

**Bacillus Megaterium / Thiobacillus Versutus  
Formulation**

Versão 1.0      Data da revisão: 29.07.2025      Número da FDS: 11566815-00001      Data da última edição: -  
Data da primeira emissão: 29.07.2025

**SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO**

Identificação do produto : Bacillus Megaterium / Thiobacillus Versutus Formulation  
Código do produto : PondDtox

**Detalhes do fornecedor**

Empresa : MSD  
Endereço : Rua Coronel Bento Soares, 530  
Cruzeiro - Sao Paulo - Brazil CEP 12730-340  
Telefone : +1-908-740-4000  
Número do telefone de emergência : +1-908-423-6000  
Endereço de e-mail : EHSDATASTEWARD@msd.com

**Uso recomendado do produto químico e restrições de uso**

Usos recomendados : Produto veterinário  
Restrições sobre a utilização : Não aplicável

**SEÇÃO 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS****Classificação do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725**

Não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725

**Elementos de rotulagem do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725**

Não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725

**Outros perigos que não resultam em classificação**

O contato do pó com os olhos pode provocar irritação mecânica.  
O contato com o pó pode causar irritação sob ação mecânica ou ressecamento da pele.  
Pode formar mistura explosiva de ar com poeira durante o processamento, o manuseio ou por outros meios.

**SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

Substância / Mistura : Mistura

**Componentes**

Nome químico	Nº CAS	Classificação	Concentração (% w/w)
Dióxido de silício	7631-86-9	Tóx. Agudo (Inal- ação), 5	$\geq 10$ -< 20
Thiobacillus versutus	Não atribuído		$\geq 1$ -< 5
Bacillus megaterium	68038-67-5		$\geq 1$ -< 5

**Bacillus Megaterium / Thiobacillus Versutus  
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
1.0	29.07.2025	11566815-00001	Data da primeira emissão: 29.07.2025

**SEÇÃO 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

Recomendação geral	:	Em caso de acidente ou indisposição, consultar imediatamente o médico. Consultar um médico se os sintomas persistirem ou se houver dúvidas.
Se inalado	:	Se for inalado, procurar o ar puro. Consultar o médico se os sintomas persistirem.
Em caso de contato com a pele	:	Lavar com água e sabão. Consultar o médico se os sintomas persistirem.
Em caso de contato com o olho	:	Se em contato com os olhos, enxaguar com água a fundo. Consultar o médico se a irritação se desenvolver e persistir.
Se ingerido	:	Se ingerido, NÃO provocar vômitos. Consultar o médico se os sintomas persistirem. Enxágue inteiramente a boca com água.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados	:	O contato com o pó pode causar irritação sob ação mecânica ou ressecamento da pele. O contato do pó com os olhos pode provocar irritação mecânica.
Proteção para o prestador de socorros	:	Não são necessárias quaisquer medidas específicas de prevenção para prestadores de primeiros socorros.
Notas para o médico	:	Trate sintomaticamente e com apoio.

**SEÇÃO 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Meios adequados de extinção	:	água nebulizada Espuma resistente ao álcool Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) Substância química seca
Agentes de extinção inadequados	:	Nenhum conhecido.
Perigos específicos no combate a incêndios	:	Evite gerar poeira; a poeira fina, quando dispersa no ar em concentrações suficientes, ou na presença de fonte de ignição, pode gerar risco potencial de explosão. A exposição aos produtos de combustão pode ser prejudicial à saúde.
Produtos perigosos da combustão	:	Óxidos de carbono Óxidos de nitrogênio (NO <sub>x</sub> )
Métodos específicos de extinção	:	Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente ao seu redor. Os recipientes fechados devem ser vaporizados com água. Remover contêineres não danificados da área de incêndio se for seguro fazer isso. Abandone a área.
Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio.	:	Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário. Usar equipamento de proteção individual.

**Bacillus Megaterium / Thiobacillus Versutus  
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
1.0	29.07.2025	11566815-00001	Data da primeira emissão: 29.07.2025

**SEÇÃO 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

- Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência : Seguir indicação de manipulação segura (ver seção 7) e recomendações para equipamento de proteção pessoal (ver seção 8).
- Precauções ambientais : Evite a liberação para o meio ambiente.  
Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores.  
Conter e descartar a água usada contaminada.  
As autoridades locais devem ser avisadas se uma quantidade importante de derramamento não puder ser controlada.
- Métodos e materiais de contenção e limpeza : Varrer ou aspirar com vácuo o derramamento para um recipiente adequado até sua disposição.  
Evite aerodispersão da poeira (ou seja, não limpe as superfícies empoeiradas com ar comprimido).  
Não permita o acúmulo de poeira sobre as superfícies; os depósitos de poeira podem formar uma mistura explosiva quando liberados na atmosfera em concentração suficiente.  
Regulamentos locais ou nacionais podem ser aplicados a liberações e descarte desse material, bem como aos materiais e aos itens empregados na limpeza de liberações.  
Você precisará determinar que normas são aplicáveis.  
As seções 13 e 15 desta FDS oferecem informações referentes a alguns requisitos locais ou nacionais.

**SEÇÃO 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

- Medidas técnicas : A eletricidade estática pode acumular e provocar a ignição da poeira suspensa, causando uma explosão.  
Tome as precauções adequadas, providenciando conexão e aterramento elétrico, ou atmosferas inertes.
- Ventilação local/total : Usar somente com ventilação adequada.
- Recomendações para manuseio seguro : Não respirar a poeira.  
Manusear de acordo com as boas práticas de higiene industrial e de segurança, com base nos resultados da avaliação de exposição no local de trabalho.  
Minimize a geração e o acúmulo de poeira.  
Conservar os contêineres fechados quando não utilizados.  
Manter afastado do calor e de fontes de ignição.  
Adotar medidas de precaução para evitar descargas eletrostáticas.  
Tomar cuidado para prevenir derramamentos, resíduos e minimizar a liberação para o ambiente.
- Medidas de higiene : Caso a exposição a químicos seja provável durante o uso típico, fornecer sistemas de enxague dos olhos e duchas de segurança próximo ao espaço de trabalho.  
Não comer, beber ou fumar durante o uso.  
Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo.  
A operação eficaz de uma instalação deve incluir a revisão

**Bacillus Megaterium / Thiobacillus Versutus  
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
1.0	29.07.2025	11566815-00001	Data da primeira emissão: 29.07.2025

Condições para armazenamento seguro	:	dos controles de engenharia, equipamento de proteção pessoal adequado, procedimentos de despimento e descontaminação adequados, monitoramento de de higiene industrial, supervisão médica e o uso de controles administrativos.
Materiais a serem evitados	:	Guardar dentro de recipientes corretamente etiquetados. Armazenar de acordo com os regulamentos particulares nacionais. Não armazenar com os seguintes tipos de produtos: Agentes oxidantes fortes

**SEÇÃO 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho**

Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.

<b>Medidas de controle de engenharia</b>	:	Todos os controles de engenharia devem ser implementados pelo projeto da instalação e operados de acordo com os princípios GMT para proteger produtos, trabalhadores e o meio ambiente. Tecnologias de contenção adequadas para o controle dos compostos são necessárias para controlar na fonte e evitar a migração do composto para áreas descontroladas (por exemplo, dispositivos de contenção de face aberta). Minimizar o manuseio aberto.
--	---	--

**Equipamento de Proteção Individual (EPI)**

Proteção respiratória	:	Em caso de indisponibilidade de exaustão local ou caso a avaliação de exposição demonstre valores fora dos limites recomendados, usar proteção respiratória.
Filtro tipo	:	Sob a forma de particulados
Proteção das mãos	:	
Materiais	:	Luvras resistentes a químicos
Observações	:	Considere vestir uma camada dupla de luvas.
Proteção dos olhos	:	Use óculos de segurança com protetores laterais ou óculos. Se o ambiente de trabalho ou a atividade envolverem ambientes com poeira, névoa ou aerosol, use os óculos adequados. Vista uma máscara de proteção ou outra proteção de rosto inteiro se houver potencial de contato direto do rosto com poeiras, névoas ou aerossóis.
Proteção do corpo e da pele	:	Uniforme de trabalho ou jaleco de laboratório. Aparatos adicionais devem ser usados com base na tarefa a ser realizada (por exemplo, protetores para os punhos, aventais, luvas, vestes descartáveis) a fim de se evitar a exposição de superfícies de pele. Use técnicas adequadas de despimento para remover roupas potencialmente contaminadas.

**SEÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

**Bacillus Megaterium / Thiobacillus Versutus  
Formulation**

Versão 1.0	Data da revisão: 29.07.2025	Número da FDS: 11566815-00001	Data da última edição: - Data da primeira emissão: 29.07.2025
---------------	--------------------------------	----------------------------------	--

Estado físico	:	pó
Cor	:	dados não disponíveis
Odor	:	dados não disponíveis
Limite de Odor	:	dados não disponíveis
pH	:	dados não disponíveis
Ponto de fusão/congelamento	:	dados não disponíveis
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebu- lição	:	dados não disponíveis
Ponto de fulgor	:	Não aplicável
Taxa de evaporação	:	Não aplicável
Inflamabilidade (sólido, gás)	:	Pode formar mistura explosiva de ar com poeira durante o processamento, o manuseio ou por outros meios.
Inflamabilidade (líquidos)	:	Não aplicável
Limite superior de explosivid- ade / Limite de inflama- bilidade superior	:	dados não disponíveis
Limite inferior de explosivida- de / Limite de inflamabilidade inferior	:	dados não disponíveis
Pressão de vapor	:	Não aplicável
Densidade relativa do vapor	:	Não aplicável
Densidade relativa	:	dados não disponíveis
Densidade	:	dados não disponíveis
Solubilidade Solubilidade em água	:	dados não disponíveis
Coeficiente de partição (n- octanol/água)	:	Não aplicável
Temperatura de autoignição	:	dados não disponíveis
Temperatura de decom- posição	:	dados não disponíveis
Viscosidade Viscosidade, cinemática	:	Não aplicável
Riscos de explosão	:	Não explosivo

**Bacillus Megaterium / Thiobacillus Versutus  
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
1.0	29.07.2025	11566815-00001	Data da primeira emissão: 29.07.2025

Propriedades oxidantes : A substância ou mistura não está classificada como oxidante.

Peso molecular : dados não disponíveis

Características da partícula  
Tamanho da partícula : dados não disponíveis

**SEÇÃO 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Reatividade : Não classificado como perigo de reatividade.  
Estabilidade química : Estável em condições normais.  
Possibilidade de reações perigosas : Pode formar mistura explosiva de ar com poeira durante o processamento, o manuseio ou por outros meios.  
Pode reagir com agentes oxidantes fortes.

Condições a serem evitadas : Calor, chamas e faíscas.  
Evitar a formação de poeira.

Materiais incompatíveis : Oxidantes  
Produtos perigosos de decomposição : Não há produtos de decomposição perigosos.

**SEÇÃO 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

Informações sobre as possíveis rotas de exposição : Inalação  
Contato com a pele  
Ingestão  
Contato ocular

**Toxicidade aguda**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

**Produto:**

Toxicidade aguda - Inalação : Estimativa de toxicidade aguda: > 10 mg/l  
Duração da exposição: 4 h  
Atmosfera de teste: pó/névoa  
Método: Método de cálculo

**Componentes:****Dióxido de silício:**

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato): > 5.110 mg/kg  
Método: Diretriz de Teste de OECD 401  
Observações: O teste foi realizado de acordo com a orientação

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): > 5,198 mg/l  
Duração da exposição: 4 h  
Atmosfera de teste: pó/névoa  
Método: Diretriz de Teste de OECD 403  
Observações: O teste foi realizado de acordo com a orientação

**Bacillus Megaterium / Thiobacillus Versutus  
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
1.0	29.07.2025	11566815-00001	Data da primeira emissão: 29.07.2025

---

tação

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho): > 5.000 mg/kg  
Observações: Nenhuma orientação para testes foi seguida

**Corrosão/irritação à pele.**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

**Componentes:****Dióxido de silício:**

Espécie	: Coelho
Método	: Diretriz de Teste de OECD 404
Resultado	: Não provoca irritação na pele
Observações	: O teste foi realizado de acordo com a orientação

**Lesões oculares graves/irritação ocular**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

**Componentes:****Dióxido de silício:**

Espécie	: Coelho
Resultado	: Não irrita os olhos
Método	: Diretriz de Teste de OECD 405
Observações	: O teste foi realizado de modo equivalente ou similar à orientação

**Sensibilização respiratória ou à pele****Sensibilização à pele.**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

**Sensibilização respiratória**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

**Componentes:****Dióxido de silício:**

Tipos de testes	: Teste de Buehler
Rotas de exposição	: Contato com a pele
Espécie	: Cobaia
Método	: Diretriz de Teste de OECD 406
Resultado	: negativo
Observações	: O teste foi realizado de acordo com a orientação

**Mutagenicidade em células germinativas**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

**Componentes:****Dióxido de silício:**

Genotoxicidade in vitro	: Tipos de testes: Teste de mutação reversa bacteriana
-------------------------	--

**Bacillus Megaterium / Thiobacillus Versutus  
Formulation**

Versão 1.0	Data da revisão: 29.07.2025	Número da FDS: 11566815-00001	Data da última edição: - Data da primeira emissão: 29.07.2025
---------------	--------------------------------	----------------------------------	--

(AMES)

Método: Diretriz de Teste de OECD 471

Resultado: negativo

Observações: O teste foi realizado de modo equivalente ou similar à orientação

Tipos de testes: Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro

Método: Diretriz de Teste de OECD 476

Resultado: negativo

Observações: O teste foi realizado de acordo com a orientação

Tipos de testes: Teste de aberração cromossômica in vitro

Método: Diretriz de Teste de OECD 473

Resultado: negativo

Observações: O teste foi realizado de modo equivalente ou similar à orientação

Genotoxicidade in vivo

: Tipos de testes: Mutagenicidade (teste citogenético in vivo em medula óssea de mamíferos, análise cromossômica)

Espécie: Rato

Via de aplicação: Ingestão

Método: Diretriz de Teste de OECD 475

Resultado: negativo

Observações: O teste foi realizado de modo equivalente ou similar à orientação

**Carcinogenicidade**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

**Componentes:****Dióxido de silício:**

Espécie : Rato

Via de aplicação : Ingestão

Duração da exposição : 103 semanas

Resultado : negativo

Observações : Nenhuma orientação para testes foi seguida

**Toxicidade à reprodução**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

**Componentes:****Dióxido de silício:**

Efeitos na fertilidade : Tipos de testes: Estudo de toxicidade de reprodução de duas gerações

Espécie: Rato

Via de aplicação: Ingestão

Método: Diretriz de Teste de OECD 416

Resultado: negativo

Observações: O teste foi realizado de acordo com a orientação

## Bacillus Megaterium / Thiobacillus Versutus Formulation

Versão 1.0	Data da revisão: 29.07.2025	Número da FDS: 11566815-00001	Data da última edição: - Data da primeira emissão: 29.07.2025
---------------	--------------------------------	----------------------------------	--

tação

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipos de testes: Desenvolvimento embrionário  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Ingestão  
Método: Diretriz de Teste de OECD 414  
Resultado: negativo  
Observações: O teste foi realizado de acordo com a orientação

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### Toxicidade em dosagem repetitiva

#### Componentes:

#### **Dióxido de silício:**

Espécie : Rato  
NOAEL : > 100 mg/kg  
Via de aplicação : Ingestão  
Duração da exposição : 26 Sems.  
Método : Diretriz de Teste de OECD 408  
Observações : O teste foi realizado de modo equivalente ou similar à orientação

Espécie : Rato  
NOAEL : > 2.000 mg/kg  
Via de aplicação : Contato com a pele  
Duração da exposição : 13 Sems.  
Método : Diretriz de Teste de OECD 411  
Observações : O teste foi realizado de acordo com a orientação

### Perigo por aspiração

Não classificado com base nas informações disponíveis.

## SEÇÃO 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Ecotoxicidade

#### Componentes:

#### **Dióxido de silício:**

Toxicidade para os peixes : LL50 (Danio rerio (peixe-zebra)): > 100 mg/l  
Duração da exposição: 96 h  
Substância teste: Fração acomodada em água  
Método: Diretriz de Teste de OECD 203  
Observações: O teste foi realizado de acordo com a orientação

**Bacillus Megaterium / Thiobacillus Versutus  
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
1.0	29.07.2025	11566815-00001	Data da primeira emissão: 29.07.2025

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : EL50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): > 1.000 mg/l  
Duração da exposição: 48 h  
Substância teste: Fração acomodada em água  
Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD  
Observações: O teste foi realizado de acordo com a orientação

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : EL50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 10.000 mg/l  
Duração da exposição: 72 h  
Substância teste: Fração acomodada em água  
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD  
Observações: O teste foi realizado de acordo com a orientação

NOELR (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 10.000 mg/l  
Duração da exposição: 72 h  
Substância teste: Fração acomodada em água  
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD  
Observações: O teste foi realizado de acordo com a orientação

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica) : (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 132,7 mg/l  
Duração da exposição: 21 d  
Substância teste: Fração acomodada em água  
Método: Diretrizes para o teste 211 da OECD  
Observações: O teste foi realizado de acordo com a orientação

Toxicidade aos microorganismos : NOEC (lodo ativado): 1.000 mg/l  
Duração da exposição: 3 h  
Método: Diretrizes para o teste 209 da OECD  
Observações: O teste foi realizado de acordo com a orientação

**Persistência e degradabilidade**

dados não disponíveis

**Potencial bioacumulativo**

dados não disponíveis

**Mobilidade no solo**

dados não disponíveis

**Outros efeitos adversos**

dados não disponíveis

**SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL****Métodos de disposição**

Resíduos : Não descarregar os resíduos no esgoto.

**Bacillus Megaterium / Thiobacillus Versutus  
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
1.0	29.07.2025	11566815-00001	Data da primeira emissão: 29.07.2025

Embalagens contaminadas : Fazer a disposição observando de acordo com a autoridade responsável local.  
Recipientes vazios devem ser encaminhados para um local de manipulação de resíduos sólidos aprovado para reciclagem ou descarte.  
Se não diversamente especificado: Descartar como se se tratasse de produto não utilizado.

**SEÇÃO 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE****Regulamentos internacionais****UNRTDG**

Não regulado como produto perigoso

**IATA-DGR**

Não regulado como produto perigoso

**Código-IMDG**

Não regulado como produto perigoso

**Transporte em massa de acordo com o Anexo II de MARPOL 73/78 e do Código IBC**

Não aplicável ao produto conforme abastecimento.

**Regulamento nacional****ANTT**

Não regulado como produto perigoso

**Precauções especiais para os usuários**

Não aplicável

**SEÇÃO 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES****Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura**

Lista Nacional de Agentes Cancerígenos para Humanos - (LINACH) : Não aplicável

Brasil. Lista de Produtos Químicos Controlados pela Polícia Federal : Não aplicável

**Os componentes deste produto aparecem nos seguintes inventários:**

AICS : não determinado

DSL : não determinado

IECSC : não determinado

**SEÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

Data da revisão	:	29.07.2025
Formato da data	:	dd.mm.aaaa

**Bacillus Megaterium / Thiobacillus Versutus  
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
1.0	29.07.2025	11566815-00001	Data da primeira emissão: 29.07.2025

**Informações complementares**

Origens das informações-chave para compilar esta folha de dados : Dados técnicos internos, dados de resultados de busca de Fichas com Dados de Segurança (FDSs) de matéria-prima, eChem Portal da OECD e Agência Europeia de Produtos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

**Texto completo de outras abreviações**

AIIC - Inventário Australiano de Químicos Industriais; ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres do Brasil; ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CMR - Cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; ERG - Guia de Respostas de Emergência; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boa Prática Laboratorial; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - concentração média máxima inibitória; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal de 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal de 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; n.o.s. - N.E.: Não especificado; Nch - Norma Chilena; NO(A)EC - Concentração máxima que não é observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nivel máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não é observado nenhum efeito; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicologia; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica; REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho a propósito do Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - FDS: Ficha com Dados de Segurança; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TDG - Transporte de Bens Perigosos; TECL - Inventário de Químicos Existente na Tailândia; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; UNRTDG - Recomendações para o Transporte de Produtos Perigosos das Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos; WHMIS - Sistema de Informações sobre Materiais Perigosos no Local de Trabalho

As informações fornecidas nesta ficha de segurança estão corretas até onde podemos aferir, informar e acreditar na data de sua publicação. As informações destinam-se apenas como orientação para manuseio, uso, processamento, armazenamento, transporte e eliminação seguros e não devem ser consideradas uma garantia ou especificação de qualidade de qualquer tipo. As informações fornecidas referem-se apenas ao material específico identificado no topo da ficha de segurança (SDS) e podem não ser válidas, quando o material for usado em combinação com outros materiais, ou em qualquer processo, a menos que especificado no texto. Os usuários de materiais devem analisar as informações e recomendações no contexto específico de sua forma pretendida de manuseio, uso, processamento e armazenamento, incluindo uma avaliação da adequação do material da ficha de segurança (SDS) no produto final do usuário, se for o caso.

**Bacillus Megaterium / Thiobacillus Versutus  
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
1.0	29.07.2025	11566815-00001	Data da primeira emissão: 29.07.2025

---

BR / Z9