



## SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da substância ou mistura (nome comercial)	FURATROP
Principais usos recomendados para a substância ou mistura	Nematicida microbiológico.
Nome da empresa	BIOTROP - SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA
Endereço	Avenida Benedito Storani n.º 1425 Bloco 1 Sala 219. Santa Rosa - Vinhedo, SP
Telefone para contato	(19) 3686-1748
Fax	Não disponível
Telefone de emergência	(19) 3686-1748
Email	regulatorio@biotrop.com.br
Web site	<a href="https://biotrop.com.br/">https://biotrop.com.br/</a>

## SEÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### 2.1 Classificação da mistura

Corrosão/irritação à pele (Categoria 3)

### 2.2 Elementos apropriados de rotulagem

Pictogramas	Não aplicável
Palavra de advertência	Atenção
Frases de perigo	H316 Provoca irritação moderada à pele.
Frases de precaução	

#### Emergência

P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

### 2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação

Não aplicável

## SEÇÃO 3: COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

### 3.1 Mistura

#### Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo

Nome químico comum ou nome técnico	Número de registro CAS	Concentração ou faixa	Classificação conforme Norma ABNT-NBR 14725-2
Bacillus subtilis CNPSo 2657	68038-70-0	50% - 58%	
Segredo Industrial 1	Não aplicável	18,8% - 30%	
Segredo Industrial 2	Não aplicável	18,18% - 21,09%	H303
Segredo Industrial 3	Não aplicável	1,8% - 2,1%	H313; H333; H315; H319

## SEÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros-socorros

Inalação	Remover a vítima para local arejado.
Contato com a pele	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material.





Contato com os olhos

Lavar com água em abundância. Consultar um oftalmologista.

Ingestão

Não provoque vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Consulte um médico.

Se possível leve esta FISPQ junto ao atendimento médico.

#### **4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios**

Provoca irritação moderada à pele com vermelhidão e ressecamento.

#### **4.3 Notas para o médico**

Tratar sintomaticamente.

### **SEÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

#### **5.1 Meios de extinção**

Utilizar água neblina, espuma álcool resistente, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) ou pó químico seco. Não aplicar jatos d'água de forma direta.

#### **5.2 Perigos específicos da substância ou mistura**

A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

#### **5.3 Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

### **SEÇÃO 6: MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

#### **6.1 Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

##### **6.1.1 Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência**

Utilize equipamento de proteção. Isole e sinalize a área. Não fume. Evite contato com o produto.

##### **6.1.2 Para o pessoal do serviço de emergência**

Utilize equipamento de proteção apropriado. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas.

#### **6.2 Precauções ao meio-ambiente**

Isole a área do acidente. Impedir o alastramento do produto derramado. Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. Vazamentos devem ser comunicados ao fabricante e/ou aos órgãos ambientais.

#### **6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza**

Isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções. Utilizar diques ou barreiras naturais para conter o vazamento do produto. Absorver com material absorvente inerte (areia, diatomita, vermiculita). Caso seja possível estanque o vazamento utilizando batoques, cinta de vedação ou invertendo o furo/rasgo/amassado para cima. Recolha todo o material em recipientes adequados e devidamente rotulados para posterior tratamento e disposição. Os resíduos devem ser descartados conforme legislação ambiental local, estadual ou federal. Para transbordo verificar um local apropriado e realizar os procedimentos de segurança descritos acima.

### **SEÇÃO 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

#### **7.1 Precauções para manuseio seguro**

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Evite contato com materiais incompatíveis. Adote as medidas de higiene pessoal. Observe o prazo de validade. Não reutilize a embalagem vazia. Não lave embalagens em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave-se após o manuseio, principalmente antes das refeições. Após o dia de trabalho, remova as roupas protetoras e tome banho.

#### **7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**

Armazenar em área coberta, seca e arejada. Proteger as embalagens de danos físicos. Manter a embalagem bem fechada quando não estiver em uso. Mantenha afastado de materiais incompatíveis, substâncias odoríferas ou tóxicas.

### **Seção 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

#### **8.1 Parâmetros de controle**





Controles apropriados de engenharia

Fornecer exaustão local ou ventilação geral na área de trabalho para minimizar a concentração de vapores. Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição.

Não disponível

## 8.2 Controle de exposição

Limite(s) Biológico(s)

Não aplicável

## 8.3 Equipamento de proteção pessoal

Proteção para os olhos / face

Protetor ocular (óculos de segurança tipo ampla visão).

Proteção para pele e o corpo

Avental de PVC. Sapatos de segurança. Luvas de PVC.

Proteção respiratória

Máscara com filtro para vapores orgânicos em caso de exposição a vapores /aerossóis.

Perigos térmicos

Não há perigos térmicos relacionados a este produto.

## SEÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto (estado físico, forma, cor etc.)

Líquido, homogêneo e Opaco marrom.

Odor e limite de odor

Característico

pH

8,3

Ponto de fusão/ponto de congelamento

Não disponível

Ponto de ebulação e faixa de temperatura de ebulação

Não disponível

Ponto de fulgor

Não disponível

Taxa de evaporação

Não disponível

Inflamabilidade (sólido/gás)

Não disponível

Limites inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade

Não disponível

Pressão de vapor

Não disponível

Densidade de vapor

Não disponível

Densidade relativa

1,12 g/cm<sup>3</sup>

Solubilidade(s)

Imiscível em água

Coeficiente de partição -n-octanol/água

Não disponível

Temperatura de autoignição

Não disponível

Temperatura de decomposição

Não disponível

Viscosidade cinemática

Não disponível

Viscosidade dinâmica

12 mPa·s 20 °C

Informações adicionais

Corrosividade:  
Aço carbônico= 0,0245 mm/ano  
Aluminium= 0,0044 mm/ano  
Cobre= 0,0030 mm/ano  
Latão= 0,0031 mm/ano





## SEÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	Não aplicável
Estabilidade química	O produto é quimicamente estável em condições ambientes padrão.
Possibilidades de reações perigosas	Não aplicável
Condições a serem evitadas	Temperaturas elevadas.
Materiais incompatíveis	Não aplicável
Produtos perigosos da decomposição	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

## SEÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Toxicidade Aguda

Corrosão/irritação à pele	Provoca irritação moderada à pele com vermelhidão e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular	Não disponível
Sensibilização respiratória ou a pele	Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas	Não disponível
Carcinogenicidade	Não disponível
Toxicidade à reprodução	Não disponível
Toxicidade para orgãos-alvo específicos - Exposição única	Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	Não disponível
Perigo por aspiração	Não disponível

## SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### 12.1 Ecotoxicidade

Não disponível

### 12.2 Persistência e degradabilidade

Pela ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradável.

### 12.3 Potencial bioacumulativo

Não disponível.

### 12.4 Mobilidade no solo

Não disponível

### 12.5 Outros efeitos adversos

Não disponível

## SEÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais vigentes.





## Resíduos

Manter os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

## Embalagem usada

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

## SEÇÃO 14: INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### Transporte terrestre

Resolução nº 5232 de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

### Transporte marítimo

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima (NORMAM). NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto. NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior. IMO - "International Maritime Organization" (Organização Marítima Internacional). International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

### Transporte aéreo

RBAC N°175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS N° 175-001 - INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS. ICAO - "International Civil Aviation Organization" (Organização da Aviação Civil Internacional) - Doc 9284-NA/905 . IATA - "International Air Transport Association" (Associação Internacional de Transporte Aéreo). Dangerous Goods Regulation (DGR).

## Número ONU

Produto não classificado como perigoso para o transporte.

## SEÇÃO 15: INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

FISPQ elaborada de acordo com ABNT (Associação brasileira de normas técnicas) 14725-1: 2009 (Versão Corrigida 26/01/2010)

ABNT (Associação brasileira de normas técnicas) 14725-2: 2009 (Versão Corrigida 26/07/2010)

ABNT (Associação brasileira de normas técnicas) 14725-3: 2017

ABNT (Associação brasileira de normas técnicas) 14725-4: 2014

Portaria N°229 de 24 de Maio de 2011 - Norma Regulamentadora 26

Decreto nacional N°2.657 de 3 de Julho de 1998

## SEÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES





## Referências

NIOSH: NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY.  
International Chemical Safety Cards. Disponível em:  
<http://www.cdc.gov/niosh/>. Acesso em: 01/06/2020  
NITE: NATIONAL INSTITUTE OF TECNOLOGY AND EVALUATION.  
Disponível em: [http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs\\_index.html](http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html). Acesso em: 01/06/2020  
TOXNET: TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite.  
Disponível em: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 01/06/2020  
REACH: REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. 01/06/2020  
ECHA: EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<http://echa.europa.eu/web/guest>> . 01/06/2020  
LevelOne: Level One Solutions Consultoria Ltda. Disponível em: <https://www.levelonesolutions.com.br>. Acesso em: 01/06/2020  
Chemical Book: Disponível em: <http://www.chemicalbook.com> 01/06/2020

## Legendas e abreviaturas

CE50 - Concentração Efetiva 50%  
CAS - Chemical Abstracts Service  
CL50 - Concentração Letal 50%  
CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente  
DL50 - Dose Letal 50%  
ONU - Organização das Nações Unidas  
LEI - Limite de explosividade inferior  
LES - Limite de explosividade superior  
LT - Limite de tolerância  
NR - Norma Regulamentadora  
CEr50 - Concentração Efetiva na Reprodução 50%  
BCF - Bioconcentration factor

## Frases de perigo referentes aos códigos listados na seção 3

H303 Pode ser nocivo se ingerido  
H313 Pode ser nocivo em contato com a pele  
H315 Provoca irritação à pele  
H319 Provoca irritação ocular grave  
H333 Pode ser nocivo se inalado

## Outras informações

Esta FISPQ foi preparada com base nos conhecimentos atuais sobre o manuseio adequado do produto e em condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outro uso do produto que envolva sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diferentes daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. É recomendável que o manuseio de qualquer substância química exija conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho, a empresa que utiliza o produto deve promover o treinamento de seus funcionários quanto aos possíveis riscos decorrentes da exposição ao produto químico.

