



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

#### 1.1 Identificadores do produto

Nome do produto : TETRACLORETO DE TITANIO  
Referência do Produto : TT05585RA,TT04645RA.  
Marca : Êxodo Científica

#### 1.2 Outros meios de identificação

Dados não disponíveis

#### 1.3 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilização em laboratórios de química, e indústrias. Não para utilização doméstica.

#### 1.4 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia : Êxodo científica química fina indústria e comércio Ltda  
Estrada Mineko Ito, 2300  
13175-695 SÃO PAULO – SP  
BRASIL  
Telefone : 19-3865-8500  
Número de Fax : 19-3865-8500  
Email endereço : [contato@exodocientifica.com.br](mailto:contato@exodocientifica.com.br)

#### 1.5 Número de telefone de emergência

(19)3865-8500

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

#### 2.1 Classificação da substância ou mistura

##### Classificação de acordo com el Regulamento (CE) 1272/2008

Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 1), H330  
Corrosão cutânea (Categoria 1B), H314  
Lesões oculares graves (Categoria 1), H318  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (Categoria 3), Sistema respiratório, H335  
Para o pleno texto das DECLARAÇÕES H mencionadas nesta Seção, ver a Seção 16.

#### 2.2 Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

##### Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008

Pictograma



Palavra-sinal

Perigo

Declaração de perigo

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.  
H330 Mortal por inalação.  
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

declaração de precaução

Prevenção

P260 Não respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.  
P264 Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.  
P280 Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.  
P284 Usar proteção respiratória.



Resposta

P301 + P330 + P331  
P303 + P361 + P353

EM CASO DE INGESTÃO: Enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.  
SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.

P304 + P340 + P310

EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

P305 + P351 + P338 +  
P310

SE ENTRAR EM CONTATO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico. Lavar a roupa contaminada antes de voltar a usar.

P363

Armazenagem  
P403 + P233

Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.

**2.3 Outros Perigos que não resultam em uma classificação**

Reage violentamente em contato com a água.  
Lacrimogênio.

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

**3.1 Substâncias**

Formula :  $\text{Cl}_4\text{Ti}$   
Peso molecular : 189,68 g/mol

Componente	Concentração
<b>TETRACLORO DE TITANIO</b>	
No. CAS	7550-45-0
	<=100%

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

**4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros**

**Recomendação geral**

Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

**Em caso de inalação**

Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial. Consultar um médico.

**Em caso de contato com a pele**

Despir imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar com sabão e muita água. Transportar imediatamente paciente para um Hospital. Consultar um médico.

**Se entrar em contato com os olhos**

Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos quinze minutos, e consultar o médico.

**Em caso de ingestão**

NÃO provoca vômito. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.

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

Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos descrevem-se na etiqueta (ver seção 2.2) e / ou na seção 11.

**4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**

Dados não disponíveis



## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

### 5.1 Meios de extinção

#### Meios adequados de extinção

Pó seco Areia seca

#### Meios inadequados de extinção

NÃO UTILIZAR jatos de água.

### 5.2 Perigos específicos da substância ou mistura

Cloreto de hidrogénio gasoso, Titânio/óxidos de titânio

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

Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

### 5.4 Outras informações

Dados não disponíveis

---

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### 6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Pôr uma protecção respiratória. Evitar a respiração do vapor/névoa/gas. Assegurar ventilação adequada.

Evacuar o pessoal para áreas de segurança.

Para a protecção individual ver a seção 8.

### 6.2 Precauções ao meio ambiente

Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

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

Embeber em material inerte e absorvente e tratar como desperdício especial. Não utilizar jactos de água.

Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

### 6.4 Remissão para outras seções

Para eliminação de resíduos ver seção 13.

---

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### 7.1 Precauções para manuseio seguro

Evitar o contato com a pele e os olhos. Evitar a inalação do vapor ou da névoa.

Ver precauções na seção 2.2

### 7.2 Condições de armazenamento segura, incluindo qualquer incompatibilidade

Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Os contentores abertos devem ser cuidadosamente fechados de novo e têm que ficar direitos para evitar a dispersão. Nunca permitir que o produto contacte com a água durante o armazenamento.

Manipular e estocar sob gás inerte. Sensível à humidade. Reage violentamente em contacto com a água.

### 7.3 Utilizações finais específicas

Aparte dos usos mencionados na seção 1.2 não se estipulam outros usos específicos.

---



## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de controle

#### Límites de exposição ocupacional

Não contem substâncias com valores limites de exposição profissional.

### 8.2 Medidas de controle de engenharia

#### Controles técnicos adequados

Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário. Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente a seguir ao manuseamento do produto.

### 8.3 Medidas de proteção pessoal

#### Proteção ocular/ facial

Óculos de segurança bem ajustados. Proteção da face (mínimo de 8 polegadas (20 cm)). Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

#### Proteção da pele

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspeccionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contacto da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório. Lavar e secar as mãos.

As luvas de proteção selecionadas têm de estar de acordo com as especificações da Diretiva da UE 2016/425 e da norma EN 374 dela derivada.

#### Contato total

Material: Borracha de nitrilo  
espessura mínima da capa: 0.2 mm  
Pausa através do tempo: 480 min

#### Contato com salpicos

Material: Borracha de nitrilo  
espessura mínima da capa: 0.11 mm  
Pausa através do tempo: 210 min

#### Proteção respiratória

Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores purificadores do ar são apropriados, use um respirador de cobertura facial total com cartuchos de combinação multi-objectivos (E.U.A.) ou do tipo ABEK (EN 14387) como apoio a controlos de engenharia. Se o respirador for o único meio de protecção, usa um respirador de ar de cobertura facial total. Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NIOSH (E.U.A.) ou CEN (UE).

#### Proteção do corpo

Fato completo de protecção para produtos químicos, Vestuário protector retardador de chama, O tipo de equipamento de protecção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no local de trabalho.

#### Controle da exposição ambiental

Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.



## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

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

a) Aspecto	Forma: líquido cor: incolor picante
b) Odor	Dados não disponíveis
c) Limite de Odor	Não aplicável
d) pH	Ponto/intervalo de fusão: -25 °C - lit.
e) Ponto de fusão/ponto	135 - 136 °C - lit
f) Ponto de ebulição inicial	Não aplicável
g) Ponto de fulgor	Dados não disponíveis
h) Taxa de evaporação	Dados não disponíveis
i) Inflamabilidade (sólido, gás)	Dados não disponíveis
j) Limites de inflamabilidade superior /inferior ou explosividade	Dados não disponíveis
k) Pressão de vapor	12 hPa a 20 °C
l) Densidade de vapor	6.55
m) Densidade relativa	1,73 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
n) Hidrossolubilidade	0.005 g/l - insolúvel
o) Coeficiente de partição n-octanol/água	Risco de reacção violenta. Não aplicável para substâncias inorgânicas
p) Temperatura de autoignição	Dados não disponíveis
q) Temperatura de decomposição	Dados não disponíveis
r) Viscosidade	Dados não disponíveis
s) Propriedades explosivas	Dados não disponíveis
t) Propriedades comburentes	Dados não disponíveis

### 9.2 Outra informação de segurança

Densidade relativa do vapor 6.55





## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### 10.1 Reatividade

Reage violentamente em contacto com a água.

### 10.2 Estabilidade química

Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reage violentamente em contato com a água.

### 10.4 Condições a serem evitadas

Exposição à humidade.

### 10.5 Materiais incompatíveis

Água

### 10.6 Produtos perigosos da decomposição

Produtos perigosos de decomposição formados durante os incêndios. - Cloreto de hidrogénio gasoso, Titânio/óxidos de titânio Outros produtos de decomposição perigosos - Dados não disponíveis

Em caso de incendio: veja-se seção 5

---

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

CL50 Inalação - Ratazana - macho - 4 h - 0.46 mg/l

Observações: (ECHA)

#### Corrosão/irritação cutânea

Pele - Porquinho da Índia

Resultado: Provoca queimaduras.

Observações: (ECHA)

#### Lesões oculares graves/irritação ocular

Provoca lesões oculares graves.

#### Sensibilização respiratória ou cutânea

Dados não disponíveis

#### Mutagenicidade em células germinativas

Dados não disponíveis

#### Carcinogenicidade

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinógeno provável, possível ou confirmado pelo IARC.

#### Toxicidade à reprodução e lactação

Dados não disponíveis

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

Pode provocar irritação das vias respiratórias. Toxicidade aguda por via inalatória - irritação das mucosas, Tosse, Respiração superficial, Possíveis consequências: lesão das vias respiratórias

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

Dados não disponíveis

#### Perigo de aspiração

Dados não disponíveis



### Informação adicional

Toxicidade por dose repetida - Ratazana - macho e fêmea - Inalação - 24 Meses RTECS: XR1925000  
sensação de queimadura, Tosse, respiração ruidosa, laringite, Respiração superficial, espasmo, inflamação e edema da laringe, espasmo, inflamação e edema dos brônquios, pneumonite, edema pulmonar, O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele., Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas. Decomposição da substância com umidade nos tecidos. Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas. Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Fígado - Irregularidades - Baseado na prova sobre os humanos

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### 12.1 Ecotoxicidade

Dados não disponíveis

### 12.2 Persistência e degradabilidade

Os métodos determinantes da degradabilidade biológica não são aplicáveis as substâncias inorgânicas.

### 12.3 Potencial biocumulativo

Bioacumulação Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) - 14 d  
- 0.1 - 1 mg/l(Titanium tetrachloride)

Fator de bioconcentração (BCF): 19 - 208  
(US-EPA)

### 12.4 Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

### 12.5 Outros efeitos adversos

Dados não disponíveis

### 12.6 Resultados da avaliação PBT e mPmB

A valoração de PBT / mPmB não está disponível já que a avaliação de segurança química não é necessária / não se realizou

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

### 13.1 Métodos recomendados para estinação final

#### Produto

Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais. Manter restos de produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

#### Embalagens contaminadas

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.



#### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

##### 14.1 Número ONU

ADR/RID: 1838 DOT (US): 1838 IMDG: 1838 IATA: 1838 ANTT: 1838

##### 14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID: TETRACLORETO DE TITÂNIO

DOT (US): Titanium tetrachloride

IMDG: TITANIUM TETRACHLORIDE

IATA: Titanium tetrachloride

ANTT: TETRACLORETO DE TITÂNIO

##### 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR/RID: 6.1 (8) DOT (US): 6.1 (8) IMDG: 6.1(8) IATA: 6.1(8) ANTT: 6.1(8)

##### 14.4 Grupo de embalagem

ADR/RID: I DOT (US): I IMDG: I IATA: - ANTT: I

##### 14.5 Perigos para o ambiente

ADR/RID: não DOT (US): não IMDG Poluente marinho: não IATA: não

##### 14.6 Precauções especiais para o utilizador

Dados não disponíveis

##### 14.7 Número De Risco

X668

#### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

##### 15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2014 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

#### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

##### Texto integral das declarações H referidas nos parágrafos 2 e 3.

Os dados aqui contidos, são fornecidos com boa fé e a título orientativo, baseados em literaturas correntes e conceituadas (referidas no informativo, sempre que possível ou quando solicitadas). Apesar de serem dignas de confiança, não podemos nos responsabilizar pela sua exatidão. Recomendamos, sejam feitas as devidas avaliações pelo usuário.