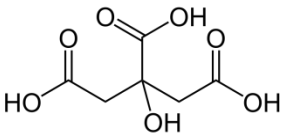
EMFAL ESPECIALIDADES QUÍMICAS DESDE 1993	FICHA DE INFORMAÇÃO TÉCNICA	Registro: **002**
ÁCIDO CÍTRICO		
Revisado por: Laura Paulino	Data da última revisão: 08/01/2024	Nº de Páginas: 03

1 IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

Nome do produto	ÁCIDO CÍTRICO ANIDRO.
Nome químico	Ácido 2-hidroxi-1,2,3-propanotricarboxílico.
INCI	*CITRIC ACID.*
CAS	77-92-9.
Fórmula Molecular	$C_6H_8O_7$. MM = 192,13 g/mol.
Fórmula Estrutural	
Categoria	Agente acidificante.

2 APLICAÇÃO

O Ácido Cítrico é o acidulante preferido para corrigir o pH de xampus, sabonetes líquidos, condicionadores, cremes, loções e emulsões cosméticas, farmacêuticas e veterinárias de modo geral. Devido a sua propriedade como agente quelante de metais, o ácido cítrico é muito empregado nas indústrias de sabonetes, essências, fragrâncias e perfumes. Na indústria farmacêutica, é muito empregado em remédios e em formulações de xaropes e complexos vitamínicos, para evitar a oxidação catalisada por metais. Nas indústrias de biotecnologia, farmacêutica e veterinária, o ácido cítrico, por ser inofensivo ao meio ambiente, está sendo usado em substituição ao ácido nítrico, que apresenta manuseio perigoso e deixa resíduos perigosos no seu descarte, para deixar as tubulações, encanamentos e linhas de distribuição, totalmente limpas em processos que requerem alta pureza.
Devido a sua praticidade e segurança, o ácido cítrico pode ser empregado como acidulante e corretivo de pH em quase todas as formulações e emulsões cosméticas, farmacêuticas e veterinárias. Por ser um produto natural, o ácido cítrico pode ser empregado nas indústrias farmacêuticas, veterinárias e de biotecnologia com total segurança em formulações de remédios, xaropes e emulsões, sendo facilmente metabolizado e eliminado do organismo.

3 CONCENTRAÇÕES DE USO

De acordo com a aplicação. Cada formulador deve realizar um estudo detalhado para ajustar a concentração do produto de acordo com sua necessidade.

4 INFORMAÇÕES TÉCNICAS

O ácido cítrico anidro ou citrato de hidrogênio, de nome oficial ácido 2-hidroxi-1,2,3-propanotricarboxílico, é vegano e livre de materiais alergênicos. É um hidroxiácido tricarboxílico, por possuir um grupo funcional OH e três grupos funcionais COOH. Além disso, apresenta característica de um ácido orgânico fraco e levemente higroscópico. Encontrado de forma abundante na natureza na forma anidra, está presente na maioria das frutas, sobretudo em cítricos como o limão e a laranja. É usado como conservante natural (antioxidante), sendo conhecido também como acidulante, dando um sabor ácido e refrescante na preparação de alimentos e de bebidas. Os citratos são utilizados geralmente na preservação e condimentação dos alimentos. Além disso, os citratos podem quelar íons metálicos e serem utilizados como conservantes e suavizadores de água. Na temperatura ambiente, o ácido cítrico é um pó cristalino branco. Pode existir na forma anidra (sem água) ou como monohidrato, que contém uma molécula de água para cada molécula de ácido cítrico. A forma anidra se cristaliza em água quente, enquanto a forma monohidratada do ácido cítrico se cristaliza em água fria. Quimicamente, o ácido cítrico compartilha as características de outros ácidos carboxílicos. Quando aquecido acima de 175 °C, se decompõe produzindo dióxido de carbono e água.

5 ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS

TESTE	ESPECIFICAÇÃO
Aspecto	Cristal ou pó cristalino.
Cor	Translúcido, incolor a branco.
Odor	Característico.
Solubilidade	Muito solúvel em água e facilmente solúvel em etanol.
Ponto de Fusão	Entre 151 e 155 °C.
Identificação (método B)	A solução é fortemente ácida.
Identificação (método C)	Um precipitado branco é formado.
Aspecto da Solução	A solução obtida é límpida e incolor.
Sulfatos	No máximo 0,015% (150 ppm).
Doseamento	Contém no mínimo 99,5% e no máximo 100,5% de $C_6H_8O_7$ em relação à substância anidra.

Referência: EMP 002.

6 ARMAZENAMENTO

Manter em lugar fresco, ao abrigo da luz intensa e fora do alcance de crianças e animais domésticos.

7 INFORMAÇÕES ADICIONAIS

O único propósito deste documento é ser um guia para utilização apropriada do material. É de responsabilidade do usuário adequar estas informações para o uso correto do produto.