

Nome da substância ou mistura: Bio Tramo

Data da última revisão 26/08/2022	Versão: 3	FISPQ Nº 1075	Página 1 de 7
--------------------------------------	--------------	------------------	------------------

1. Identificação

Nome da substância ou mistura (nome comercial): Bio Tramo

Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Nematicida microbiológico

Código interno de identificação da substância ou mistura: G.02.013

Nome da Empresa: AGRIVALLE

Endereço: Av. Horst Frederico João Heer, 1420

Complemento: Indaiatuba/SP

Telefone para contato: (19) 3885-8899

Telefone para emergências: Pró-Química Abiquim 0800-110-8270

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: Tramo é um nematicida microbiológico, com eficácia comprovada para o controle de nematoides na cultura da soja. Composição: Bacillus subtilis CEPA ATCC 6051; Bacillus licheniformis, cepa ATCC 12713; Paecilomyces lilacinus CEPA CPQBA 040-11 DRM 10. Registro no Ministério: 38119.

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

Nome da substância ou mistura: Bio Tramo

Data da última revisão 26/08/2022	Versão: 3	FISPQ Nº 1075	Página 2 de 7
--------------------------------------	--------------	------------------	------------------

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 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

Nome da substância ou mistura: Bio Tramo

Data da última revisão 26/08/2022	Versão: 3	FISPQ Nº 1075	Página 3 de 7
--------------------------------------	--------------	------------------	------------------

Aplicação: Para aplicação no sulco de plantio, pré-diluir o produto em água e acrescentá-lo ao pulverizador enquanto o agitador estiver ligado. Manter o agitador ligado durante todo o período de aplicação. Aplicar o Tramo 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 Tramo 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

Nome da substância ou mistura: Bio Tramo

Data da última revisão 26/08/2022	Versão: 3	FISPQ Nº 1075	Página 4 de 7
--------------------------------------	--------------	------------------	------------------

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

Data da última revisão 26/08/2022	Versão: 3	FISPQ Nº 1075	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: Bio Tramo

Data da última revisão 26/08/2022	Versão: 3	FISPQ Nº 1075	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 (n° 5947), ANAC/IATA e IMDG

15. Informações sobre regulamentações

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

Resolução n° 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.

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

Nome da substância ou mistura: Bio Tramo

Data da última revisão 26/08/2022	Versão: 3	FISPQ Nº 1075	Página 7 de 7
---	---------------------	-------------------------	-------------------------

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