

Produto: Ácido Cítrico Monohidratado
FISPQ nº: 00407

Atualizada em: 17/05/2024

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: Ácido cítrico Monohidratado
Referência(s) do(s) Produto(s): 00178 / 00179 / 00181 / 04377
Nome da empresa: Neon Comercial Reagentes Analíticos Ltda
Endereço: Rua Ernesto Joaquim de Souza, 575
Telefone da empresa: (11) 2219-9999
Telefone para emergências: (11) 2219-9999 / (11) 99220-2068
Fax: (11) 2219-9950 / (11) 2219-9951
E-mail: neon@neoncomercial.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 ocular (Categoria 2A)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única (Categoria 3)

ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM (ABNT NBR 14725-3)

Pictogramas:



Palavra de Advertência: Atenção

Frases de Perigo:

H319 Provoca irritação ocular grave

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Frases de Precaução:

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.

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

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.

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.

Produto: Ácido Cítrico Monohidratado
FISPQ nº: 00407

Atualizada em: 17/05/2024

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância:

Nome comum: Ácido Cítrico Monohidratado

Nº CAS: 5949-29-1

Peso molecular: 210.14 g/mol

Fórmula Hill: C₆H₈O₇ · H₂O

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 podem formar-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.

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 limpeza: Apanhar os resíduos sem levantar poeiras. Varrer e apanhar com uma pá. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

Produto: Ácido Cítrico Monohidratado
FISPQ nº: 00407

Atualizada em: 17/05/2024

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.

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. Filtro P1

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.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Forma: Sólido

Cor: Não disponível

Odor: Inodoro

pH (100 g/L H₂O): 1.85 em 50 g/l em 25 °C

Ponto de fusão: 135 - 152 °C

Ponto de ebulição: Não disponível

Ponto de fulgor: 173.9 °C

Taxa de evaporação: Não disponível

Inflamabilidade (Sólido/Gás): Não disponível

Limite de explosividade superior: Não disponível

Limite de explosividade inferior: Não disponível

Produto: Ácido Cítrico Monohidratado
FISPQ n°: 00407

Atualizada em: 17/05/2024

Pressão de vapor: < 0.01 hPa em 25 °C - (substância anidra)

Densidade de vapor: Não disponível

Densidade: 1.54 gr/cm³ em 20 °C

Solubilidade (água): ca.880 g/l em 20 °C

Coefficiente de partição octanol/água: log Pow: -1.72 em 20 °C - (substância anidra), Não se prevê qualquer bio-acumulação.

Temperatura de decomposição: Não disponível

Temperatura de auto-ignição: Não disponível

Viscosidade dinâmica (15°C): Não disponível

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: Em caso de forte aquecimento podem formar-se misturas explosivas com o ar. Uma gama de aproximadamente 15 Kelvin abaixo do ponto flash é considerada como crítica. 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.

Estabilidade química: O produto é quimicamente estável em temperatura ambiente.

Possibilidade de reações perigosas: Reações violentas são possíveis com: Metais, Oxidantes, Bases, Agentes redutores

Condições a serem evitadas: Forte aquecimento.

Produtos perigosos de decomposição: Em caso de incêndio, veja o capítulo 5°.

Outras informações:

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

DL50 Oral - Rato - masculino e feminino - 5,400 mg/kg (Diretriz de Teste de OECD 401) Observações: (substância anidra)

DL50 Oral - Rato - macho - 11,700 mg/kg (Diretriz de Teste de OECD 401) Observações: (substância anidra)

Sintomas: Em doses elevadas:, Irritação das membranas mucosas, Dor, Vômito com sangue

Sintomas: Possíveis consequências:, Irritação nas vias respiratórias.

DL50 Dérmico - Rato - masculino e feminino - > 2,000 mg/kg (Diretriz de Teste de OECD 402) Observações: (substância anidra)

Corrosão/irritação da pele:

Pele - Coelho

Resultado: Não provoca irritação na pele - 4 h (Diretriz de Teste de OECD 404) Observações: (substância anidra)

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Produto: Ácido Cítrico Monohidratado
FISPQ nº: 00407

Atualizada em: 17/05/2024

Olhos - Coelho

Resultado: Irritações severas (Diretriz de Teste de OECD 405) Observações: (substância anidra)

Sensibilização respiratória ou à pele:

A exposição repetida ou prolongada pode provocar reações alérgicas em determinados indivíduos alérgicos.

Mutagenicidade em células germinativas:

Tipos de testes: Teste de Ames

Sistema de teste: Salmonella typhimurium Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica Método: Diretriz de Teste de OECD 471

Resultado: negativo Observações: (substância anidra)

Tipos de testes: Teste de aberação cromática Espécie: Rato Tipo de célula: Medula óssea Via de aplicação:

Oral Método: Diretriz de Teste de OECD 475

Resultado: negativo

Observações: (substância anidra)

Carcinogenicidade: Dados Não Disponíveis.

Toxicidade à reprodução: Dados Não Disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: Inalação - Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida: Dados Não Disponíveis.

Perigo por aspiração: Dados Não Disponíveis.

OUTRAS INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

RTECS: GE7810000 Vômitos, Diarréia, Dano ao esmalte dos dentes., Dermatite

Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

Substância que aparece no corpo humano sob condições fisiológicas. Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas. Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:

Toxicidade para os peixes: CL50 - Leuciscus idus (Carpa dourada) - 440 - 760 mg/l - 96 h Observações: (substância anidra) (IUCLID)

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos: EC5 - E.sulcatum - 485 mg/l - 72 h Observações: (substância anidra) (concentração limite tóxica) ãã (Literatura)

CE50 - Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) - ca. 120 mg/l - 72 h

Observações: (substância anidra) (IUCLID)

Toxicidade para as algas: IC5 - M.aeruginosa - 80 mg/l - 8 d Observações: (substância anidra) (concentração limite tóxica) ãã (Literatura)

Toxicidade para as bactérias: EC5 - Pseudomonas putida - > 10,000 mg/l - 16 h Observações

Persistência e degradabilidade:

Produto: Ácido Cítrico Monohidratado
FISPQ nº: 00407

Atualizada em: 17/05/2024

Biodegradabilidade: Resultado: 98 % - Eliminado rapidamente da água (Diretriz de Teste de OECD 302B)
Observações: (substância anidra)

Demanda bioquímica de oxigênio (DBO): 481 mg/g Observações: (Ficha de datos de seguridad externa)

Demanda química de oxigênio (DQO): 685 mg/g Observações: (Ficha de datos de seguridad externa)

Demanda teórica de oxigênio: 686 mg/g Observações: (Literatura)

Potencial de bioacumulação: Não disponível

Mobilidade no solo: Não disponível

Outros efeitos adversos:

Informações ecológicas adicionais

Efeito prejudicial devido à mudança do pH.
A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

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.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

14.1 Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

- *TERRESTRE*

Nº. ONU: -

Classe de Risco: -

Número de Risco: -

Grupo de Embalagem: -

Nome apropriado para embarque: -

- *HIDROVIÁRIO (IMDG)*

Nº. ONU: -

Classe de Risco: -

Grupo de Embalagem: -

Nome apropriado para embarque: -

- *AÉREO (CAO -PAX)*

Nº. ONU: -

Classe de Risco:-

Grupo de Embalagem: -

Produto: Ácido Cítrico Monohidratado
FISPQ nº: 00407

Atualizada em: 17/05/2024

Nome apropriado para embarque: -

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 Neon não deverá ter responsabilidade legal por quaisquer danos resultantes do manuseio ou do contato com o produto acima.