

# FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Versão 8.4

Data da revisão 21.08.2021

Data de impressão 25.08.2021

de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006

## SEÇÃO 1: Identificação do produto e da empresa

### 1.1 Identificadores do produto

Nome do produto : Solucao padrao de cromo referente a SRM de NIST Cr(NO3)3 em HNO3 0,5 mol/l 1000 mg/l Cr Certipur®

Referência do Produto : 1.19779

No. de catálogo : 119779

Marca : Millipore

Número REACH : Este produto é uma mistura. Número de inscrição REACH ver o capítulo 3.

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

Usos identificados : Reagente para análise

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

Empresa : Merck Life Science S.L.  
Sucursal em Portugal  
Alameda Fernão Lopes 12-4ºB  
P-1495-190 ALGÉS

Telefone : +351 21 924 2555

Número de Fax : +351 21 924 2610

Endereço de e-mail : serviciotecnico@merckgroup.com

### 1.4 Número do telefone de emergência

Número de Telefone de Emergência : +(351) 308 801 773 (CHEMTREC) 800 250 250 (CIAV)

## SEÇÃO 2: Identificação de perigos

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

#### Classificação de acordo com o regulamento (CE) 1272/2008

Corrosivo para os metais (Categoria 1), H290

Irritação da pele (Categoria 2), H315

Irritação ocular (Categoria 2), H319

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

## 2.2 Elementos do rótulo

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

Pictograma



Palavra-sinal

Atenção

Declaração de perigo

H290

Pode ser corrosivo para os metais.

H315

Provoca irritação à pele.

H319

Provoca irritação ocular grave.

declaração de precaução

P234

Mantenha somente no recipiente original.

P264

Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.

P280

Use luvas de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

P302 + P352

EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.

P305 + P351 + P338

EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P332 + P313

Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

Frases Suplementares de Perigo

nenhum

Conteúdo: Nitrato de crómio-(III). Pode desencadear uma reação alérgica.

### Rotulagem reduzida (<= 125 ml)

Pictograma

nenhum

Palavra-sinal

Atenção

Declaração de perigo

nenhum

declaração de precaução

nenhum

Frases Suplementares de Perigo

nenhum

## 2.3 Outros Perigos

Esta substância/mistura não contém componentes que podem ser considerados persistentes, bioacumulativos e tóxicos (PBT), ou muito persistentes e muito bioacumulativos (vPvB) em níveis a partir de 0,1%.

## SEÇÃO 3: Composição e Informações sobre os ingredientes

### 3.2 Misturas

Componente	Classificação	Concentração
<b>Ácido nítrico</b>		
Nº CAS	7697-37-2	>= 1 - < 3 %
Nº CE	231-714-2	
Nº de Index	007-004-00-1	
Número de registo	01-2119487297-23-XXXX	
	Limites de concentração: >= 1 %: Met. Corr. 1, H290; 0 - < 70,0001 %:	

		Acute Tox. 3, H331; >= 70,0001 %: Acute Tox. 1, H330; >= 99 %: Ox. Liq. 2, H272; >= 20 %: Skin Corr. 1A, H314; 5 - < 20 %: Skin Corr. 1B, H314; 65 - < 99 %: Ox. Liq. 3, H272; >= 3 %: Eye Dam. 1, H318; 1 - < 3 %: Eye Irrit. 2, H319; 1 - < 5 %: Skin Irrit. 2, H315;	
<b>Nitrato de crómio-(III)</b>			
Nº CAS	13548-38-4	Ox. Sol. 3; Acute Tox. 4;	>= 0,25 - < 1 %
Nº CE	236-921-1	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2;	
	*	Skin Sens. 1B; Aquatic Chronic 2; H272, H302, H315, H319, H317, H411	

\*Um número de registo não está disponível para esta substância ou o seu uso é isento de registo, de acordo com o Artigo 2 do regulamento REACH (CE) 1907/2006, a tonagem anual não exige um registo ou o registo pode ser feito num período posterior.

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta secção, consulte a secção 16.

## SEÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros-socorros

#### Recomendação geral

Mostrar esta FISPQ ao médico de plantão.

#### Se inalado

Após a inalação: Exposição ao ar fresco. Caso o sinistrado esteja indisposto, chamar um médico.

#### Em caso de contacto com a pele

No caso dum contacto com a pele: Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.

#### Em caso de contacto com o olho

Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar um oftalmologista. Remova as lentes de contato.

#### Se ingerido

Após ingestão: fazer a vítima beber imediatamente água ( dois copos no máximo) Consultar um médico.

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

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

### 4.3 Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário dados não 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 do local e ao ambiente ao seu redor.

#### Agentes de extinção inadequados

Para esta substância/mistura, não há limitações dos agentes de extinção.

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

Não combustível.

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

### 5.3 Precauções para bombeiros

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.

### 5.4 Informações complementares

Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação de águas superficiais e subterrâneas pela 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

Conselho para o pessoal da não emergência: Não respirar vapores nem aerossóis. Evitar o contacto com a substância. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

Para a proteção individual, consultar a seção 8.

### 6.2 Precauções ambientais

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

### 6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza

Cobrir os drenos. Colectar, ligar e bombear fugas para fora. Observar as possíveis restrições materiais (ver secções 7 e 10). Absorver com absorvente e neutralizante de líquidos, p.ex., Chemisorb® H<sup>+</sup>(Art. 101595). Proceder à eliminação de resíduos. Limpar a área afectada.

### 6.4 Consulta a outras seções

Para eliminação de resíduos ver secção 13.

---

## SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

### 7.1 Precauções para manuseio seguro

Ver precauções na secção 2.2

### 7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

#### Condições de armazenamento

Hermeticamente fechado.

Temperatura recomendada de armazenagem, consulte na etiqueta de produto.

#### Classe de armazenagem

Classe de armazenagem (Alemanha) (TRGS 510): 8B: Materiais perigosos não combustíveis, corrosivos

### 7.3 Utilizações finais específicas

Aparte dos usos mencionados na secção 1.2 não se estipulam outros usos específicos

## SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

### 8.1 Parâmetros de controle

#### Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho

Componente	Nº CAS	Valor	Parâmetros de controle	Base
Ácido nítrico	7697-37-2	STEL	1 ppm 2,6 mg/m <sup>3</sup>	Valores limite de exposição profissional indicativos
	Observações	Indicativo		
		VLE-MP	2 ppm	Segurança e Saúde no Trabalho - Valores limite de exposição profissional a agentes químicos
		VLE_CD	4 ppm	Segurança e Saúde no Trabalho - Valores limite de exposição profissional a agentes químicos
		curta duração	1 ppm 2,6 mg/m <sup>3</sup>	Valores limites de exposição profissional indicativos
Nitrato de crómio-(III)	13548-38-4	VLE-MP	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Segurança e Saúde no Trabalho - Valores limite de exposição profissional a agentes químicos
		Agente não classificável como carcinogénico no Homem.		

### 8.2 Controles da exposição

#### Equipamento de Proteção Individual (EPI)

##### Proteção para a pele/olhos

Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU). Óculos de segurança

##### Proteção para a pele

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)).

Contato total

Materiais: Borracha nitrílica

espessura mínima da capa: 0,11 mm

Pausa: 480 min

Material ensaiado: KCL 741 Dermatrill® L

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)).

Contato com salpicos

Materiais: Borracha nitrílica

espessura mínima da capa: 0,11 mm  
Pausa: 480 min  
Material ensaiado: KCL 741 Dermatril® L

### **Proteção do corpo**

vestuário de proteção

### **Proteção respiratória**

Tipo de Filtro recomendado: Filtro tipo P2

O empresário tem de garantir que a manutenção, limpeza e teste de equipamentos de proteção respiratória são realizados de acordo com as instruções do produtor. Estas medidas devem ser devidamente documentadas.

### **Controle da exposição ambiental**

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

---

## **SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas**

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

a) Aspecto	Estado físico: líquido Cor: azul
b) Odor	inodoro
c) Limite de Odor	Não aplicável
d) pH	ca.0,5 em 20 °C
e) Ponto de fusão/congelamento	dados não disponíveis
f) Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	dados não disponíveis
g) Ponto de inflamação	Não aplicável
h) Taxa de evaporação	dados não disponíveis
i) Inflamabilidade (sólido, gás)	dados não disponíveis
j) Limites superiores / inferiores de inflamabilidade ou de explosão	dados não disponíveis
k) Pressão de vapor	dados não disponíveis
l) Densidade do vapor	dados não disponíveis
m) Densidade	ca.1,015 gr/cm <sup>3</sup> em 20 °C
Densidade relativa	dados não disponíveis
n) Solubilidade em água	em 20 °C solúvel
o) Coeficiente de partição (n-octanol/água)	dados não disponíveis
p) Temperatura de	Não aplicável

- autoignição
- q) Temperatura de decomposição dados não disponíveis
- r) Viscosidade Viscosidade, cinemática: dados não disponíveis  
Viscosidade, dinâmica: dados não disponíveis
- s) Riscos de explosão Não classificado como explosivo.
- t) Propriedades oxidantes não

## 9.2 Outra informação de segurança

dados não disponíveis

---

## SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1 Reatividade

dados não disponíveis

### 10.2 Estabilidade química

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

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

reatividade aumentada com:

substâncias oxidáveis

solvente orgânico

Metais

ligas metálicas

Metais alcalinos

Metais alcalinos terrosos

Amoníaco

resíduos alcalinos

Ácidos

Reacções violentas são possíveis com:

Os reagentes geralmente conhecidos para a água.

### 10.4 Condições a serem evitadas

não existem indicações

### 10.5 Materiais incompatíveis

Metais, ligas metálicas(formação de oxigénio)Metais

### 10.6 Produtos perigosos de decomposição

Em caso de incendio: veja-se secção 5

---

## SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

### 11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

#### Mistura

#### Toxicidade aguda

Sintomas: Irritação das mucosas, da bocca, da faringa, do esófago e aparelho gastrointestinal.

Sintomas: Sintomas possíveis:, irritação das mucosas

Estimativa de toxicidade aguda Inalação - 4 h - > 20 mg/l  
(Método de cálculo)

Dérmico: dados não disponíveis

**Corrosão/irritação à pele.**

Mistura provoca irritação cutânea.

**Lesões oculares graves/irritação ocular**

Mistura Provoca irritação ocular grave.

**Sensibilização respiratória ou à pele**

A mistura pode produzir uma reacção alérgica.

**Mutagenicidade em células germinativas**

dados não disponíveis

**Carcinogenicidade**

dados não disponíveis

**Toxicidade à reprodução**

dados não disponíveis

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

dados não disponíveis

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

dados não disponíveis

**Perigo por aspiração.**

dados não disponíveis

**11.2 Informação adicional**

Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

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

**Componentes**

**Ácido nítrico**

**Toxicidade aguda**

Oral: dados não disponíveis

Estimativa de toxicidade aguda Inalação - 4 h - 2,5 mg/l  
(Parecer técnico)

Dérmico: dados não disponíveis

**Corrosão/irritação à pele.**

Pele - Coelho

Resultado: Provoca queimaduras graves.

Observações: (IUCLID)

Causa feridas de difícil cicatrização.

**Lesões oculares graves/irritação ocular**

Olhos - Coelho

Resultado: Provoca queimaduras.

Observações: (IUCLID)

Provoca lesões oculares graves.

**Sensibilização respiratória ou à pele**

dados não disponíveis



**Mutagenicidade em células germinativas**

Tipos de testes: Teste de Ames

Sistema de teste: Salmonella typhimurium

Resultado: negativo

**Carcinogenicidade**

dados não disponíveis

**Toxicidade à reprodução**

dados não disponíveis

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

dados não disponíveis

**Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida****Perigo por aspiração.**

dados não disponíveis

**Nitrato de cromo-(III)****Toxicidade aguda**

DL50 Oral - Rato - masculino e feminino - 1.410 - 1.540 mg/kg

(Diretriz de Teste de OECD 401)

Inalação: dados não disponíveis

Dérmico: dados não disponíveis

**Corrosão/irritação à pele.**

dados não disponíveis

**Lesões oculares graves/irritação ocular**

dados não disponíveis

**Sensibilização respiratória ou à pele**

Teste de maximização - Cobaia

Resultado: positivo

O produto é um sensibilizante cutâneo, subcategoria 1B.

(Diretriz de Teste de OECD 406)

Observações: O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: Tricloreto de cromo

**Mutagenicidade em células germinativas**

Tipos de testes: teste de mutação reversa

Sistema de teste: Salmonella typhimurium

Resultado: negativo

Tipos de testes: teste de troca de cromátides irmãs

Sistema de teste: Célular ovarianas de hamster chinês

Resultado: negativo

Tipos de testes: Mutagenicidade(teste em célula de mamífero): aberração de cromossomas.

Resultado: negativo

Método: Diretriz de Teste de OECD 474

Espécie: Rato - macho

Resultado: negativo

Observações: O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: Chromium trinitrate

**Carcinogenicidade**

dados não disponíveis

**Toxicidade à reprodução**

dados não disponíveis

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

dados não disponíveis

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

dados não disponíveis

**Perigo por aspiração.**

dados não disponíveis

---

**SEÇÃO 12: Informações ecológicas****12.1 Toxicidade****Mistura**

dados não disponíveis

**12.2 Persistência e degradabilidade**

dados não disponíveis

**12.3 Potencial bioacumulativo**

dados não disponíveis

**12.4 Mobilidade no solo**

dados não disponíveis

**12.5 Resultados da avaliação PBT e vPvB**

Esta substância/mistura não contém componentes que podem ser considerados persistentes, bioacumulativos e tóxicos (PBT), ou muito persistentes e muito bioacumulativos (vPvB) em níveis a partir de 0,1%.

**12.6 Outros efeitos adversos**

Os compostos de fósforo e/ou azoto, em função da sua concentração, podem contribuir para a eutroficação dos aquíferos.

Perigo para a água potável.

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

**Componentes****Ácido nítrico**

dados não disponíveis

**Nitrato de crómio-(III)**

Toxicidade para os peixes

Ensaio por escoamento CL50 - *Oncorhynchus mykiss* (truta arco-íris) - 24,1 mg/l - 96 h

(Diretriz de Teste de OECD 203)

Ensaio estático CL50 - Trout - 20,1 mg/l - 96 h

(Diretriz de Teste de OECD 203)

Observações: O valor é dado em analogia às seguintes

substâncias: Chromium trinitrate O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: Nitrato de crómio-(III)

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.

CE50 - *Daphnia magna* (pulga d'água ou dáfnia) - 76,9 - 268,6 mg/l - 48 h

Observações: (ECHA)

---

## SEÇÃO 13: Considerações sobre tratamento e disposição

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

#### Produto

O material residual deve ser eliminado de acordo com os regulamentos nacionais e locais. Deixar os produtos químicos nos recipientes originais. Não misturar com outros materiais residuais. Manusear os recipientes não limpos como o próprio produto. Ver [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) para consultar os processos relativos à devolução de produtos químicos e contentores ou entrar em contacto connosco se tiver outras perguntas. Directiva relativa aos resíduos 2008/98/CE nota.

---

## SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

### 14.1 Número ONU

ADR/RID: 3264

IMDG: 3264

IATA: 3264

### 14.2 Nome de embarque correto da ONU

ADR/RID: LÍQUIDO INORGÂNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.S.A. (Ácido nítrico)

IMDG: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (nitric acid)

IATA: Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (nitric acid)

### 14.3 Classes de riscos de transporte

ADR/RID: 8

IMDG: 8

IATA: 8

### 14.4 Grupo de embalagem

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

### 14.5 Perigos ambientais

ADR/RID: não

IMDG Poluente marinho: não

IATA: não

### 14.6 Precauções especiais para os usuários

dados não disponíveis

---

## SEÇÃO 15: Regulamentações

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

Esta ficha de dados de segurança obedece aos requisitos do Regulamento (UE) nº 1907/2006.

#### Outra regulamentação

Fique atento para a proteção de pessoas jovens no trabalho, conforme a Dir 94/33/CE.

### 15.2 Avaliação de segurança química

Para este produto não se realizou uma avaliação de segurança química

---

## SEÇÃO 16: Outras informações

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

H272

Pode agravar um incêndio, comburente.

H290

Pode ser corrosivo para os metais.

H302

Nocivo se ingerido.

H314

Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

H315	Provoca irritação à pele.
H317	Pode provocar reações alérgicas na pele.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H330	Fatal se inalado.
H331	Tóxico se inalado.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

### **Informações complementares**

Acredita-se que as informações acima estejam correctas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A informação contida neste documento esta baseada no presente estado do nosso conhecimento e é aplicável às precauções de segurança apropriadas para o produto. Não representa nenhuma garantia das propriedades do produto. A Corporação Sigma-Aldrich e as suas companhias afiliadas, não responderão por nenhum dano resultante do manuseio ou do contato com o produto acima. Consultar [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/ou o verso da factura ou nota que acompanha o produto para tomar conhecimento dos termos adicionais e condições de venda.

Direitos exclusivos, 2020, da Sigma-Aldrich Co. LLC. Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno.

A marca no cabeçalho e/ou rodapé deste documento pode não corresponder temporariamente ao produto adquirido, uma vez que alteramos a nossa marca. No entanto, todas as informações no documento referentes ao produto não sofreram alterações e correspondem ao produto encomendado. Para obter mais informações, envie um e-mail para [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).