



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2009

Data da revisão 19.01.2012

Versão 3.0

## SEÇÃO 1. Identificação do produto e da empresa

### 1.1 Identificador do produto

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No. de catálogo          | 101226                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Nome do produto          | Monovanadato de amônio p.a. Reag. Ph Eur                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 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. |

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

|                    |                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Usos identificados | Reagente para análise<br>Para informações adicionais sobre os usos, por favor consulte o portal Merck Chemicals ( <a href="http://www.merck-chemicals.com">www.merck-chemicals.com</a> ). |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 1.3 Dados do fornecedor da folha de dados de segurança

|           |                                                                                                                                                              |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Companhia | Merck S/A * Brasil * Rua Torre Eiffel, 100 - Parque Rincão - Gleba A<br>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 46165431 * fax:++5511 46140109 Rio de Janeiro * tel.: ++552124442211 * fax: ++552124442001 |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## SEÇÃO 2. Identificação de perigos

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

#### Classificação (REGULAMENTAÇÃO (EC) Nº 1272/2008)

Toxicidade aguda, Categoria 3, Oral, H301

Toxicidade aguda, Categoria 4, Inalação, H332

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única, Categoria 3, H335

Irritação nos olhos, Categoria 2, H319

Para obter o texto completo das Declarações H mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

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

|    |           |        |
|----|-----------|--------|
| T  | Tóxico    | R25    |
| Xn | Nocivo    | R20    |
| Xi | Irritante | R36/37 |

Para o texto completo sobre as frases R mencionadas nesta Seção, ver a Seção 16.

No. de catálogo 101226  
Nome do produto Monovanadato de amônio p.a. Reag. Ph Eur

## 2.2 Elementos do rótulo

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

#### Pictogramas de risco



#### Palavra de advertência

Perigo

#### Frases de perigo

H301 Tóxico se ingerido.  
H319 Causa irritação ocular séria.  
H332 Nocivo se inalado.  
H335 Pode causar irritação respiratória.

#### Frases de precaução

P305 + P351 + P338 SE NOS OLHOS: Lavar cuidadosamente com água durante vários minutos. Remover as lentes de contato, se presentes e de fácil remoção. Continue enxaguando.  
P309 + P310 EM CASO DE exposição ou de indisposição: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

### Rótulagem reduzida (≤125 ml)

#### Pictogramas de risco



#### Palavra de advertência

Perigo

#### Frases de perigo

H301 Tóxico se ingerido.

#### Frases de precaução

P309 + P310 EM CASO DE exposição ou de indisposição: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

N° CAS 7803-55-6

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

Símbolo(s): T Tóxico

R - Frase(s) 20-25-36/37 Nocivo por inalação. Tóxico por ingestão. Irritante para os olhos e vias respiratórias.

Frase(s) - S 26-37-45 No caso de contato com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista. Usar luvas adequadas. Nos casos de acidente ou indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível, mostrar-lhe o rótulo).

N° CE 232-261-3

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ  
De acordo com a NBR 14725-4:2009

No. de catálogo 101226  
Nome do produto Monovanadato de amônio p.a. Reag. Ph Eur

**Rótulagem reduzida (≤125 ml)**

Símbolo(s):  T

Tóxico

R - Frase(s) 20-25

Frase(s) - S 45

Nocivo por inalação. Tóxico por ingestão.

Nos casos de acidente ou indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível, mostrar-lhe o rótulo).

**2.3 Outros perigos**

Não conhecido.

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

|             |                                 |                                         |
|-------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| Fórmula     | NH <sub>4</sub> VO <sub>3</sub> | H <sub>4</sub> NO <sub>3</sub> V (Hill) |
| Nº CAS      | 7803-55-6                       |                                         |
| Nº CE       | 232-261-3                       |                                         |
| Massa molar | 116,97 g/mol                    |                                         |

**Componentes perigosos (REGULAMENTAÇÃO (EC) Nº 1272/2008)**

*Nome químico (Concentração)*

| Nº CAS | Nº CE / Número de registo | Nº de Index | Classificação |
|--------|---------------------------|-------------|---------------|
|--------|---------------------------|-------------|---------------|

*Amônio monovanadato (<= 100 % )*

|           |                |   |                                                                                                                                                                                                            |
|-----------|----------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7803-55-6 | 232-261-3 / *) | - | Toxicidade aguda, Categoria 3, H301<br>Toxicidade aguda, Categoria 4, H332<br>Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única, Categoria 3, H335<br>Irritação nos olhos, Categoria 2, H319 |
|-----------|----------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

\*) 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.

Para obter o texto completo das Declarações H mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

**Componentes perigosos (1999/45/CE)**

*Nome químico (Concentração)*

| Nº CAS | Nº CE | Nº de Index | Classificação |
|--------|-------|-------------|---------------|
|--------|-------|-------------|---------------|

*Amônio monovanadato (<= 100 % )*

|           |           |   |                                                            |
|-----------|-----------|---|------------------------------------------------------------|
| 7803-55-6 | 232-261-3 | - | T, Tóxico; R25<br>Xn, Nocivo; R20<br>Xi, Irritante; R36/37 |
|-----------|-----------|---|------------------------------------------------------------|

Para o texto completo sobre as frases R mencionadas nesta Seção, ver a Seção 16.

**SEÇÃO 4. Medidas de primeiros-socorros**

**4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros**

*Recomendação geral*

O prestador de primeiros socorros deve se proteger.

Após inalação: Exposição ao ar fresco. Em caso de paragem respiratória: Respiração artificial ou ventilação com aparelhagem cardiopulmonar. Chamar eventualmente alimentação de oxigênio. Chamar imediatamente um médico.

Após contacto com a pele: Lavar abundantemente com água. Tirar a roupa contaminada.

|                 |                                          |
|-----------------|------------------------------------------|
| No. de catálogo | 101226                                   |
| Nome do produto | Monovanadato de amónio p.a. Reag. Ph Eur |

---

Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar um oftalmologista.

Se ingerido: dar água a beber (dois copos no máximo). Consultar um médico imediatamente. Apenas em casos excepcionais, se o cuidado médico não estiver disponível numa hora, induzir o vômito (apenas em pessoas que estejam bem acordadas e conscientes), administrar carvão activado (20 - 40 g numa pasta a 10% ) e consultar o médico assim que possível.

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

efeitos irritantes, Tosse, Respiração superficial

De uma maneira geral, os sais de amónio originam as seguintes complicações: Depois de engolir: fenómenos de irritação local, náuseas, vômitos, diarreia. Acção sistémica: após a ingestão de quantidades muito grandes: queda da pressão sanguínea, colapso circulatório, distúrbios do SNC, convulsões, entorpecimento, paragem respiratória, hemólise. O vanádio e os seus compostos provocam geralmente irritação após contacto com os olhos e a pele; irritação das mucosas, tosse e dispneia após inalação. Após absorção de grandes quantidades: alterações do hemograma, perda de peso e queixas cardiovasculares.

#### 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*

Adapte as medidas de combate a incêndios às condições locais e ao ambiente circunjacente.

*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

Não combustível.

Possibilidade de formação de fumos perigosos em case de incêndio nas zonas próximas.

Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de:

óxido nítrico, Amoníaco

#### 5.3 Precauções para bombeiros

*Equipamento especial de protecção para o pessoal destacado para o combate a incêndios*

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autónomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contacto com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.

*Informações complementares*

Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios. Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas. Refrescar os contentores fechados expostos ao fogo com água pulverizada.

---

### 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. Evitar o contacto com a substância. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

Recomendações para atendentes de emergências: Equipamento protetor, vide seção 8.

#### 6.2 Precauções ambientais

Não despejar os resíduos no esgoto.

No. de catálogo 101226  
Nome do produto Monovanadato de amónio p.a. Reag. Ph Eur

---

### 6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza

Cobrir ralos. Recolher, emendar e bombear vazamentos.

Observar as possíveis restrições de material (vide seções 7.2 e 10.5).

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

||Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância.

||Observar os avisos das etiquetas.

### 7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Em local seco. Hermeticamente fechado. Guardar em local bem arejado. Manter fechado ou numa área acessível só a pessoas qualificadas ou autorizadas.

Temperatura de armazenamento: sem limitações.

### 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 planejamento

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 protecção para o corpo devem ser seleccionadas 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 protecção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.

#### *Medidas de higiene*

Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e a cara.

#### *Protecção para a pele/olhos*

Oculos de segurança

#### *Protecção das mãos*

contacto total:

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Substância da luva: | Borracha de nitrilo |
| Espessura da luva:  | 0,11 mm             |
| Pausa:              | > 480 min           |

contacto com salpicos:

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Substância da luva: | Borracha de nitrilo |
|---------------------|---------------------|

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ  
De acordo com a NBR 14725-4:2009

No. de catálogo 101226  
Nome do produto Monovanadato de amónio p.a. Reag. Ph Eur

---

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)).

*Outro equipamento de protecção*  
roupa de protecção

*Protecção respiratória*

necessário em caso de formação de pó.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro P 3

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 despejar os resíduos no esgoto.

---

**SEÇÃO 9. Propriedades físicas e químicas**

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

|                               |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| Estado físico                 | sólido                               |
| Cor                           | incolor                              |
| Odor                          | inodoro                              |
| Limite de odor                | Não existem informações disponíveis. |
| pH                            | 7<br>em 5,1 g/l<br>20 °C             |
| Ponto de fusão                | 200 °C<br>(decomposição)             |
| Ponto/intervalo de ebulição   | não aplicável                        |
| Ponto de combustão            | não inflama                          |
| Velocidade de evaporação      | Não existem informações disponíveis. |
| Inflamabilidade (sólido, gás) | Não existem informações disponíveis. |
| Limite de explosão inferior   | não aplicável                        |
| Limite de explosão superior   | não aplicável                        |

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ  
De acordo com a NBR 14725-4:2009

|                 |                                          |
|-----------------|------------------------------------------|
| No. de catálogo | 101226                                   |
| Nome do produto | Monovanadato de amônio p.a. Reag. Ph Eur |

|                                          |                                                 |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Pressão do vapor                         | Não existem informações disponíveis.            |
| Densidade relativa do vapor              | Não existem informações disponíveis.            |
| Densidade relativa                       | 2,3 g/cm <sup>3</sup><br>em 20 °C               |
| Solubilidade em água                     | 5,1 g/l<br>em 20 °C<br><br>69,5 g/l<br>em 96 °C |
| Coeficiente de partição (n-octanol/água) | Não existem informações disponíveis.            |
| Temperatura de auto-ignição              | Não existem informações disponíveis.            |
| Temperatura de decomposição              | > 150 °C                                        |
| Viscosidade, dinâmica                    | Não existem informações disponíveis.            |
| Riscos de explosão                       | Não classificado como explosivo.                |
| Propriedades oxidantes                   | não                                             |

## 9.2 Outras informações

|                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| Temperatura de ignição | não combustível         |
| Densidade aparente     | 1.000 kg/m <sup>3</sup> |

---

## SEÇÃO 10. Estabilidade e reatividade

### 10.1 Reatividade

Vide seção 10.3.

### 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:

Agentes oxidantes fortes, ácidos

Desenvolvimento de gases e vapores perigosos com:

resíduos alcalinos, Em caso de libertação de:

Amônio

### 10.4 Condições a serem evitadas

Aquecimento muito forte (decomposição).

### 10.5 Materiais incompatíveis

não existem indicações

### 10.6 Produtos de decomposição perigosa

em caso de incêndio: vide o capítulo 5°.

|                 |                                          |
|-----------------|------------------------------------------|
| No. de catálogo | 101226                                   |
| Nome do produto | Monovanadato de amônio p.a. Reag. Ph Eur |

---

---

## SEÇÃO 11. Informações toxicológicas

### 11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

#### *Toxicidade aguda por via oral*

DL50 ratazana: 169 mg/kg

OECD TG 401

Sintomas: Irritação das mucosas, da boca, da faringa, do esôfago e aparelho gastrointestinal.  
absorção

#### *Toxicidade aguda por inalação*

CL50 ratazana: 2,5 mg/l; 4 h

Diretrizes para o teste 403 da OECD

Sintomas: Tosse, Respiração superficial, irritação das mucosas, Possíveis consequências:,  
lesão das vias respiratórias, A inalação pode provocar edemas nas vias respiratórias.

absorção

#### *Toxicidade aguda por via dérmica*

DL50 ratazana: > 2.500 mg/kg

Diretrizes para o teste 402 da OECD

#### *Irritação nos olhos*

Causa irritação ocular séria.

#### *Genotoxicidade in vitro*

Teste de Ames

Salmonella typhimurium

Resultado: positivo

(Literatura)

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

Pode causar irritação respiratória.

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

A substância ou mistura não está classificada como um tóxico específico com alvo de órgão,  
exposição repetida.

#### *Risco de aspiração*

Os critérios de classificação não foram satisfeitos com respeito aos dados disponíveis.

### 11.2 Informações complementares

O vanádio e os seus compostos provocam geralmente irritação após contacto com os olhos e a pele; irritação das mucosas, tosse e dispneia após inalação. Após absorção de grandes quantidades: alterações do hemograma, perda de peso e queixas cardiovasculares.

De uma maneira geral, os sais de amônio originam as seguintes complicações: Depois de engolir: fenómenos de irritação local, náuseas, vômitos, diarreia. Acção sistémica: após a ingestão de quantidades muito grandes: queda da pressão sanguínea, colapso circulatório, distúrbios do SNC, convulsões, entorpecimento, paragem respiratória, hemólise.

Dados adicionais:

Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

Esta substância deve ser manuseada com cuidado especial.

---

## SEÇÃO 12. Informações ecológicas

### 12.1 Toxicidade

#### *Toxicidade para os peixes*

CL50 Ictalurus catus (Peixe gato, branco): 2,6 mg/l; 96 h (ECOTOX Database)

### 12.2 Persistência e degradabilidade

|                 |                                          |
|-----------------|------------------------------------------|
| No. de catálogo | 101226                                   |
| Nome do produto | Monovanadato de amônio p.a. Reag. Ph Eur |

---

#### *Biodegradabilidade*

Os métodos para determinação da degradabilidade biológica não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.

#### **12.3 Potencial biocumulativo**

Não existem informações disponíveis.

#### **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.

---

### **SEÇÃO 13. Considerações sobre tratamento e disposição**

#### *Métodos de tratamento de resíduos*

Os dejetos devem ser descartados em conformidade com a Diretiva de dejetos 2008/98/CE e outras 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.

---

### **SEÇÃO 14. Informações sobre transporte**

#### **ADR/RID**

UN 2859 AMMONIUM METAVANADATE, 6.1, II  
Environmentally hazardous não

#### **IATA**

UN 2859 AMMONIUM METAVANADATE, 6.1, II  
Environmentally hazardous no

#### **IMDG**

UN 2859 AMMONIUM METAVANADATE, 6.1, II  
SEM F-A S-A  
Marine pollutant no

As informações relativas ao transporte ADR/RID, IATA - DGR, IMDG -Code mencionam-se de acordo com a regulamentação internacional e no formato aplicável na Alemanha. Não estão consideradas possíveis diferenças a nível nacional.

---

### **SEÇÃO 15. Regulamentações**

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

##### *Legislação nacional*

Classe de armazenagem 6.1B

|                 |                                          |
|-----------------|------------------------------------------|
| No. de catálogo | 101226                                   |
| Nome do produto | Monovanadato de amónio p.a. Reag. Ph Eur |

---

### 15.2 Avaliação de segurança química

Não é realizada avaliação de segurança química para este produto.

---

### SEÇÃO 16. Outras informações

**Texto completo das Declarações H mencionadas nas seções 2 e 3.**

|      |                                     |
|------|-------------------------------------|
| H301 | Tóxico se ingerido.                 |
| H319 | Causa irritação ocular séria.       |
| H332 | Nocivo se inalado.                  |
| H335 | Pode causar irritação respiratória. |

**Texto das frases-R referidas nos títulos 2 e 3**

|        |                                               |
|--------|-----------------------------------------------|
| R20    | Nocivo por inalação.                          |
| R25    | Tóxico por ingestão.                          |
| R36/37 | Irritante para os olhos e vias respiratórias. |

#### Recomendação de treinamento

Proporcione informações, instruções e treinamento adequados para os operadores.

#### 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.*