

# LITERATURA

## ÁCIDO CÍTRICO ANIDRO EXCIPIENTE

**Uso:** Interno/Externo

**CAS:** 77-92-9

**Fator de Correção:** Aplicar fator

**FM:** C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O<sub>7</sub>

**Fator de Equivalência:** 1,0

**PM:** 192,13

O **Ácido Cítrico** é um ácido orgânico tricarbóxico presente na maioria das frutas, sobretudo em cítricos como o limão e a laranja. É obtido na indústria graças à fermentação da sacarose realizada por um microorganismo chamado *Aspergillus niger*.

O processo de obtenção apresenta várias fases como a preparação do substrato de melaço, a fermentação aeróbica da sacarose pelo aspergillus, a separação do ácido cítrico do substrato por precipitação ao adicionar hidróxido de cálcio, ou cal apagada, para formar citrato de cálcio e, depois, é adicionado ácido sulfúrico para decompor o citrato de cálcio. A eliminação das impurezas é realizada com carvão ativado ou resinas de troca iônica, continuando com a cristalização do ácido cítrico, secagem ou desidratação, e o empacotamento do produto.

Trata-se do ácido mais utilizado pela indústria alimentícia e de bebidas, uma vez que apresenta propriedades antioxidantes, acidulantes, flavorizantes, sequestrantes e reguladoras de acidez. Nos laticínios, por exemplo, atua como estabilizante; ajuda a manter o pH ideal de doces.

Na indústria farmacêutica é aplicado à produção de medicamentos anticoagulantes (para transfusões de sangue) e efervescentes; realça o sabor dos refrigerantes e "rouba" para si os íons metálicos que modificam a cor do líquido (especialmente o ferro, principal elemento responsável pelas turvações); age como conservante combatendo o desenvolvimento de microrganismos; no preparo de peixes e frutos do mar é usado para combater o surgimento de manchas, cheiros e sabores indevidos; é adicionado à salmoura da carne para acelerar a cura e manter a cor. De um modo geral, preserva o sabor de bebidas e alimentos industrializados, regulando o pH, mascarando o gosto desagradável de alguns compostos, neutralizando o paladar doce e acidificando o sabor.

Por ser um produto do metabolismo de certos organismos e um insumo para a indústria alimentícia, o **Ácido Cítrico** não oferece perigo significativo, os únicos efeitos que provoca à saúde humana é uma irritação dos olhos e da pele quando em contato com essas regiões e intoxicação em indivíduos alérgicos. Apresenta risco químico por ser incompatível com substâncias cáusticas e oxidantes fortes.

# LITERATURA

## Recomendação de uso

Em produtos farmacêuticos e nutricionais, utilizado até 10% em produtos efervescentes e anticoagulantes.

Na Indústria Cosmética, é utilizado até 2% para ajuste de pH.

## Referências Bibliográficas

1. [http://pt.wikipedia.org/wiki/%C3%81cido\\_c%C3%ADtrico](http://pt.wikipedia.org/wiki/%C3%81cido_c%C3%ADtrico) – Acesso em 18/11/2013
2. <http://www.infoescola.com/compostos-quimicos/acido-citrico/> - Acesso em 18/11/2013
3. <http://www.conservantesliquidos.com.br/produtos/antioxidantes/acido-citrico-antioxidante.htm> - Acesso em 18/11/2013
4. [http://www.eq.ufrj.br/biose/nukleo/aulas/Microbiol/eqb353\\_aula\\_17.pdf](http://www.eq.ufrj.br/biose/nukleo/aulas/Microbiol/eqb353_aula_17.pdf) - Acesso em 18/11/2013
5. Ácido cítrico ou citrato de hidrogênio. ADITIVOS & INGREDIENTES. Páginas 30 – 34.

*Última atualização: 18/11/2013 MJD  
07/10/2015 AM*