

Produto: Tricloroetileno

FISPQ nº: 00117

Atualizada em: 21/07/2023

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**Nome do produto:** Tricloroetileno**Nome da empresa:** Carbon Científica Ltda**Endereço:** Alameda Bom Pastor, 773 – Ouro Fino**Telefone da empresa:** (41) 3384 0315**Telefone para emergências:** (41) 3384 0315**E-mail:** contato@carboncientifica.com.br**Usos identificados da substância ou mistura**

Produto classificado como reagente analítico, uso para laboratório de controle de qualidade e fins industriais.

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS*CLASSIFICAÇÃO DE PERIGO DO PRODUTO (ABNT NBR 14725-2)***Irritação à pele** (Categoria 2)**irritação ocular** (Categoria 2A)**Sensibilização à pele** (Categoria 1)**Mutagenicidade em células germinativas** (Categoria 2)**Carcinogenicidade** (Categoria 1B)**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única** (Categoria 3)**Perigoso ao ambiente aquático – Agudo** (Categoria 3)**Perigoso ao ambiente aquático – Crônico** (Categoria 3)*ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM (ABNT NBR 14725-3)***Pictogramas:****Palavra de Advertência:** Perigo**Frases de Perigo:***H315 Provoca irritação à pele**H317 Pode provocar reações alérgicas na pele**H319 Provoca irritação ocular grave**H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.**H341 Suspeito de provocar defeitos genéticos**H350 Pode provocar câncer**H402 Nocivo para os organismos aquáticos**H412 Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados***Frases de Precaução:***P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.*

Produto: Tricloroetileno

FISPQ nº: 00117

Atualizada em: 21/07/2023

P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

P261 Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.

P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

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.

P321 Tratamento específico (veja maiores informações neste rótulo).

P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.

P362 + P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P405 Armazene em local fechado à chave.

P501 Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância:

Nome comum:

Nº CAS: 79-01-6

Peso molecular: 131.39 g/mol

Fórmula Hill: C₂HCl₃

Concentração: 90% a 100%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação: Se a vítima estiver respirando, leve-a para o ar fresco. Se a vítima não estiver respirando, aplique respiração artificial. Chamar imediatamente um médico.

Contato com a pele: Em caso de contato, lavar a pele imediatamente com sabão e água em abundância. Consultar um médico.

Contato com os olhos: Em caso de contato com os olhos, lavar com água em abundância por, no mínimo, 15 minutos. Separar as pálpebras com os dedos para garantir uma lavagem adequada. Chamar um oftalmologista.

Ingestão: Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção (adequados e inadequados): Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.

Perigos especiais da substância ou mistura: Combustível. Possibilidade de formação de fumos perigosos em caso de incêndio nas zonas próximas. Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. Mantenha uma distância segura e utilize vestuário protetor adequado de forma a evitar o contato com a pele.

Produto: Tricloroetileno

FISPQ nº: 00117

Atualizada em: 21/07/2023

Outras informações: Precipitar com água os vapores que se libertem. Evitar a infiltração da água de extinção nas águas superficiais ou nas águas subterrâneas.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

- **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Não inalar os vapores/aerossóis. Evitar o contato com a substância. Garantir a ventilação com ar fresco em recintos fechados.
- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Não inalar os vapores/aerossóis. Evitar o contato com a substância. Garantir a ventilação com ar fresco em recintos fechados.

Precauções para o meio ambiente: Não permita que entre para a canalização de águas residuais.

Procedimentos de absorção: Absorver com absorvente e neutralizante de líquidos. Proceder à eliminação de resíduos. Limpar a área afetada.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MANUSEIO

Indicações para manuseio seguro: Ver seção 2

ARMAZENAMENTO

Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente hermeticamente 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. Sensível à luz. Manipular e estocar sob gás inerte.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- *CONTROLE DE EXPOSIÇÃO*

Medidas de controle de engenharia: Práticas usuais de higiene industrial. Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.

- *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 respiratória: Necessária em caso de formação de vapores e ou aerossóis. 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.

Proteção dos olhos: Necessária, como óculos de segurança química.

Proteção das mãos: Luvas compatíveis resistentes a produtos químicos. Aconselha-se a utilização do material borracha de nitrilo com espessura mínima de capa de 0,11mm e tempo de parada de 480 min

Proteção da pele e do corpo: Roupas protetoras (Avental de segurança)

Higiene Industrial: Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e o rosto.

Produto: Tricloroetileno

FISPQ nº: 00117

Atualizada em: 21/07/2023

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**Forma:** Líquido**Cor:** Incolor**Odor:** Característico**pH (100 g/L H₂O):** Não disponível**Ponto de fusão:** Ponto de fusão: -84.8 °C - lit.**Ponto de ebulição:** 86.7 °C - lit.**Ponto de fulgor:** vaso fechado não inflamável**Taxa de evaporação:** Não disponível**Inflamabilidade (Sólido/Gás):** Não disponível**Limite de explosividade superior:** > 99 %(V) - (Saturação- em fracções de elevado volume,a explosão transforma-se numa reacção de decomposição)**Limite de explosividade inferior:** 7.9 %(V)**Pressão de vapor:** 81.3 hPa em 20.0 °C**Densidade de vapor:** Não disponível**Densidade:** 1.463 g/mL em 25 °C - lit.**Solubilidade (água):** 1.1 g/l em 20 °C**Coeficiente de partição octanol/água:** log Pow: 2.53 em 20 °C - Não se prevê qualquer bioacumulação.**Temperatura de decomposição:** Não disponível**Temperatura de auto-ignição:** 410.0 °C**Viscosidade dinâmica (15°C):** Não disponível**10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE****Reatividade:** Não disponível**Estabilidade química:** O produto é quimicamente estável em temperatura ambiente.**Possibilidade de reacções perigosas:**

Reacções violentas são possíveis com: Oxigênio (como gás liquefeito); Metais alcalinos terrosos, amidas, alcalinas, compostos de hidrogénio-semi-metais, ácido perclórico; Metais leves, cloreto de alumínio; Agentes oxidantes fortes; Nitrato de potássio. Perigo de explosão am presença de: Metais alcalinos; Alumínio; Bário, hidróxidos alcalinos; Lítio, magnésio; Metais em pó, amida de sódio; Agentes oxidantes fortes, dióxido de azoto; Boranos; Oxigênio com hidróxidos alcalinos; Oxigênio com Pressão. Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com: Titânio; Berílio; Constituintes epóxicos

Produto: Tricloroetileno

FISPQ nº: 00117

Atualizada em: 21/07/2023

Condições a serem evitadas: Não disponível**Produtos perigosos de decomposição:** Em caso de incêndio, veja o capítulo 5°.**Outras informações:****11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS****Toxicidade aguda:**

Oral: dados não disponíveis

CL50 Inalação - Rato - macho - 4 h - 67.41 mg/l

Observações: (ECHA)

DL50 Dérmico - Coelho - > 20,000 mg/kg

Corrosão/irritação da pele:

Pele - Coelho

Resultado: Irritação da pele

(Diretriz de Teste de OECD 404)

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Olhos - Coelho

Resultado: Irritação nos olhos - 24 h

Observações: (RTECS)

Sensibilização respiratória ou à pele:

Ensaio do Linfonodo Local (Local lymph node assay, LLNA) - Rato

Resultado: positivo

(Diretriz de Teste de OECD 429)

Mutagenicidade em células germinativas:

Os testes in vitro mostraram efeitos mutagênicos

Tipos de testes: Teste de Ames

Sistema de teste: S. typhimurium

Método: Diretriz de Teste de OECD 471

Resultado: negativo

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

Sistema de teste: células de linfoma de camundongos

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica

Método: Diretriz de Teste de OECD 476

Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste de aberração cromossômica in vitro

Sistema de teste: Célular ovarianas de hamster chinês

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica

Resultado: negativo

Observações: (ECHA)

Tipos de testes: ensaio in vitro

Espécie: Rato

Resultado: negativo

Observações: (ECHA)

Produto: Tricloroetileno
FISPQ nº: 00117

Atualizada em: 21/07/2023

Carcinogenicidade: Possível carcinogênico humano

Toxicidade à reprodução: Não disponível

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: Não disponível

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida: Não disponível

Perigo por aspiração: Não disponível

OUTRAS INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:

Toxicidade para os peixes: Ensaio por escoamento CL50 - *Jordanella floridae* - 28.3 mg/l - 96 h (US-EPA)

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos: Observações: dados não disponíveis (Trichloroethylene)

Toxicidade para as algas: CE50r - *Chlamydomonas reinhardtii* (alga verde) - 36.5 mg/l - 72 h Observações: (ECHA) (Trichloroethylene)

Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica): Ensaio por escoamento NOEC - *Jordanella floridae* (peixe bandeira americano) - 5.76 mg/l - 10 d Observações: (ECHA)

Persistência e degradabilidade:

Biodegradabilidade: aeróbio - Duração da exposição 28 d Resultado: 19 % - Não rapidamente biodegradável. (Diretriz de Teste de OECD 301D)

Potencial de bioacumulação: Não disponível

Mobilidade no solo: Não disponível

Outros efeitos adversos: Não disponível

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

No tratamento e disposição do produto, de seus restos e embalagens usadas, deve-se atentar para a legislação nos âmbitos municipal, estadual e federal.

Produto: Tricloroetileno
FISPQ nº: 00117

Atualizada em: 21/07/2023

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- *TERRESTRE*

Nº. ONU: 1710

Classe de Risco: 6.1

Número de Risco: 60

Grupo de Embalagem: III

Nome apropriado para embarque: TRICLOROETILENO

- *HIDROVIÁRIO (IMDG)*

Nº. ONU: 1710

Classe de Risco: 6.1

Grupo de Embalagem: III

Nome apropriado para embarque: TRICHLOROETHYLENE

- *AÉREO (CAO -PAX)*

Nº. ONU: 1710

Classe de Risco: 6.1

Grupo de Embalagem: III

Nome apropriado para embarque: TRICHLOROETHYLENE

15. REGULAMENTAÇÕES

NORMA ABNT NBR 14725-4:2014

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

O transporte terrestre está sujeito a RESOLUÇÃO No 5232/2016 ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres) e seus anexos

As informações acima foram obtidas de fontes confiáveis. Embora estas não sejam totalmente abrangentes, apresentam um vasto conhecimento referente às características do produto, devendo ser usadas como um guia. A Carbon Científica não deverá ter responsabilidade legal por quaisquer danos resultantes do manuseio ou do contato com o produto acima.