

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 29.04.2024

Data de impressão 25.09.2024

ÁCIDO FOSFÓRICO 85% - P.A.**1. IDENTIFICAÇÃO****Identificação do produto**

Nome do produto : Ácido Fosfórico

Outras maneiras de identificação

Consultar o sistema da Carbon.

Usos recomendados e restrições de uso

Reagente para análise e produção química.

Identificação do fornecedor

Companhia : Carbon Científica Ltda.
Alameda Bom Pastor, 773
SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - PR

Telefone : 41 – 3384 0315
Número de Emergência : 41 – 3384 0315
E-mail : contato@carboncientifica.com.br

Número de telefone de emergência**41-3384 0315****2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS****Classificação da substância ou da mistura**

Nos termos do Regulamento NBR 14725 / versão atualizada 2023

Líquidos oxidantes (Categoria 3)

Corrosivo para os metais (Categoria 1)

Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 3)

Corrosivo para a pele (Categoria 1A)

Lesões oculares graves (Categoria 1)

Elementos do rótulo

Pictograma



Palavra de advertência

Perigo

Frases de perigo

H290

Pode ser corrosivo para os metais.

H302

Nocivo se ingerido.

H314

Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.

Frases de precaução

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 29.04.2024

Data de impressão 25.09.2024

ÁCIDO FOSFÓRICO 85% - P.A.

P234

P260

P264

P280

Conserve somente no recipiente original.

Não inale as poeiras.

Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.

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

Resposta de emergência

P301 + P330 + P331

P303 + P361 + P353

P304 + P340 + P310

P305 + P351 + P338 + P310

P363

P390

EM CASO DE INGESTÃO: Enxague a boca. NÃO provoque vômito.

EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha.

EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

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. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

Símbolo de perigosidade

O

C

Comburente

Corrosivo

Frase(s) - R

R34

Provoca queimaduras.

Frase(s) - S

S1/2

S26

S45

Guardar fechado à chave e fora do alcance das crianças.

Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista.

Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo).

Outros Perigos

Nenhum.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Mistura

No. CAS	No. CE	No. de Index	Classificação	Concentração
Ácido ortofosfórico				
7664-38-2	231-633-2	015-011-00-6	Met. Corr. 1 / H290 Acute Tox. 4 / H302 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318	~ 85%
Água deionizada				
7732-01-0	231-791-2	-	-	~ 15%

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 29.04.2024

Data de impressão 25.09.2024

ÁCIDO FOSFÓRICO 85% - P.A.

Sinônimos : Ácido fosfórico, ácido o-fosfórico
Fórmula : H_3PO_4
Peso Molecular : 98,0 g/mol

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**Descrição das medidas necessárias**

Recomendação geral

Mostrar esta FDS ao médico de plantão.

Se for inalado

Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial. Consultar um médico.

No caso de contato com a pele

Retirar imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.

No caso de contato com os olhos

Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos quinze minutos, e consultar o médico.

Se for ingerido

Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente e não provocar vômitos. Enxaguar a boca com água.

Consultar um médico.

Sintomas mais importantes, agudos ou tardios

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

Indicação da atenção médica imediata e tratamentos especiais se necessário

Dados não disponíveis.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**Meios de extinção**

Meios adequados de extinção

Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente ao seu redor.

Meios inadequados de extinção

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

Perigos específicos provenientes do produto

Óxidos de fósforo.

Não combustível.

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

Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de: Óxidos de fósforo.

Equipamentos de proteção individual e precaução para equipe de bombeiros

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 29.04.2024

Data de impressão 25.09.2024

ÁCIDO FOSFÓRICO 85% - P.A.

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contato com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.

Informações complementares

Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas. Esfriar os contêineres fechados expostos ao fogo com água pulverizada. Evitar a contaminação de águas superficiais e subterrâneas pela água de combate a incêndios.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência**

Conselho para o pessoal que não é da emergência

Evitar o contacto com a substância. Não respirar vapores nem aerossóis. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista. Para a proteção individual, consultar a seção 8..

Precauções ao meio ambiente

Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos, das águas superficiais e subterrâneas. Reter a água de lavagem contaminada e eliminá-la.

Métodos e materiais para contenção e limpeza

Controlar e recuperar o líquido derramado com um produto absorvente não combustível, (por exemplo areia, terra, terra diatomácea, vermiculite) e pôr o líquido dentro de contentores para eliminação de acordo com os regulamentos locais / nacionais (ver secção 13).

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**Proteções pessoais para manuseio seguro**

Observar os avisos dos rótulos. Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e o rosto.

Condições para armazenamento seguro

Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente herméticamente 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 PESSOAL**Parâmetros de controle**

Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho

Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.

Medidas de controle de engenharia

Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do material abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 29.04.2024

Data de impressão 25.09.2024

ÁCIDO FOSFÓRICO 85% - P.A.**Medidas de proteção pessoal****Proteção respiratória**

Use respiradores e componentes testados pela ABNT e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NR-6 e NR-9, no Brasil.

Proteção para as mãos

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contato da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório. Lavar e secar as mãos.

As luvas de proteção selecionadas devem testados pela ABNT e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NR-6 e NR-9, no Brasil.

Proteção para os olhos

Óculos de segurança bem ajustados. Proteção da face (mínimo de 8 polegadas (20 cm)). Eles devem testados pela ABNT e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NR-6 e NR-9, no Brasil.

Proteção para o corpo e a pele

Escolher uma proteção para o corpo conforme a quantidade e a concentração das substâncias perigosas no lugar de trabalho.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**Aspecto**

Estado físico:	Líquido viscoso
Cor:	incolor
Odor:	inodoro

Dados de segurança

Ponto de fusão:	42,3°C
Ponto de ebulição:	158°C em 1,013 hPa
Inflamabilidade:	não combustível
Limites de explosão, inferior:	dados não disponíveis
Limites de explosão, superior:	dados não disponíveis
Ponto de fulgor:	não inflamável
Temperatura de auto-ignição:	não determinado
Temperatura de decomposição:	não relevante
pH:	< 0,5 em 100 g/L em 20°C
Viscosidade cinemática:	14,7 mm²/s em 25°C
Viscosidade dinâmica:	52,16 cP a 20 °C
Hidrossolubilidade:	solúvel em 20°C
Coeficiente de partição – (octano/água):	não relevante (inorgânico)
Pressão de vapor:	6,5 hPa em 25°C - 2,0 hPa em 20°C
Densidade:	1,58 g/cm³ a 20°C
Densidade de vapor relativa:	3,4 (ar = 1)
Característica da partícula:	não relevante (líquido)
Propriedades oxidantes:	não
Outras informações:	dados não disponíveis

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 29.04.2024

Data de impressão 25.09.2024

ÁCIDO FOSFÓRICO 85% - P.A.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade

Substância ou mistura corrosiva para os metais.

Estabilidade química

O material é estável em condições ambientais normais e nas condições previsíveis de temperatura e pressão durante a armazenagem e o manuseamento.

Possibilidade de reações perigosas

Reage violentamente com: Alcalis (lixívias),

Perigoso/reações perigosas com: Metais, metais leves (devido à liberação de hidrogênio em meio ácido/alcalino).

Propriedades explosivas.

Condições a evitar

Não existem condições específicas que tenha que ser evitadas.

Materiais incompatíveis

Alumínio, ferro/compostos com ferro, aço macio.

Libera hidrogênio devido à reação com metais.

Produtos de decomposição perigosos

Produtos de combustão perigosos: ver seção 5.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda

Estimativa de toxicidade aguda Oral - 1,667 mg/kg (Método de cálculo)

Sintomas: irritação das mucosas, tosse e respiração superficial.

Possíveis consequências: lesão das vias respiratórias.

Dermico: dados não disponíveis.

Nocivo por ingestão.

Estimativa da toxicidade aguda (ATE) dos componentes

Nome da substância	Nº CAS	Via de exposição	ATE
Ácido orto-Fosfórico ... %	7664-38-2	oral	>300 mg/kg

Toxicidade aguda de componentes

Nome da substância	Nº CAS	Via de exposição	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies
Ácido orto-Fosfórico ... %	7664-38-2	oral	LD50	>300 - 2.000 mg/kg	rato
Ácido orto-Fosfórico ... %	7664-38-2	oral	LD50	1.530 mg/kg	rato
Ácido orto-Fosfórico ... %	7664-38-2	cutânea	LD50	2.740 mg/kg	coelho

Corrosão/irritação cutânea

Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Provoca lesões oculares graves. Perigo de cegueira e conjuntivite.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 29.04.2024

Data de impressão 25.09.2024

ÁCIDO FOSFÓRICO 85% - P.A.**Sensibilização respiratória ou da pele**

Não deve ser classificado como sensibilizante respiratório ou cutâneo.

Mutagenicidade em células germinativas

Não deve ser classificado como mutagênico para as células germinais.

Carcinogenicidade

Não deve ser classificado como cancerígeno.

Toxicidade à reprodução

Não deve ser classificado como tóxico reprodutivo.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Não deve ser classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos (exposição única).

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Não deve ser classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos (exposição repetida).

Perigo de aspiração

Não deve ser classificado como apresentando perigo de aspiração.

Informação adicionalNão contém um desregulador endócrino (ED) numa concentração $\geq 0,1\%$.**Componentes**

Ácido fosfórico

DL50 Oral - Rato - 1,250 mg/kg

Observações: Pulmões, tórax ou respiração: Edema pulmonar agudo.

Fígado: Alterações do peso do fígado. (RTECS)

Inalação: dados não disponíveis

Dérmico: dados não disponíveis

Corrosão/irritação à pele.

Pele - Coelho

Resultado: Provoca queimaduras graves.

Observações: (IUCRID) Causa feridas de difícil cicatrização.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Resultado: Provoca lesões oculares graves.

Observações: (IUCRID) 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

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

Sistema de teste: Linfócitos humanos

Resultado: negativo

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

Sistema de teste: células de linfoma de camundongos

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 29.04.2024

Data de impressão 25.09.2024

ÁCIDO FOSFÓRICO 85% - P.A.

Resultado: negativo

Carcinogenicidade
Dados não disponíveisToxicidade à reprodução
Dados não disponíveisToxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única
Dados não disponíveisToxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida
Dados não disponíveisPerigo por aspiração.
dados não disponíveis

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Toxicidade

Não deve ser classificado como perigoso para o ambiente aquático.

Toxicidade (aguda) dos componentes para o meio aquático					
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Tempo de exposição
Ácido orto-Fosfórico ... %	7664-38-2	EC50	>100 mg/l	invertebrado aquático	48 h
Ácido orto-Fosfórico ... %	7664-38-2	ErC50	>100 mg/l	alga	72 h

Toxicidade (crônica) dos componentes para o meio aquático					
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Tempo de exposição
Ácido orto-Fosfórico ... %	7664-38-2	EC50	>1.000 mg/l	microrganismos	3 h
Ácido orto-Fosfórico ... %	7664-38-2	NOEC	1.000 mg/l	microrganismos	3 h

Persistência e degradabilidade

Dados não disponíveis.

Potencial de bioacumulação

Dados não disponíveis.

Mobilidade no solo

Dados não disponíveis.

Avaliação PBT e mPmB

Não contém uma substância PBT/mPmB numa concentração $\geq 0,1\%$.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 29.04.2024

Data de impressão 25.09.2024

ÁCIDO FOSFÓRICO 85% - P.A.**Outros efeitos adversos**

Não contém um desregulador endócrino (ED) numa concentração $\geq 0,1\%$.

Componentes

Ácido fosfórico

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. Ensaio estático CE50 - Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia): > 100 mg/L - 48 h (Diretrizes para o teste 202 da OECD)

Toxicidade para as algas Ensaio estático CE50r - Desmodesmus subspicatus (alga verde): > 100 mg/L - 72 h (Diretrizes para o teste 201 da OECD)

Ensaio estático NOEC - Desmodesmus subspicatus (alga verde): 100 mg/L - 72 h (Diretrizes para o teste 201 da OECD)

Toxicidade para as bactérias Ensaio estático CE50 - lodo ativado: > 1000 mg/L - 3 h (Diretrizes para o teste 209 da OECD)

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**Produto**

Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idônea de tratamento de resíduos. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais.

Embalagens contaminadas

Eliminar como produto não utilizado.

14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE**Número ONU**

ADR/RID: 1805

DOT (US): 1805

IMDG: 1805

IATA: 1805

ANTT: 1805

Nome apropriado para embarque

ADR/RID: ÁCIDO FOSFÓRICO, EM SOLUÇÃO

DOT (US): Phosphoric acid, solution

IMDG: PHOSPHORIC ACID, SOLUTION

IATA: Phosphoric acid, solution

ANTT: ÁCIDO FOSFÓRICO, EM SOLUÇÃO

Classes de perigo de transporte

ADR/RID: 8

DOT (US): 8

IMDG: 8

IATA: 8

ANTT: 8

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 29.04.2024

Data de impressão 25.09.2024

ÁCIDO FOSFÓRICO 85% - P.A.**Grupo de embalagem**

ADR/RID: III

DOT (US): III

IMDG: III

IATA: III

ANTT: III

Perigos ao meio ambiente

ADR/RID: não

DOT (US): não

IMDG Poluente marinho: não

IATA: não

Precauções especiais

Número de risco: 85.

15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019. Em conformidade com NBR 14725 / versão atualizada 2023. Norma Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Previdência.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES**Texto dos código(s) H e frase(s) R mencionados na seção 3**

H290	Pode ser corrosivo para os metais.
H302	Nocivo por ingestão
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H318	Provoca lesões oculares graves
Acute Tox.	Toxicidade aguda
Skin Corr.	Corrosão cutânea
Met. Corr.	Corrosivo para os metais.
Eye Dam.	Lesões oculares graves/irritação ocular

Outras informações

A Carbon Científica não deverá ter responsabilidade legal por quaisquer danos resultantes do manuseio ou do contato com o produto acima. Consultar o verso da fatura ou nota que acompanha o produto para tomar conhecimento dos termos adicionais e condições de venda.