



Nome do produto: TRICLOROETILENO PA
Data da revisão: 05/08/2021

Referência do produto: FMA0000114995
No. da revisão: 04

1. Identificação do produto e da empresa

1.1 Identificadores do produto Nome do produto:

Tricloroetileno

Referência do Produto: FMA0000114995

1.2 Outros meios de identificação

Dados não disponíveis

1.3 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Só para utilização R&D. Não para utilização farmacêutica, doméstica ou outras utilizações.

1.4 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Bioquímica e Química Ltda.

Rua Leiria, 537 - São Francisco - Belo Horizonte - MG - CEP: 31255-100

Telefone: (31) 2534-5001 - www.bioquimicaonline.com

1.5 Número de telefone de emergência

31 - 2534-5001

2. Identificação de perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura:

Líquido inflamável, Categoria 2, H225

Carcinogenicidade, Categoria 1B, H350.

Mutagenicidade em células germinativas, Categoria 2, H341.

Irritação nos olhos, Categoria 2, H319.

Irritação na pele, Categoria 2, H315.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico – exposição única, Categoria 3, H336.

Toxicidade crônica em meio aquático, Categoria 3, H412.

2.2 Elementos da Etiqueta GHS, incluindo declarações de precaução:

Pictograma



Palavra de advertência

Perigo

Frases de perigo

H350 Pode causar câncer.

H341 Suspeito de causar defeitos genéticos.

H319 Causa irritação ocular séria.

H315 Causa irritação à pele.

H336 Pode causar sonolência e vertigem.

H412 Perigosos para a vida aquática com efeitos prolongados.

Frases de precaução

Prevenção

P273 Evitar a liberação no ambiente.

P305 + P351 + P338 Se contato com os olhos lavar cuidadosamente com água durante vários minutos. Remover lentes de contato se presentes e de fácil remoção. Continue enxaguando.

P302 + P352 Se contato com a pele lavar com bastante água e.



Nome do produto: TRICLOROETILENO PA
Data da revisão: 05/08/2021

Referência do produto: FMA0000114995
No. da revisão: 04

3. Composição e informação sobre os ingredientes

3.1. Substância:

Nome químico: Tricloroetileno PA
Sinônimos: Tricloroetileno PA
No. - CAS: 79-01-6
Massa molar: 131,39 g/mol
Formula molecular (Hill): C₂HCl₃

3.2 Mistura:

Não aplicável.

4. Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros-socorros

Após a inalação: Afastar a fonte de contaminação ou transportar a vítima para local arejado. Se houver dificuldades respiratórias, administrar oxigênio. Manobras de ressuscitação cardiopulmonar podem ser aplicadas por pessoal habilitado se a vítima não apresentar sinais vitais. NÃO UTILIZAR O MÉTODO DE RESPIRAÇÃO BOCA A BOCA. Introduzir a respiração artificial com uma máscara de bolso equipada com válvula de via única ou outro equipamento de respiração adequado. Manter o paciente aquecido e não permitir que a vítima se movimente desnecessariamente. Transportar a vítima para um hospital imediatamente.

No caso dum contato com a pele: Lavar a pele com água (ou água e sabão não abrasivo), suavemente, por pelo menos 15 minutos ou até que a substância tenha sido removida. Limpar com algodão embebido em polietilenoglicol 400 NÃO INTERROMPER O ENXÁGUE. Sob água corrente (chuveiro de emergência) remover roupas, sapatos e outros acessórios pessoais contaminados (cintos, joias etc.). Descartar as roupas e acessórios contaminados ou descontaminar as roupas antes da reutilização. Se a irritação persistir ao repetir o enxágue, requisitar assistência médica.

Contato com os olhos: Não permitir que a vítima esfregue os olhos. Remover o excesso da substância dos olhos rapidamente e com cuidado. Retirar lentes de contato quando for o caso. Lavar o(s) olho(s) contaminado(s) com bastante água deixando-a fluir por, pelo menos, 15 minutos, ou até que a substância tenha sido removida mantendo as pálpebras afastadas durante a irrigação. Cuidado para não introduzir água contaminada no olho não afetando a face. A vítima deve ser encaminhada ao oftalmologista.

Ingestão: Fazer a vítima beber água (dois copos no máximo), evitar o vômito (perigo de perfuração). Consultar imediatamente um médico. Não tentar neutralizar o agente tóxico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados.

Irritação e corrosão, efeitos irritantes, tosse, respiração superficial, vertigem, inconsciência, diarreia, espasmos gástricos, vômitos, morte. Perigo de descoloração da córnea. O seguinte diz a respeito à compostos de prata solúveis: pouco absorvidos por via gastrointestinal. Irritação forte depois do contato com os olhos e a pele. Perigo de cegueira!

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

Não existem informações disponíveis.

5. Medidas de combate a incêndio

5.1 Meios de extinção:

Meios adequados de extinção:

Água, Dióxido de carbono, Espuma, pó seco. Nenhuma limitação de agentes extintores é dada para essa substância

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:

Substância não combustível. Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de gases de Cloreto de Hidrogênio.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

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

Usar equipamento de respiração autônomo em casos de incêndio

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamentos

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

Recomendações para pessoal não envolvido com emergências: Não respirar vapores nem aerossóis. Evitar o contato 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.



Bioquímica
e Química
Ltda.

FICHA DE SEGURANÇA

De acordo com a norma NBR 14725-4:2014

FISPQ No. SV – 007

Página 3 de 7

Nome do produto: TRICLOROETILENO PA
Data da revisão: 05/08/2021

Referência do produto: FMA0000114995
No. da revisão: 04

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

6.2 Precauções a nível ambiental:

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

6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza

Cobrir ralos. Recolher, emendar e bombear vazamentos. Observar as possíveis restrições de material.

7. Manuseio e armazenamento

7.1 Precauções para manuseio seguro:

O manuseio da substância deve se dar em condições adequadas, em capelas com exaustão forçada, utilizando motores e sistemas à prova de explosão. A utilização de luvas, protetores faciais, máscara apropriada deve ser usada quando da exposição em ambientes fechados e/ou com concentrações inadequadas da substância no ar. A percepção de odor da substância no ar constitui motivo para a utilização de máscaras. Observar os avisos das etiquetas.

7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades.

Armazenar sempre nos contêineres originais, inspecioná-los periodicamente verificando danos ou vazamentos. Os recipientes devem permanecer sempre fechados quando não estiverem em uso. Temperatura de armazenagem entre + 2°C a + 25°C. Não utilizar recipientes metálicos.

7.3 Utilizações finais específicas

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

8. Controle de exposição e proteção individual

8.1 Parâmetros de controle

Tricloroetileno (79-01-6)

BR OEL Média ponderada no tempo (TWA): 78 ppm 420 mg/m³

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

contato total:

Substância da luva: Borracha nitrílica

Espessura da luva: 0,40 mm

Pausa: > 480 min

contato com salpicos:

Substância da luva: policloroprene

Espessura da luva: 0,65 mm

Pausa: > 120 min

As luvas de proteção a usar têm que obedecer às especificações da diretiva EC 89/686/EEC

e do padrão resultante EN374.

Outro equipamento de proteção

Tecido protetor antiestático retardador de chama.

Proteção respiratória

Necessário em caso de formação de vapores/aerossóis.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro A

O empresário deve assegurar que a manutenção, limpeza e teste dos dispositivos de proteção 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.

Risco de explosão.



Nome do produto: TRICLOROETILENO PA
Data da revisão: 05/08/2021

Referência do produto: FMA0000114995
No. da revisão: 04

9. Propriedades físico-químicas

a) Aspecto, cor	Forma: Líquido, incolor
b) Odor	característico
c) Limite de Odor	Dados não disponíveis
d) pH	Dados não disponíveis
e) Ponto de fusão/ponto de congelamento	-86 °C
f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	87 °C
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	Dados não disponíveis
l) Densidade	Dados não disponíveis
m) Densidade relativa	1,46 g/cm ³ em 20 °C
n) Hidrossolubilidade	Dados não disponíveis
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	Dados não disponíveis

10. Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Corrosivo em contato com metais.

10.2 Estabilidade química

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

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Metais alcalinos, metais alcalinos terrosos, hidróxidos alcalinos, amidas alcalinas, compostos de hidrogênio-semi-metais, ácido perclórico, óxido nítrico, metais leves, cloreto de alumínio, agentes oxidantes fortes.

Reações violentas são possíveis com: Metais

10.4 Condições a serem evitadas

Aquecimento.

10.5 Materiais incompatíveis

Diversos material plástico.

10.6 Produtos de decomposição perigosa

Não existem informações disponíveis

11. Informações toxicológicas

11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Via oral

DL50 ratazana: 4.920 mg/kg (IUCLID)

LDLO humano: 7000 mg/kg (RTECS)

Sintomas: náusea, vômitos, a aspiração pode causar edema pulmonar e pneumonia.

Inalação:

CL50 ratazana: 43,84 mg/l; 4h (IUCLID)

Sintomas: Sonolência, irritação das mucosas, tosse, respiração superficial, após o período de latência, edema pulmonar.

Dérmica:



Nome do produto: TRICLOROETILENO PA
Data da revisão: 05/08/2021

Referência do produto: FMA0000114995
No. da revisão: 04

DL50 coelho: >29000 mg/kg (IUCLID)

Sintomas: Efeito desengordurante com formação de pele áspera e gretada.

Absorção

Irritação na pele

Coelho

Resultado: irritação severa (IUCLID)

Causa irritação a pele.

Irritação nos olhos

Coelho

Resultado: irritação nos olhos (IUCLID)

Causa irritação ocular séria.

Genotoxicidade in vitro

Teste de Ames

Resultado: negativo

(IUCLID)

Efeitos carcinogênicos, mutagênicos e tóxicos a reprodução.

Carcinogenicidade: Pode causar câncer

Mutagenicidade: Suspeito de causar defeitos genéticos.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico – exposição única

Pode causar sonolência e vertigem.

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

O critério de classificação não forma satisfeito com respeito aos dados disponíveis.

11.2 Informações complementares

O produto deve ser manipulado com as precauções habituais dos produtos químicos.

12. Informações ecológicas

12.1 Toxicidade

Toxicidade

Toxicidade para os peixes

CL50 Pimephales promelas (vairão gordo): 41 mg/l; 96h (ECOTOX Database).

Toxicidade em dafnias e outros invertebrados aquáticos

CE50 Daphnia magna: 18 mg/l; 48 h (IUCLID)

Toxicidade para as algas

IC50 Pseudokirchneiriella subcapitata (alga verde): 175 mg/l; 96h (IUCLID)

Toxicidade para as bactérias

CE50 photobacterium phosphoreum: 975 mg/l; 5 min (IUCLID)

(Literatura)

12.2 Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade

19 %; 28 d

OECD TG 301D

Não rapidamente biodegradável.

4%; 28d

Teste de Zahn-wellens

Não é eliminado rapidamente da água (Literatura)

12.3 Potencial bioacumulativo

Coefficiente de partição (n-octanol / água)

Log Pow: 2,29

(experimental)

(IUCLID) Não se prevê qualquer bio-acumulação.

12.4 Mobilidade no solo

Não existem informações disponíveis.

13. Considerações sobre tratamento e disposição

13.1 Métodos de tratamento de resíduos



Nome do produto: TRICLOROETILENO PA
Data da revisão: 05/08/2021

Referência do produto: FMA0000114995
No. da revisão: 04

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.

Embalagem:

Eliminação de acordo com as normas legais. As embalagens contaminadas devem ser tratadas da mesma maneira que a substância correspondente. Caso não existam quaisquer normas legais neste sentido, as embalagens não-contaminadas podem ser tratadas como lixo doméstico normal ou podem ser submetidas a um processo de reciclagem.

14. Informações sobre transporte



No. ONU 1710

- Transporte rodoviário DNER
Nome Tricloroetileno PA
Classe de Risco 6
No. de Risco 6.1
Grupo de embalagem III
- Transporte por via marítima IMDG, GGVSee
Nome Tricloroetileno PA
Classificação 6
Ems 6.6.1
MFAG 305

As informações relativas ao transporte por via marítima e aérea mencionam-se de acordo com a regulamentação internacional e no formato aplicável no Brasil. Não estão consideradas possíveis diferenças a nível nacional

15. Regulamentações

Texto completo das Declarações H

H319 Causa irritação ocular séria.
H335 Pode causar irritação respiratória.
H351 Suspeito de causar câncer.

Texto das frases-R

R36/37 Irritante para os olhos e vias respiratórias.
R40 Comprovação moderada de efeitos cancerígenos.
R66 Pode provocar ressecamento da pele ou fissuras por exposição repetida.

Proporcione informações, instruções e treinamentos adequados para os operadores.

Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9. Funcionários que manipulam produtos químicos, em geral, devem ser monitorados biologicamente conforme o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) da NR-7.

As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem o nosso conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é de responsabilidade do usuário.



Bioquímica
e Química
Ltda.

FICHA DE SEGURANÇA

De acordo com a norma NBR 14725-4:2014

FISPQ No. SV – 007

Página 7 de 7

Nome do produto: TRICLOROETILENO PA
Data da revisão: 05/08/2021

Referência do produto: FMA0000114995
No. da revisão: 04

16. Outras informações

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

Este produto deve ser armazenado e manuseado de acordo com as boas práticas de higiene industrial e em conformidade com as regulamentações locais.

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