

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Versão 8.5
Data da revisão 23.09.2021
Data de impressão 13.10.2021

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

1.1 Identificadores do produto

Nome do produto : 2,3,5-Trifeniltetrazolio cloreto para a microbiologia

Referência do Produto : 1.08380
No. de catálogo : 108380
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 : Pesquisa e análise em bioquímica

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

Empresa : Merck S/A
Rua Torre Eiffel, 100
PARQUE RINCÃO - GLEBA A COTIA, SÃO PAULO
06705-481
BRAZIL

Telefone : 0800 727-7292
Número de Fax : 0800 727-7292

1.4 Número do telefone de emergência

Número de Telefone de Emergência : Chemtrec: +(55)-2139581449 *
Suatrans: 0800 707 7022 / 0800 17 2020

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 Classificação da substância ou mistura

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

Sólidos inflamáveis (Categoria 1), H228
Irritação da pele (Categoria 2), H315
Irritação ocular (Categoria 2A), 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

Perigo

Declaração de perigo

H228

Sólido inflamável.

H315

Provoca irritação à pele.

H319

Provoca irritação ocular grave.

declaração de precaução

Prevenção

P210

Mantenha afastado do calor/ faísca/ chama aberta/ superfícies quentes. Não fume.

P240

Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.

P241

Utilize equipamento elétrico/ de ventilação/ de iluminação à prova de explosão.

P264

Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.

P280

Use luvas de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Resposta de emergência

P302 + P352

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

P332 + P313

Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

P337 + P313

Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P362 + P364

Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

P370 + P378

Em caso de incêndio: Para a extinção utilize areia seca, produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.

2.3 Outros Perigos - nenhum

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.2 Misturas

Componente		Classificação	Concentração
2,3,5 - Cloreto de trifeniltetrazólio			
Nº CAS	298-96-4	Flam. Sol. 1; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2A; H228, H315, H319	>= 90 - <= 100 %
Nº CE	206-071-6		
Etanol			
Nº CAS	64-17-5	Flam. Liq. 2; Eye Irrit. 2A; H225, H319 Limites de concentração: >= 50 %: Eye Irrit. 2A, H319;	>= 1 - < 5 %
Nº CE	200-578-6		
Nº de Index	603-002-00-5		
Número de registo	01-2119457610-43-XXXX		
Cloreto de amónio			
Nº CAS	12125-02-9	Acute Tox. 4; Eye Irrit.	>= 1 - < 5 %

Nº CE	235-186-4	2A; H302, H319	
Nº de Index	017-014-00-8		
Número de registo	01-2119489385-24-XXXX		

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

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 inalação: Exposição ao ar fresco.

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

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção

Água Espuma Dióxido de carbono (CO2) Pó seco

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

Combustível.

Cloreto de hidrogênio gasoso, óxido nítrico

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

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.

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: Evitar a inalação de pós. Evitar o contacto com a substância. Assegurar ventilação adequada. Manter afastado do calor e de fontes de ignição. 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. Risco de explosão.

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 em estado seco. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de pós.

6.4 Consulta a outras seções

Para eliminação de resíduos ver secção 13.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para manuseio seguro

Orientação para prevenção de fogo e explosão

Armazenar afastado de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Evite acúmulo de cargas eletrostáticas.

Medidas de higiene

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

Ver precauções na secção 2.2

7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Condições de armazenamento

Hermeticamente fechado. Manter afastado do calor e de fontes de ignição.

Temperatura recomendada de armazenagem, consulte na etiqueta de produto.

Classe de armazenagem

Classe de armazenagem (Alemanha) (TRGS 510): 4.1B: Materiais perigosos sólidos inflamáveis

7.3 Utilizações finais específicas

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

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
Etanol	64-17-5	LT	780 ppm 1,480 mg/m ³	Brasil. NR 15 - Atividades e operações insalubres
	Observações	Grau de insalubridade: mínimo		

8.2 Controles da exposição

Controles apropriados de engenharia

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

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).

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).

Contato com salpicos

Materiais: Borracha nitrílica

espessura mínima da capa: 0.11 mm

Pausa: 480 min

Material ensaiado: KCL 741 Dermatrill® L

Proteção do corpo

Tecido protetor antiestático retardador de chama.

Proteção respiratória

necessário em caso de formação de pós.

Nossas recomendações sobre proteção respiratória de filtragem são baseadas nas seguintes normas: DIN EN 143, DIN 14387 e outras normas associadas relacionadas ao sistema de proteção respiratória utilizado.

Controle da exposição ambiental

Não permitir a entrada do produto nos esgotos. Risco de explosão.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

a) Aspecto	Estado físico: sólido Cor: amarelo-claro
b) Odor	inodoro
c) Limite de Odor	Não aplicável
d) pH	ca.3.7 em 10 g/l em 20 °C
e) Ponto de fusão/congelamento	Ponto de fusão: 243 °C - (decomposição)
f) Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	dados não disponíveis
g) Ponto de inflamação	dados não disponíveis
h) Taxa de evaporação	dados não disponíveis
i) Inflamabilidade (sólido, gás)	A substância ou mistura é um sólido inflamável com a categoria 1.
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	dados não disponíveis
Densidade relativa	dados não disponíveis
n) Solubilidade em água	ca.150 g/l em 25 °C
o) Coeficiente de partição (n-octanol/água)	dados não disponíveis
p) Temperatura de autoignição	dados não disponíveis
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

Densidade aparente ca.230 kg/m³

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

Sensibilidade à luz

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

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reacções violentas são possíveis com:

Agentes oxidantes fortes

10.4 Condições a serem evitadas

não existem indicações

10.5 Materiais incompatíveis

dados não disponíveis

10.6 Produtos perigosos de decomposição

Em caso de incêndio: veja-se secção 5

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

Mistura

Toxicidade aguda

Estimativa de toxicidade aguda Oral - > 5,000 mg/kg
(Método de cálculo)

Sintomas: Irritação das mucosas, da boca, da faringe, do esófago e aparelho gastrointestinal.

Sintomas: Sintomas possíveis:, irritação das mucosas

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

dados não disponíveis

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

2,3,5 - Cloreto de trifeniltetrazólio

Toxicidade aguda

Oral: dados não disponíveis

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

dados não disponíveis

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

Etanol

Toxicidade aguda

DL50 Oral - Rato - masculino e feminino - 10,470 mg/kg

(Diretriz de Teste de OECD 401)

CL50 Inalação - Rato - masculino e feminino - 4 h - 124.7 mg/l

(Diretriz de Teste de OECD 403)

Dérmico: dados não disponíveis

Corrosão/irritação à pele.

Pele - Coelho

Resultado: Não provoca irritação na pele - 24 h

(Diretriz de Teste de OECD 404)

Lesões oculares graves/irritação ocular

Olhos - Coelho

Resultado: Provoca irritação ocular grave.

(Diretriz de Teste de OECD 405)

Sensibilização respiratória ou à pele

Teste de maximização - Cobaia

Resultado: negativo

(Diretriz de Teste de OECD 406)

Observações: (em analogia com produtos similares)

O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: Metanol

Mutagenicidade em células germinativas

Tipos de testes: Teste de Ames

Sistema de teste: Salmonella typhimurium

Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro

Sistema de teste: células de linfoma de camundongos

Resultado: negativo

Método: Diretriz de Teste de OECD 478

Espécie: Rato - macho

Resultado: Foram obtidos resultados positivos em alguns testes in vivo.

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

Cloreto de amônio

Toxicidade aguda

DL50 Oral - Rato - masculino e feminino - 1,410 mg/kg

(Diretriz de Teste de OECD 401)

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

Sintomas: Possíveis consequências:, irritação das mucosas

DL50 Dérmico - Rato - masculino e feminino - > 2,000 mg/kg

Observações: (ECHA)

Corrosão/irritação à pele.

Pele - Coelho

Resultado: Não provoca irritação na pele - 24 h

(Teste de Draize)

Lesões oculares graves/irritação ocular

Olhos - Coelho

Resultado: Irritação nos olhos

Observações: (ECHA)

Sensibilização respiratória ou à pele

Teste de maximização - Cobaia

Resultado: negativo

(Diretriz de Teste de OECD 406)

Mutagenicidade em células germinativas

Tipos de testes: Teste de Ames

Sistema de teste: Escherichia coli/Salmonella typhimurium

Resultado: negativo

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

Sistema de teste: Células pulmonares de hamster chinês

Resultado: positivo

Método: Diretriz de Teste de OECD 474

Espécie: Rato - macho - Medula óssea

Resultado: negativo

Carcinogenicidade

dados não disponíveis

Toxicidade à reprodução

dados não disponíveis

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única

Toxicidade aguda oral - Irritação das mucosas, da boca, da faringe, do esôfago e aparelho gastrointestinal.

Toxicidade aguda - Inalação - Possíveis consequências:, irritação das mucosas

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

dados não disponíveis

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

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

12.6 Outros efeitos adversos

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

Componentes**2,3,5 - Cloreto de trifeniltetrazólio**

dados não disponíveis

Etanol

Toxicidade para os peixes	Ensaio por escoamento CL50 - Pimephales promelas (vairão gordo) - 15,300 mg/l - 96 h (US-EPA)
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	Ensaio estático CL50 - Ceriodaphnia dubia (mosca d'água) - 5,012 mg/l - 48 h Observações: (ECHA)
Toxicidade para as algas	Ensaio estático CE50r - Chlorella vulgaris (alga de água-doce) - 275 mg/l - 72 h (Diretrizes para o teste 201 da OECD)
Toxicidade para as bactérias	Ensaio estático CI50 - lodo ativado - > 1,000 mg/l - 3 h (Diretrizes para o teste 209 da OECD)

Cloreto de amônio

Toxicidade para os peixes	Ensaio semiestático CL50 - Cyprinus carpio (Carpa) - 209.00 mg/l - 96 h Observações: (ECHA)
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	Ensaio estático CE50 - Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) - 101 mg/l - 48 h Observações: (ECHA)
Toxicidade para as algas	Ensaio estático CE50r - Chlorella vulgaris (alga de água-doce) - 1,300 mg/l - 5 d Observações: (ECHA)
Toxicidade para as bactérias	Ensaio estático CE50 - lodo ativado - 1,310 mg/l - 0.5 h (Diretrizes para o teste 209 da OECD)

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. As advertências de perigo e recomendações de prudência apresentadas na etiqueta aplicam-se também a todos os resíduos deixados no recipiente. Uma eliminação ou reciclagem descontrolada desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. A embalagem tem de ser incinerada numa instalação de incineração adequada que disponha de uma autorização fornecida pelas autoridades competentes.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

14.1 Número ONU

ADR/RID: 1325 DOT (US): 1325 IMDG: 1325

IATA: 1325

ANTT: 1325

Millipore- 1.08380

Página 11 de 12

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada



14.2 Nome de embarque correto da ONU

ADR/RID: SÓLIDO ORGÂNICO INFLAMÁVEL, N.S.A. (2,3,5 - Cloreto de trifeniltetrazólio)
DOT (US): Flammable solids, organic, n.o.s. (2,3,5 - Cloreto de trifeniltetrazólio)
IMDG: FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S. (2,3,5 - Cloreto de trifeniltetrazólio)
IATA: Flammable solid, organic, n.o.s. (2,3,5 - Cloreto de trifeniltetrazólio)
ANTT: SÓLIDO INFLAMÁVEL, ORGÂNICO, N.E. (2,3,5 - Cloreto de trifeniltetrazólio)

14.3 Classes de riscos de transporte

ADR/RID: 4.1 DOT (US): 4.1 IMDG: 4.1 IATA: 4.1 ANTT: 4.1

14.4 Grupo de embalagem

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

14.5 Perigos ambientais

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

14.6 Precauções especiais para os usuários

dados não disponíveis

14.7 Numero De Risco

15. REGULAMENTAÇÕES

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

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

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 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.