



Ficha de Informações de Segurança de Produtos  
Químicos - FISPQ  
De acordo com a NBR 14725-4:2012

Data da revisão 24.04.2015

Versão 2.1

**SEÇÃO 1. Identificação do produto e da empresa**

**1.1 Identificador do produto**

No. de catálogo	648310
Nome do produto	TRIS BASE, GRAU DE BIOLOGIA MOLECULAR
Número de registro REACH	Não há número de registro disponível para essa substância, uma vez que a substância ou a utilização da mesma são isentas de registro de acordo com o Artigo 2 da norma REACH (CE) No. 1907/2006, a tonelagem anual não exige registro ou o registro está previsto para um prazo posterior.
Nº CAS	77-86-1

**1.2 Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados**

Usos identificados	Reagente para pesquisa e desenvolvimento Para informações adicionais sobre os usos, por favor consulte o portal Merck Chemicals ( <a href="http://www.merckgroup.com">www.merckgroup.com</a> ).
--------------------	--

**1.3 Detalhes do fornecedor da Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ**

Empresa	Merck S/A * Brasil * Rua Torre Eiffel, 100 - Parque Rincão - Gleba A Cotia - CEP: 06705-481 - São Paulo - SP * tel/fax: +5511 4616-5431 / +5511 4614-0109
---------	---

1.4 Número do telefone de emergência	Cotia/SP * tel.: ++5511 31277370 * fax: ++551131277371 Rio de Janeiro * tel.: ++552124442211 * fax: ++552124442001
--------------------------------------	--

**SEÇÃO 2. Identificação de perigos**

**2.1 Classificação da substância ou mistura**

Esta substância não é classificada como perigosa de acordo com a legislação da União Européia.

**2.2 Elementos do rótulo**

**Rotulagem (REGULAMENTAÇÃO (EC) N° 1272/2008)**

Substância ou mistura não perigosa de acordo com o Regulamento Europeu 1272/2008 (EC).

**2.3 Outros perigos**

Não conhecidos.

**SEÇÃO 3. Composição e informações sobre os ingredientes**

**3.1 Substância**

Fórmula	H <sub>2</sub> NC(CH <sub>2</sub> OH) <sub>3</sub>	C <sub>4</sub> H <sub>11</sub> NO <sub>3</sub> (Hill)
Nº CE	201-064-4	
Massa molar	121,14 g/mol	

No. de catálogo 648310  
Nome do produto TRIS BASE, GRAU DE BIOLOGIA MOLECULAR

---

Observações Não apresenta ingredientes perigosos conforme o Regulamento (EC) No. 1907/2006.

### 3.2 Mistura

Não aplicável

---

## SEÇÃO 4. Medidas de primeiros-socorros

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros-socorros

Após inalação: Exposição ao ar fresco.

No caso dum contacto com a pele: Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água e tomar banho de chuveiro.

Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água.

Após ingestão: fazer a vítima beber água (dois copos no máximo). Consultar o médico se se sentir mal.

### 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados

Náusea, Vômitos, Convulsões, Diarréia

O seguinte diz respeito a aminas alifáticas em geral: irritação depois do contacto com os olhos e a pele. Irritação das mucosas, tosse e dispneia após inalação.

### 4.3 Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário

Não existem informações disponíveis.

---

## SEÇÃO 5. Medidas de combate a incêndio

### 5.1 Meios de extinção

*Meios adequados de extinção*

Água, Espuma, Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Pó seco

*Agentes de extinção inadequados*

Nenhuma limitação de agentes extintores é dada para essa substância/mistura.

### 5.2 Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura

Combustível.

Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos.

Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de:

óxido nítrico

### 5.3 Precauções para bombeiros

*Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio.*

Usar equipamento de respiração autônomo em casos de incêndio.

*Informações complementares*

Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios.

---

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

### 6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Recomendações para pessoal não envolvido com emergências: Evitar a inalação de pós.

Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

---

No. de catálogo 648310  
Nome do produto TRIS BASE, GRAU DE BIOLOGIA MOLECULAR

---

Recomendações para atendentes de emergências:

Equipamento protetor, vide seção 8.

### 6.2 Precauções ambientais

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

### 6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza

Cobrir ralos. Recolher, emendar e bombear vazamentos. Observar as possíveis restrições de material (vide seções 7 e 10). Absorver em estado seco. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de pós.

### 6.4 Consulta a outras seções

Indicações sobre tratamento de dejetos, vide seção 13

---

## SEÇÃO 7. Manuseio e armazenamento

### 7.1 Precauções para manuseio seguro

*Recomendações para manuseio seguro*

Observar os avisos dos rótulos.

*Medidas de higiene*

Mudar a roupa contaminada. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos.

### 7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

*Condições de armazenamento*

Hermeticamente fechado. Em local seco.

Temperatura recomendada de armazenamento, consulte na etiqueta de produto.

### 7.3 Utilizações finais específicas

Nenhum uso específico é previsto além dos mencionados na sessão 1.2.

---

## SEÇÃO 8. Controle de exposição e proteção individual

### 8.1 Parâmetros de controle

Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.

### 8.2 Controles da exposição

#### Medidas de controle de engenharia

Medidas técnicas e operações de trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção pessoal.

Vide seção 7.1.

#### Medidas de proteção individual

As características dos meios de proteção para o corpo devem ser selecionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.

*Proteção para a pele/olhos*

Óculos de segurança

*Proteção das mãos*

contacto total:

Substância da luva:

Borracha nitrílica

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ  
De acordo com a NBR 14725-4:2012

No. de catálogo 648310  
Nome do produto TRIS BASE, GRAU DE BIOLOGIA MOLECULAR

---

Espessura da luva:	0,11 mm
Pausa:	> 480 min
contacto com salpicos:	
Substância da luva:	Borracha nitrílica
Espessura da luva:	0,11 mm
Pausa:	> 480 min

As luvas de protecção a usar têm que obedecer às especificações da directiva EC 89/686/EEC e do padrão resultante EN374, por exemplo KCL 741 Dermatril® L (contacto total), KCL 741 Dermatril® L (contacto com salpicos).

As ruturas acima descritas foram determinadas pelo KCL em testes de laboratório seg. a EN374 com amostras dos tipos de luvas recomendados.

Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN374 por favor contactar o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

*Protecção respiratória*

necessário em caso de formação de pós.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro P 1

O empresário deve assegurar que a manutenção, limpeza e teste dos dispositivos de protecção respiratória sejam executados de acordo com as instruções do produtor. Estas medidas devem ser adequadamente documentadas.

**Controles de riscos ambientais**

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

---

**SEÇÃO 9. Propriedades físicas e químicas**

**9.1 Informações sobre propriedades físico-químicas básicas**

Estado físico	sólido
Cor	branco
Odor	inodoro
Limite de Odor	Não aplicável
pH	10,2 - 10,6 em 6 g/l 20 °C
Ponto de fusão	168 - 172 °C
Ponto/intervalo de ebulição	219 - 220 °C em 13,3 hPa
Ponto de fulgor	Não existem informações disponíveis.
Taxa de evaporação	Não existem informações disponíveis.
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não existem informações disponíveis.
Limite inferior de explosividade	Não existem informações disponíveis.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ  
De acordo com a NBR 14725-4:2012

No. de catálogo 648310  
Nome do produto TRIS BASE, GRAU DE BIOLOGIA MOLECULAR

---

Limite superior de explosividade	Não existem informações disponíveis.
Pressão do vapor	0,000267 Pa em 20 °C
Densidade relativa do vapor	Não existem informações disponíveis.
Densidade	1,353 g/cm <sup>3</sup> em 23 °C
Densidade relativa	Não existem informações disponíveis.
Solubilidade em água	800 g/l em 20 °C
Coefficiente de partição (n-octanol/água)	log Pow: -2,31 (20 °C) Diretriz de Teste de OECD 107 Não se prevê qualquer bio-acumulação.
Temperatura de auto-ignição	Não existem informações disponíveis.
Temperatura de decomposição	Não existem informações disponíveis.
Viscosidade, dinâmica	Não existem informações disponíveis.
Riscos de explosão	Não classificado como explosivo.
Propriedades oxidantes	não

## 9.2 Outras informações

Densidade aparente ca.840 kg/m<sup>3</sup>

---

## SEÇÃO 10. Estabilidade e reatividade

### 10.1 Reatividade

Em geral o seguinte aplica-se a substâncias e misturas orgânicas inflamáveis: numa distribuição geralmente fina, quando voltado para cima pode gerar uma potencial explosão de pó.

### 10.2 Estabilidade química

O produto é quimicamente estável em condições ambientes padrão (temperatura ambiente).

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reações violentas são possíveis com:

Oxidantes, Bases

Atenção! Em contato com nitritos, nitratos, ácido nítrico possível libertação de nitrosamines!

### 10.4 Condições a serem evitadas

não existem indicações

### 10.5 Materiais incompatíveis

não existem indicações

### 10.6 Produtos de decomposição perigosa

em caso de incêndio: vide o capítulo 5°.

No. de catálogo 648310  
Nome do produto TRIS BASE, GRAU DE BIOLOGIA MOLECULAR

---

## SEÇÃO 11. Informações toxicológicas

### 11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

#### *Toxicidade aguda oral*

DL50 Ratazana: > 5.000 mg/kg  
Diretrizes para o teste 425 da OECD

#### *Toxicidade aguda inalatória*

Esta informação não está disponível.

#### *Toxicidade aguda dérmica*

DL50 Ratazana: > 5.000 mg/kg  
Diretriz de Teste de OECD 402

#### *Irritação da pele*

Coelho  
Resultado: Não provoca irritação na pele  
Diretriz de Teste de OECD 404

#### *Irritação nos olhos*

Coelho  
Resultado: Não irrita os olhos  
Diretriz de Teste de OECD 405

#### *Sensibilização*

Esta informação não está disponível.

#### *Mutagenicidade em células germinativas*

Esta informação não está disponível.

#### *Carcinogenicidade*

Esta informação não está disponível.

#### *Toxicidade à reprodução*

Esta informação não está disponível.

#### *Teratogenicidade*

Esta informação não está disponível.

#### *Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única*

Esta informação não está disponível.

#### *Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida*

Esta informação não está disponível.

#### *Risco de aspiração*

Esta informação não está disponível.

### 11.2 Informações complementares

Depois de engolir de grandes quantidades:

Diarréia, Náusea, Vômitos, Convulsões

O seguinte diz respeito a aminas alifáticas em geral: irritação depois do contacto com os olhos e a pele. Irritação das mucosas, tosse e dispnéia após inalação., Esta substância deve ser manuseada com cuidado especial.

Sob determinadas condições, o contacto com nitritos ou ácido nítrico pode conduzir à formação de nitrosaminas as quais, em experiências com animais, se têm mostrado cancerígenas.

Contudo, quando o produto é manuseado adequadamente é pouco provável a ocorrência de efeitos perigosos.

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

No. de catálogo 648310  
Nome do produto TRIS BASE, GRAU DE BIOLOGIA MOLECULAR

---

---

## SEÇÃO 12. Informações ecológicas

### 12.1 Toxicidade

*Toxicidade para os peixes*

CL50 *Leuciscus idus* (Carpa dourada): 460 mg/l; 96 h

Diretriz de Teste de OECD 203

*Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.*

CE50 *Daphnia magna* (pulga d'água ou dáfnia): > 980 mg/l; 48 h

Diretrizes para o teste 202 da OECD

*Toxicidade para as algas*

CE50r *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde): 397 mg/l; 72 h

Diretrizes para o teste 201 da OECD

*Toxicidade para as bactérias*

CE50 lodo ativado: > 1.000 mg/l; 3 h

OECD TG 209

### 12.2 Persistência e degradabilidade

*Biodegradabilidade*

89 %; 28 d

OECD TG 301D

Rapidamente biodegradável.

### 12.3 Potencial bioacumulativo

*Coefficiente de partição (n-octanol/água)*

log Pow: -2,31 (20 °C)

Diretriz de Teste de OECD 107

Não se prevê qualquer bio-acumulação.

### 12.4 Mobilidade no solo

Não existem informações disponíveis.

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e vPvB

Avaliação de PBT/vPvB não realizada uma vez que a avaliação de segurança química não é exigida/não foi realizada.

### 12.6 Outros efeitos adversos

*Informações ecológicas adicionais*

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

No. de catálogo 648310  
Nome do produto TRIS BASE, GRAU DE BIOLOGIA MOLECULAR

---

---

### SEÇÃO 13. Considerações sobre tratamento e disposição

#### *Métodos de tratamento de resíduos*

Os dejetos devem ser descartados em conformidade com regulamentações nacionais e locais. Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos. O manuseio de recipientes sujos deve ser realizado da mesma forma que o do produto em si.

Para processos relacionados à devolução de substâncias químicas e recipientes, vide [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) ou entre em contato conosco em caso de dúvidas.

As frases de perigo e de precaução apresentadas no rótulo também se aplicam a qualquer resíduo deixado na embalagem. A disposição não controlada ou reciclagem desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa.  
Deve ser incinerado em instalação de incineração adequada pelas autoridades competentes.

---

### SEÇÃO 14. Informações sobre transporte

#### Transporte terrestre (ADR/RID)

14.1 - 14.6 Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

#### Transporte fluvial (ADN)

Não relevante

#### Transporte aéreo (IATA)

14.1 - 14.6 Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

#### Transporte marítimo (IMDG)

14.1 - 14.6 Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

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

Não relevante

---

### SEÇÃO 15. Regulamentações

#### 15.1 Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura

##### *Legislação nacional*

Classe de armazenagem 10 - 13

#### 15.2 Avaliação de segurança química

Não foi realizada uma avaliação de segurança química conforme a regulamentação UE REACH N° 1907/2006 para este produto.

---

### SEÇÃO 16. Outras informações

#### Recomendação de treinamento

Proporcione informações, instruções e treinamento adequados para os operadores.

#### Rotulagem (67/548/CEE ou 1999/45/CE)

Não é uma substância ou mistura perigosa.

N° CE 201-064-4

---

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ  
De acordo com a NBR 14725-4:2012

No. de catálogo	648310
Nome do produto	TRIS BASE, GRAU DE BIOLOGIA MOLECULAR

---

**Legenda das abreviações e acrônimos**

As abreviaturas e acrônimos utilizados podem ser consultados em <http://www.wikipedia.org>.

---

*As indicações baseiam-se no nível actual dos nossos conhecimentos e servem para a caracterização do produto no que se refere às medidas de segurança a tomar. Estas indicações não implicam qualquer garantia de propriedades do produto descrito.*