

### SEÇÃO 1: Identificação do Produto e da Empresa

#### 1.1. Identificação do produto

Nome comercial : Tricho Turbo  
 Código do produto : 10.015.018

#### 1.2. Identificação da Empresa

##### Fabricante

BIOVALENS LTDA ME  
 Rua Manoelzinho R. da Cunha, nº 81  
 Caixa postal 38059-367  
 Uberaba/MG - Brasil  
 T (34) 3334-9000  
[biovalens@biovalens.com.br](mailto:biovalens@biovalens.com.br)

Número de emergência : (34) 3334-9000

### SEÇÃO 2: Identificação de perigos

#### 2.1. Classificação da substância ou mistura

Produto químico não classificado como perigoso de acordo com a ABNT 14725-2

#### 2.2. Elementos apropriados de rotulagem

##### GHS-BR rotulagem

Rotulagem não aplicável

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

Nenhuma informação adicional disponível

### SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

#### 3.1. Substância

Não aplicável

#### 3.2. Mistura

Nome	Identificação do produto	%
Trichoderma asperellum, isolado BV-10 (Mínimo de 1,0 x 10 E 10 esporos viáveis/ml)	Nº CAS inexistente	20 - 30
Outros ingredientes inertes	Nº CAS inexistente	70 - 80

### SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

#### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Medidas gerais de primeiros-socorros : PROCURE LOGO UM SERVIÇO MÉDICO DE EMERGÊNCIA LEVANDO A EMBALAGEM, RÓTULO, BULA E/OU RECEITUÁRIO AGRONÔMICO DO PRODUTO.

Medidas de primeiros-socorros após inalação : SE O PRODUTO FOR INALADO ("RESPIRADO"), LEVE A PESSOA PARA UM LOCAL ABERTO E VENTILADO.

Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele : EM CASO DE CONTATO, TIRE A ROUPA CONTAMINADA E LAVE A PELE COM MUITA ÁGUA CORRENTE E SABÃO NEUTRO.

Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos : EM CASO DE CONTATO, LAVE COM MUITA ÁGUA CORRENTE DURANTE PELO MENOS 15 MINUTOS. EVITE QUE A ÁGUA DE LAVAGEM ENTRE NO OUTRO OLHO.

Medidas de primeiros-socorros após ingestão : SE ENGOLIR O PRODUTO, NÃO PROVOQUE VÔMITO. CASO O VÔMITO OCORRA NATURALMENTE, DEITE A PESSOA DE LADO. NÃO DÊ NADA PARA BEBER OU COMER.

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

INDIVÍDUOS IMUNOSSUPRIMIDOS OU COM HISTÓRICO RECENTE DE IMUNOSSUPRESSÃO NÃO DEVEM MANUSEAR NEM APLICAR ESTE PRODUTO, CONSIDERANDO QUE HÁ RELATOS DE CASOS CLÍNICOS DE INFECÇÃO FÚNGICA POR Trichoderma asperellum NESTA CONDIÇÃO.

Sintomas/efeitos em caso de inalação : Embora nenhum dado apropriado de efeitos para a saúde humana ou animal seja conhecido, espera-se que este material seja perigoso por inalação.

Sintomas/efeitos em caso de contacto com a pele : Não sensibilizante dérmico.

Sintomas/efeitos em caso de contacto com os olhos : No teste de Irritação/Corrosão ocular não apresentou nenhuma alteração em córnea e conjuntiva.

# Tricho Turbo

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Sintomas/efeitos em caso de ingestão : Embora nenhum dado apropriado de efeitos para a saúde humana ou animal seja conhecido, espera-se que este material seja perigoso por ingestão.

### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Notas ao médico : O tratamento para o caso de infecção fúngica deve ser feito com antibiótico sistêmicos conforme definido em protocolos clínicos específicos para infecção fúngica. A indução do vômito é contra-indicada em razão do risco potencial de aspiração.

## SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

### 5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados : Água pulverizada, pó químico seco, espuma resistente a álcool, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Meios de extinção inadequados : Não use jato forte de água.

### 5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Perigo de incêndio : Nenhum perigo de incêndio.

Perigo de explosão : Nenhum perigo direto de explosão.

Reatividade : O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.

### 5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

Instruções de combate a incêndios : Combata o incêndio tomando as precauções normais, a uma distância razoável. Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.

Proteção durante o combate a incêndios : Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.

## SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

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

Medidas gerais : Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

#### 6.1.1. Para não-socorristas

Equipamento de proteção : Macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros

Procedimentos de emergência : Abandone a área. Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção adequado pode intervir. Notificar o corpo de bombeiros e autoridades ambientais.

#### 6.1.2. Para socorristas

Equipamento de proteção : Macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros

Procedimentos de emergência : Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

### 6.2. Precauções ambientais

Isole e sinalize a área contaminada.

- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **BIOVALENS LTDA. Telefones de Emergência:** (34) 3334-9000 / (16) 3810-8000.

- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).

- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

**Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

**Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.

**Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, CO<sub>2</sub> ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

### 6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

Para contenção : Absorver o material derramado com areia ou terra. Contenha qualquer derramamento com barreiras ou materiais absorventes para evitar migração e entrada em esgotos ou córregos. Interromper o vazamento, se possível sem riscos.

Métodos de limpeza : Absorver o líquido derramado com material absorvente.

# Tricho Turbo

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

### SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

#### 7.1. Precauções para manuseio seguro

- Perigos adicionais quando processado : Não se espera que apresente um perigo significativo sob condições normais de uso.
- Precauções para manuseio seguro : Conservar o produto em lugar fresco e arejado, nunca deixar o produto exposto ao sol. Mantenha o produto adequadamente fechado, na embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Medidas de higiene : Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

#### 7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.

O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.

A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.

O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.

Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.

Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.

Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

### SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

#### 8.1. Parâmetros de controle

Nenhuma informação adicional disponível

#### 8.2. Controles de exposição

Controles apropriados de engenharia : Assegurar boa ventilação do local de trabalho.

#### Produto para uso exclusivamente agrícola.

Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.

Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.

#### 8.3. Equipamento de proteção individual

Equipamento de proteção individual : Macacão de algodão impermeável com mangas compridas, passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3 cobrindo nariz e boca, viseira facial, touca árabe e luvas de nitrila.

Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.

Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, viseira facial, botas, macacão, luvas e máscara.

Tome banho imediatamente após a aplicação do produto;

Troque e lave suas roupas de proteção separado das roupas domésticas.

Ao lavar as roupas, use luvas e avental impermeável.

Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto;

### SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

#### 9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico	: Líquido
Cor	: Não disponível
Odor	: Não disponível
Limiar de odor	: Não disponível
pH	: Não disponível
Ponto de fusão	: Não disponível
Ponto de solidificação	: Não disponível
Ponto de ebulição	: Não disponível
Ponto de fulgor	: Não disponível
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não disponível
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Não disponível
Limites de explosão	: Não disponível
Pressão de vapor	: Não disponível
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não disponível
Densidade	: 1,01 - 1,05 g/mL
Solubilidade	: Não disponível
Log Pow	: Não disponível
Log Kow	: Não disponível

# Tricho Turbo

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Temperatura de auto-ignição	: Não disponível
Temperatura de decomposição	: Não disponível
Viscosidade, cinemática	: Não disponível
Viscosidade, dinâmica	: Não disponível

### 9.2. Outras informações

Não disponível

## SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: Estável sob condições normais de uso
Condições a evitar	: Temperaturas extremamente altas ou baixas, Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume
Produtos perigosos da decomposição	: À temperatura ambiente, não é conhecido nenhum produto perigoso de decomposição
Materiais incompatíveis	: Consultar o(s) fornecedor(es) destes materiais para recomendações específicas
Possibilidade de reações perigosas	: Nenhuma, em condições normais de uso
Reatividade	: O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte

## SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

O produto foi considerado não irritante para a pele e olhos de coelhos.

Produto não causou patogenicidade oral, pulmonar e intraperitoneal.

**DL50 dérmica:** > 4000mg/Kg

**Irritação dérmica:** Em coelhos albinos, este produto não causou irritação e, ou lesão dérmica.

**Irritação ocular:** Em coelhos albinos não apresentou nenhuma alteração em córnea e conjuntiva.

**Sensibilização cutânea:** Em cobaias este produto foi considerado não sensibilizante.

**Toxicidade/Patogenicidade Oral Aguda:** Neste teste, nenhuma evidência de patogenicidade e toxicidade foi encontrada durante a necropsia dos animais tratados. Para este teste, a taxa de eliminação (clearance) estimada para este produto foi de até acima de 7 dias.

**Toxicidade/Patogenicidade Pulmonar Aguda:** Neste teste, nenhuma evidência de patogenicidade e toxicidade foi encontrada durante a necropsia dos animais dos grupos tratados. Em até 14 dias após a administração, o fungo foi isolado de amostras coletadas de pulmões, baço, fígado e outros órgãos. A taxa de eliminação (clearance) foi estimada em até acima de 21 dias.

Não é esperado nenhum efeito toxicológico causado pela exposição ao *Trichoderma asperellum*. Este fungo é utilizado para controle biológico na agricultura em todo o mundo. Existem relatos de casos clínicos confirmados de infecção fúngica por fungos do gênero *Trichoderma*. Como patógeno oportunista em sido relatado um aumento no registro de casos em pacientes Patogenicidade imunocomprometidos. Estudos laboratoriais de Toxicidade/Patogenicidade com o isolado BV-10 não demonstraram toxicidade ou capacidade patogénica

## SEÇÃO 12: Informações ecológicas

Não foram realizados testes em longo prazo com mamíferos (exposição crônica).

A referência de informações são os testes com mamíferos para verificar os efeitos agudos.

### Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**

Não utilize equipamento com vazamentos.

Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.

Aplique somente as doses recomendadas.

Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.

## SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

### EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

#### LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

#### Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

# Tricho Turbo

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

### **Lavagem sob Pressão:**

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão adotar os seguintes procedimentos:

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

Após a realização da Tríplex Lavagem ou Lavagem sob Pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

### **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

#### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

### **EMBALAGEM SECUNDÁRIA(NÃO CONTAMINADA)**

#### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

## **SEÇÃO 14: Informações sobre transporte**

### **14.1 Regulamentações nacionais e internacionais**

Não classificado como perigoso segundo as normas relativas ao transporte

### **14.2 Outras informações**

Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

# Tricho Turbo

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

### SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

Regulamentações locais do Brasil

: Norma ABNT NBR 14725.  
Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998 – Promulga a Convenção nº 170 da OIT, relativa à Segurança na Utilização de Produtos Químicos no Trabalho, assinada em Genebra, em 25 de junho de 1990.  
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº 26

Resolução nº 5232/ANTT, 14 de dezembro de 2016 – Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos e dá outras providências.

### SEÇÃO 16: Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

FISPQ Vittia

*Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.*