poderão ser armazenadas por até 20 dias em condições.

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: Saco - Material: Plástico metalizado/Plástico - Capacidade: 1 kg - 10 kg. Tipo: Pote - Material: Plástico - Capacidade: 1 kg - 4 kg. Tipo: Balde: Material: Plástico - Capacidade: 1 kg - 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/m³
- **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: Messenger

Data da última revisão 09/08/2021	Versão: 2	FISPQ Nº 1071	Página 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: Sólido; Forma: Pó molhável (WP); Cor: Bege
- **Odor:** Característico
- **Limite de odor:** Não disponível
- **pH:** 6,82 (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
- **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

Nome da substância ou mistura: Messenger

Data da última revisão 09/08/2021	Versão: 2	FISPQ Nº 1071	Página 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: Dados não disponíveis

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: Messenger

Data da última revisão 09/08/2021	Versão: 2	FISPQ Nº 1071	Página 6 de 7
---	---------------------	-------------------------	-------------------------

Nome Técnico: Nematicida 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 5232 e suas alterações (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.

Classificação taxonômica:

d1. Super-reino: Eukaryota

d2. Reino: Fungi

d3. Filo: Ascomycota

d4. Classe: Ascomycetes

d5. Ordem: Eurotiales

d6. Família: Trichocomaceae

d7. Gênero: Paecilomyces

d8. Espécie: Paecilomyces lilacinus

Uso agrícola aprovado para todas as culturas de ocorrência das espécies alvo: Bacillus subtilis, cepa ATCC 6051- 18,0 - 22,0% - Bacillus licheniformis, cepa ATCC (12713) 18,0 - 22,0% - Paecilomyces lilacinus, cepa CPQBA 040-11 DRM 10 - 18,0 - 22,0%- Amido de batata: 35,0 - 43,0% - 977002-81-5 - Silicato de Magnésio: 0,9 - 1,1% - 14807-96-6.

Composição: Bacillus subtilis, cepa ATCC 6051 - 200 g/kg. Bacillus licheniformis, cepa ATCC 12713: 200 g/kg.

Nome da substância ou mistura: Messenger

Data da última revisão 09/08/2021	Versão: 2	FISPQ Nº 1071	Página 7 de 7
---	---------------------	-------------------------	-------------------------

Paecilomyces lilacinus (Purpureocillium lilacinum), cepa: CPQBA 040-11 DRM 10: 200 g/kg

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[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/ISO11014>**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