

Ficha Técnica de Segurança e Uso

Data de emissão: 24/11/06

Revisado por: E.R.

Versão: 1.1

1. - Identificação do produto e a empresa fabricante:

Identificação do produto: **Ácido Cítrico.**

Apresentação: Fracionado em sacos de polietileno x 1 kg.

Código do produto: AC-99.

Fórmula química: (HOOCCH₂)₂C(OH)COOH.

Número CAS: 77-92-9.

Uso do produto: O ácido cítrico é utilizado no lavado químico de membranas de Osmose (ação desincrustante; a 2,5% dos resultados com um tempo mínimo de contato de 30 minutos e a uma temperatura de 35°).

Por sua ação desincrustante, o ácido cítrico é utilizado no lavado químico de Equipamentos de Diálise (a diluição depende da recomendação do fabricante do Equipamento).

Fracionado e distribuído:

Oxidial SRL

Rosales 8240 - Mar del Plata

Tel. (0223) 4827000 – 0800

www.oxidial.com.ar

2. - Composição e informação de componentes:

Ingrediente	Fórmula	Porcentagem por peso	Número CAS
Ácido Cítrico	(HOOCCH ₂) ₂ C(OH)COOH	99.8 %	77-92-9

3. - Propriedades físicas e químicas:

- Aspecto físico: Sólido, incolor, inodoro, sabor azedo, agradável.
- pH ≈ 1.7 (10 g/l H₂O a 20° C).
- Ponto de fusão: 153° C (decomposição).
- Ponto de ebulição: (decomposição).
- Ponto de inflamação: não aplicável.
- Temperatura de auto-ignição: 345° C
- Solubilidade em água: 1330 g/l.
- Densidade: 1.665 gr./cm³ a 18° C.

4. - Identificação de perigos:

Tóxico por inalação ou contato com a pele. Irritação em olhos e garganta. Os efeitos de contato podem se apresentar em forma retardada. Em caso de incêndio é combustível, produzindo gases irritantes, corrosivos e/ou tóxicos.

As vias de entrada podem ser:

- Inalação: Irritação de nariz e garganta, dificuldade para respirar.
- Contato com a pele: Risco de irritações.
- Olhos: Irritação severa dos olhos.
- Ingestão: Irritação no trato gastrointestinal. Dificuldade para respirar. Moderadamente tóxico.

5. - Primeiros socorros:

Recomendações:

- Equipamento de proteção pessoal ao manuseá-lo (máscara com filtro para pó, luvas e proteção ocular). Os mesmos devem ser escolhidos especificamente segundo o posto de trabalho em função da concentração e quantidade da substância.
- Caso seja inalado levar a local fresco e bem arejado.
- Caso respingue nos olhos, enxaguar com abundante água mantendo as pálpebras abertas.
- Caso seja ingerido, enxaguar a boca e subministrar água fresca. Se não estiver consciente não subministrar nada pela boca. Não provocar vômitos. Em todos os casos consultar com um médico imediatamente ou transferir a pessoa ao hospital.

6. - Medidas para combater incêndio:

- Manter longe das fontes de ignição.
- Combustível. Caso o produto esteja envolvido em um incêndio podem se formar vapores de combustão ou vapores perigosos.
- As partículas finamente dispersas formam misturas explosivas no ar.
- Intervir sempre com água a uma distância prudencial, sendo também adequados outros métodos de extinção como Dióxido de carbono (CO₂), espuma ou pó seco.
- Evacuar a todo o pessoal não capacitado.
- Utilizar máscaras com sistema de respiração artificial e em caso de intervenção equipamento de proteção adequado. Se houver algum problema, avisar imediatamente aos bombeiros.
- Precipitar os vapores com água, evitando a penetração da água de extinção em aquíferos superficiais ou subterrâneos.

7. - Medidas em caso de fugas acidentais:

- Evitar a formação de pó. Não inalar o pó. Evitar o contato com a sustância. Se for um local fechado, ventilar a área.

- Utilizar equipamento de proteção adequado (*ver item 5*).
- Não acrescentar produtos químicos.
- Recolher em seco e eliminar os resíduos. Enxaguar o sector com abundante água.
- De modo algum devolver o produto recuperado ao recipiente original.
- Não jogar em esgoto.

8. - Manuseio e armazenamento:

Manuseio:

- Operar em área bem ventilada e fresca.
- A evaporação a 20° C é insignificante; porém pode ser atingida rapidamente uma concentração desconfortável de partículas no ar.
- Nunca devolva o produto não utilizado ao recipiente original.
- Utilize proteção pessoal adequada para tal fim. (*ver item5*)

Armazenamento:

- Conservar em área ventilada e fresca longe de fontes de calor (entre +5° C e + 30° C).
- Manter longe de produtos incompatíveis (*ver item 9*)
- Manter fechado com todo seu embrulho original.
- Não usar recipientes metálicos.

9. - Estabilidade e reatividade:

Estável sob condições normais de uso. Mantenha estritamente as condições de manuseio e armazenamento mencionadas. Evitar o esquentamento forte.

Materiais e substâncias que devam ser evitadas por possíveis reações violentas:

- Metais.
- Oxidantes.
- Bases.
- Agentes redutores.

10. - Informação toxicológica:

Toxicidade aguda:

DL50 oral rato: 3000 mg/Kg.

Ensaio irritação ocular (coelho): Forte irritação.

Ensaio irritação cutânea (coelho): Irritações leves.

11. - Informação ecológica:

Biodegradabilidade: 98%.

Facilmente eliminável. Efeitos biológicos: Efeito prejudicial por desvio do pH.

12. - Considerações sobre sua eliminação:

Não se estabeleceram pautas homogêneas sobre eliminação do produto. Não reutilizar nem recipientes, nem embalagens.

13. - Informação sobre o transporte:

- Denominação técnica: Ácido Cítrico Anidro.
- Não submetido às normas de transporte.

Sob nenhuma circunstância alterar sua embalagem original (recipientes primário, secundário e terciário). Não transportar com alimentos e pensos.

14. - Informação regulamentária:

- Etiquetado:



Corrosivo

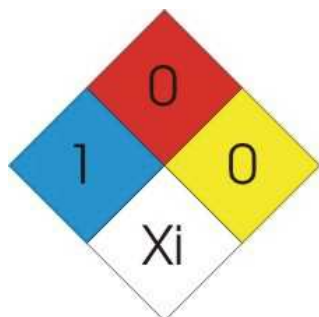
- Frases R: 36 “Irrita os olhos”.
- Frases S: 26 “Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente com abundante água e acudir a um médico”.

15. - Informação complementar:

Azul:
Perigo para a saúde
4- Mortal
3- Muito perigoso
2- Perigoso
1- Pouco perigoso
0- Normal

Vermelho:
Inflamável
4- Debaixo de 25° C
3- Debaixo de 37° C
2- Debaixo de 93° C
1- Por cima de 93° C
0- Não arde

Amarelo:
Reatividade
4- Pode explodir
3- Pode explodir em caso de choque ou esquentamento
2- Mudança química violenta
1- Instável em caso de esquentamento
0- Estável



Branco:
Perigo específico
ACID – Ácido
ALK – Alcalino
COR – Corrosivo
OXY – Oxidante
Xi – Irritante

Observação: Recomendamos que o encarregado de seu manuseio tenha a informação sobre sua aplicação e os riscos específicos do produto. Esta folha foi redigida pelo Depto. Técnico de **Oxidial SRL** baseado em conhecimentos próprios e de nosso fornecedor ao dia de sua emissão. A mesma faz referência unicamente ao produto indicado e pode não ser válida se for utilizado de forma inadequada ou em combinação com outros.

Em cada caso é responsabilidade do usuário determinar como esta informação deveria ser aplicada e a adaptabilidade a sua particular finalidade.

Para maior informação entrar em contato ao (0223) 4827000 ou por e-mail a info@oxidial.com.ar