

Nome da substância ou mistura: TNzyme P 10.000

Data da última revisão 16/08/2018	Versão: 4	FISPQ Nº 690	Página 1 de 8
--------------------------------------	--------------	-----------------	------------------

## 1. Identificação

**Nome da substância ou mistura (nome comercial):** TNzyme P 10.000

**Principais usos recomendados para a substância ou mistura:** Aditivo enzimático à base de fitase. Uso exclusivo na alimentação animal.

**Código interno de identificação da substância ou mistura:** 0000

**Nome da Empresa:** TROUW NUTRITION BRASIL NUTRIÇÃO ANIMAL LTDA

**Endereço:** Rodovia Washington Luiz, Km 453

**Complemento:** CEP: 15130-000

**Telefone para contato:** (17) 3253.9600

**Telefone para emergências:** 0800-118270

## 2. Identificação de perigos

**Classificação da substância ou mistura:** Sensibilização respiratória: Categoria 1 - Sensibilização à pele: Categoria 1

### Elementos de rotulagem do GHS



**Palavra de advertência:** Perigo

**Frase(s) de perigo:** H334 - Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias . H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele .

**Frase(s) de precaução:**

- **Geral:** P102 - Mantenha fora do alcance das crianças.
- **Prevenção:** P261 - Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis., P284 - [Em caso de ventilação inadequada] Use equipamento de proteção respiratória., P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
- **Resposta à emergência:** P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração., P302 + P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância., P333 + P313 - Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.
- **Armazenamento:** NE - Não exigidas
- **Disposição:** P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em conformidade com a legislação vigente

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:** Não disponível

**Outras informações:** Uso exclusivo na alimentação animal

Nome da substância ou mistura: TNzyme P 10.000

Data da última revisão 16/08/2018	Versão: 4	FISPQ Nº 690	Página 2 de 8
--------------------------------------	--------------	-----------------	------------------

### 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 (%)
FITASE	-	20
SILICA	-	30

### 4. Medidas de primeiros socorros

Medidas de primeiros socorros

- Inalação:** Em caso de inalação excessiva, remover a pessoa para o ar livre, fazendo-a repousar em posição confortável. Procurar auxílio médico, se a irritação persistir.
- Contato com a pele:** Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Lavar a pele com água abundante. Consultar um médico, se a irritação persistir.
- Contato com os olhos:** Enxaguar imediata e abundantemente com água mantendo as pálpebras abertas (10 a 15 minutos) e consultar um oftalmologista, se a irritação persistir.
- Ingestão:** Enxaguar a boca e dar água para beber (apenas se a vítima estiver consciente). NÃO provocar vômito. Procurar auxílio médico imediatamente. USO EXCLUSIVO NA ALIMENTAÇÃO ANIMAL.

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias. Pode provocar reações alérgicas na pele

**Notas para o médico:** Tratamento sintomático

### 5. Medidas de combate a incêndio

**Meios de extinção apropriados:** Espuma, Pó químico seco, Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) . O uso de neblina d'água poderá reduzir os vapores ou afastar nuvens de fumaça, ajudando a proteger a equipe de bombeiros ou as pessoas próximas

**Meios de extinção inadequados:** Não deve ser direcionado jato de água de grande vazão, diretamente sobre o produto em chamas, pois este poderá espalhar-se

**Perigos específicos da substância ou mistura:** Pode agravar um incêndio, comburente. Em caso de incêndio podem ser liberados: monóxido de carbono e dióxido de carbono.

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:** Utilizar equipamentos de proteção individual completo, principalmente proteção respiratória (MSHA/NIOSH) e proteção facial. Para maior proteção utilizar o respirador em combinação com equipamento de respiração autônomo

Nome da substância ou mistura: TNzyme P 10.000

Data da última revisão 16/08/2018	Versão: 4	FISPQ Nº 690	Página 3 de 8
--------------------------------------	--------------	-----------------	------------------

## 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:** Utilizar equipamentos de segurança completo (respirador, óculos de proteção, luvas impermeáveis e casaco). Manter distância da fonte de ignição. Evitar o contato com a pele, olhos. Evite inalação prolongada dos vapores
- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Utilizar equipamento de proteção pessoal completo

**Precauções ao meio ambiente:** Evitar que o produto atinja o solo e cursos de água. Avisar as autoridades competentes se o produto alcançar sistemas de drenagem ou cursos de água ou se contaminar o solo ou a vegetação.

**Métodos e materiais para o estancamento e a contenção:** Evitar a geração exagerada de pó e utilizar os equipamentos de proteção individual adequado à atividade de coleta. , Não varrer e não ventilar a área. Recuperar o material por meio mecânico (aspirador de pó) e transferir para contentores até a destinação final.

**Isolamento da área:** Isolar imediatamente a área de derramamento ou vazamento.

**Métodos e materiais para a limpeza:** Evitar a formação exagerada de pó através do uso de vassouras, escovas e jatos de ar. Recolher o material mecanicamente com aspirador de pó. Não lavar o local com água para evitar que a superfície torne-se escorregadia. Não utilizar solventes e similares. O resíduo recolhido deverá ser colocado em recipiente apropriado e identificado para posterior disposição conforme legislação ambiental local vigente. Utilizar água e sabão neutro na limpeza dos utensílios utilizados.

---

## 7. Manuseio e armazenamento

---

### Precauções para manuseio seguro

- **Prevenção da exposição do trabalhador:** Durante o manuseio deverá ser utilizado o equipamento de proteção individual para a atividade desenvolvida. Não manusear o produto em locais muito ventilados. Evitar manusear também em locais fechados. Evitar inalação, ingestão e contato com a pele e os olhos. Lavar as vestimentas contaminadas antes de usá-las. Lavar vigorosamente as partes do corpo que entraram em contato direto com o produto. Este produto deve ser manuseado por pessoal que possua treinamento adequado e devidamente protegido, utilizando os EPIs apropriados. Mantenha equipe permanentemente treinada
- **Prevenção de incêndio e explosão:** Produto comburente, pode agravar um incêndio. Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - NÃO FUMAR
- **Precauções e orientações para o manuseio seguro:** MODO DE USAR: Modo de usar: Adicionar nas misturas destinadas à alimentação animal nas seguintes quantidades: Suínos 50 gramas do produto por tonelada de ração, Poedeiras 30 gramas do produto por tonelada de ração, Frangos de Corte 50 gramas do produto por tonelada de ração. Ou a critério do técnico responsável pela elaboração do produto final. O produto deve ser adicionado na formulação de rações para alimentação dos animais, considerando o tipo de criação, idade, necessidades nutricionais e os níveis estimados de cada componente nos demais ingredientes. Lavar as mãos antes de se alimentar. Evitar o contato com os olhos e com a pele. Evitar a ingestão e inalação. Providenciar ventilação adequada. Armazenar em local coberto, ao abrigo da luz solar e distante de fontes de calor ou chamas abertas. Garantir que o local de armazenamento possua

Nome da substância ou mistura: TNzyme P 10.000

Data da última revisão 16/08/2018	Versão: 4	FISPQ Nº 690	Página 4 de 8
--------------------------------------	--------------	-----------------	------------------

temperatura, pressão e umidade adequadas. Manter os recipientes hermeticamente fechados quando fora de uso. Evitar condições de manuseio que possam provocar derramamentos e vazamentos ou gerar névoas e poeiras

- **Medidas de higiene**

- **Apropriadas:** Lavar as mãos antes dos intervalos e após o trabalho. Separe ferramentas e roupas contaminadas, assegurando que as mesmas sejam efetivamente lavadas
- **Inapropriadas:** Comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Lavar com água a estrutura física do local (pisos, paredes, escadas e similares), porque torna a superfície escorregadia.

### Condições de armazenamento seguro

- **Condições adequadas:** Modo de conservação: Conservar a embalagem fechada em ambiente fresco, seco e ventilado. Evitar o contato direto com a luz solar, altas temperaturas e umidade. Conservar longe de alimentos e bebidas, inclusive os destinados aos animais. Os locais para armazenamento devem ser exclusivos para produtos químicos e estar sinalizados conforme legislação vigente. Manter a embalagem fechada após o uso. Conservar o produto sobre estrados, em local fresco, seco, ao abrigo da luz solar. Proteja os rótulos e mantenha-os bem visíveis. Inspeção regular para verificação de vazamentos e data de validade
- **Condições que devem ser evitadas, incluindo qualquer incompatibilidade:** Temperaturas elevadas. Locais ventilados e abertos. Danificar as embalagens. Luz solar direta, calor, faíscas, água, umidade. Chamas abertas, superfícies aquecidas, operações de soldagem ou qualquer fonte de aquecimento. Evitar armazenar juntamente com produtos tóxicos.
- **Materiais para embalagem**
  - **Recomendados:** Não disponível
  - **Inadequados:** Não disponível

Outras informações: Não disponível

---

## 8. Controle de exposição e proteção individual

---

### Parâmetros de controle

- **Limites de exposição ocupacional:** SÍLICA : Valor limite (Alemanha): MAK = 4 mg/m<sup>3</sup>. - Valor limite (EUA, ACGIH): TLV/TWA (40 h/semana) = 10 mg/m<sup>3</sup>. - Valor limite (EUA, OSHA): PEL/TWA (40 h/semana) = 6 mg/m<sup>3</sup>. - Valor limite (EUA, NIOSH): REL/TWA (40 h/semana) = 6 mg/m<sup>3</sup>. // SÍLICA LIVRE CRISTALIZADA: 0,08 mg/m<sup>3</sup> Poeira respirável (N/A NR – 15 anexo 12). SÍLICA LIVRE CRISTALIZADA: 0,24 mg/m<sup>3</sup> Poeira total (N/A NR – 15 anexo 12).
- **Indicadores biológicos:** Não disponível
- **Outros limites e valores:** Não disponível

**Medidas de controle de engenharia:** Utilizar em local ventilado, ventilação (ar positivo), ou exaustão. Na área da fábrica, disponibilizar chuveiro de emergência e lava olhos. Inspeccionar a área regularmente para identificar

Nome da substância ou mistura: TNzyme P 10.000

Data da última revisão 16/08/2018	Versão: 4	FISPQ Nº 690	Página 5 de 8
--------------------------------------	--------------	-----------------	------------------

quaisquer danos no local prevenindo acidentes

#### Medidas de proteção pessoal

- **Proteção dos olhos/face:** Use óculos de segurança com proteção lateral ou ampla visão
- **Proteção da pele:** Usar roupas completas de proteção para produtos químicos
- **Proteção respiratória:** Em caso de ventilação inadequada, utilizar máscara de proteção respiratória ou aparelho de respiração autônoma. Utilizar os procedimentos recomendados para monitoramento: avaliação ambiental ocupacional da poeira mineral. Pequena exposição em ambiente concentrado de poeira pode causar pequena irritação. Exposição prolongada e contínua em ambiente saturado de poeira deverá ser evitado devido à presença de quartzo, o que poderá gerar permanente dano pulmonar. O ambiente de trabalho deverá possuir equipamentos adequados de exaustão e na sua inexistência, deverá ser utilizado EPI adequado quanto à exposição por poeira.
- **Proteção das mãos:** Utilize luvas de Borracha, PVC (Cloreto de polivinil)
- **Perigos térmicos:** Não disponível

Outras informações: Não disponível

---

## 9. Propriedades físicas e químicas

---

- **Aspecto**  
**Estado físico:** Sólido; **Forma:** Microgranular; **Cor:** Branco
  - **Odor:** Característico de Fermentação
  - **Limite de odor:** Não disponível
  - **pH:** 5,5
  - **Ponto de fusão / ponto de congelamento:** Não disponível
  - **Ponto de ebulição inicial:** Não disponível
  - **Faixa de temperatura de ebulição:** Não disponível
  - **Ponto de Fulgor:** 256 - 25
  - **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:** 619
  - **Solubilidade(s):** 10%
  - **Coeficiente de partição - n-octanol/água:** Não disponível
  - **Temperatura de autoignição:** Não disponível
  - **Temperatura de decomposição:** Não disponível
  - **Viscosidade:** Não disponível
  - **Outras informações:** Densidade aparente: 1,30 g/cm<sup>3</sup>
-

Nome da substância ou mistura: TNzyme P 10.000

Data da última revisão 16/08/2018	Versão: 4	FISPQ Nº 690	Página 6 de 8
--------------------------------------	--------------	-----------------	------------------

## 10. Estabilidade e reatividade

---

**Estabilidade química:** Estável nas condições de armazenagem e manuseio recomendadas

**Reatividade:** Nenhuma reatividade esperada nas condições normais de uso. Não reage violentamente com água

**Possibilidade de reações perigosas:** Não está sujeito à ocorrência de polimerização perigosa

**Condições a serem evitadas:** Armazenamento a altas temperaturas. Proximidade com materiais incompatíveis

**Materiais incompatíveis:** Produtos tóxicos. Agentes oxidantes, redutores. Ácidos ou bases fortes.

**Produtos perigosos da decomposição:** Produtos de decomposição perigosos não são conhecidos nas condições de armazenagem recomendadas. Em caso de incêndios podem ser liberados monóxido e dióxido de carbono

---

## 11. Informações toxicológicas

---

**Toxicidade aguda:** A mistura não é classificada para este perigo segundo critérios do GHS

**Corrosão/irritação da pele:** A mistura não é classificada para este perigo segundo critérios do GHS

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** A mistura não é classificada para este perigo segundo critérios do GHS

**Sensibilização respiratória ou à pele:** Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias. Pode provocar reações alérgicas na pele

**Mutagenicidade em células germinativas:** A mistura não é classificada para este perigo segundo critérios do GHS

**Carcinogenicidade:** A mistura não é classificada para este perigo segundo critérios do GHS

**Toxicidade à reprodução:** A mistura não é classificada para este perigo segundo critérios do GHS

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:** A mistura não é classificada para este perigo segundo critérios do GHS

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:** A mistura não é classificada para este perigo segundo critérios do GHS

**Perigo por aspiração:** A mistura não é classificada para este perigo segundo critérios do GHS

**Outras informações:** Sílica pode causar silicose e câncer pulmonar. No entanto a Sílica somente provoca essas doenças se inaladas durante longa exposição de forma continuada e sem nenhuma proteção. Não disponível

---

## 12. Informações ecológicas

---

**Ecotoxicidade:** A mistura não é classificada para este perigo segundo critérios do GHS

**Persistência e degradabilidade:** Não disponível

**Potencial bioacumulativo:** Não disponível

**Mobilidade no solo:** Não disponível

**Outros efeitos adversos:** Não disponível

Nome da substância ou mistura: TNzyme P 10.000

Data da última revisão 16/08/2018	Versão: 4	FISPQ Nº 690	Página 7 de 8
--------------------------------------	--------------	-----------------	------------------

---

### 13. Considerações sobre destinação final

---

#### Métodos recomendados para destinação final

- **Produto:** O produto não utilizado (fora do prazo de validade), deve ser enviado para estação de tratamento de efluentes ou aterro sanitário conforme legislações municipais, estaduais e federais vigentes. Evitar a liberação para o ambiente. Contate seu fornecedor ou alguém autorizado para recomendações detalhadas
- **Embalagem usada:** Não reutilizar as embalagens vazias. Enviar para descarte ou reciclagem, através de fornecedores licenciados e aprovados

---

### 14. Informações sobre transporte

---

**Nome Técnico:** Aditivo enzimático

**Observação:** As características do produto não correspondem aos parâmetros oficiais que definem produtos perigosos para fins de transportes.

**Regulamentações adicionais:** Não disponível

---

### 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.

**Referências:** [Purple Book] – ONU – Organização das Nações Unidas

Nome da substância ou mistura: TNzyme P 10.000

Data da última revisão 16/08/2018	Versão: 4	FISPQ Nº 690	Página 8 de 8
--------------------------------------	--------------	-----------------	------------------

[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](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. Disponível em: <https://www.acgih.org/>  
ISO 11014

**Legendas e abreviaturas:** ACGIH - American Conference of Governmental Industrial

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