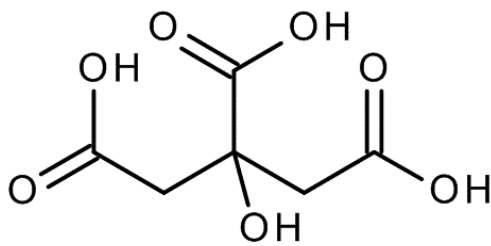


ÁCIDO CÍTRICO ANIDRO

Excipiente



Fórmula Molecular: 192,122

Peso Molecular: C₆H₈O₇

CAS: 77-92-9

DCB: 00134

Uso: Interno/Externo

Fator de Correção: Não se aplica

Introdução

O Ácido Cítrico é um ácido orgânico tricarboxílico 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 melão, 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.

Propriedades

O ácido cítrico atua sinergicamente aumentando a efetividade de antioxidantes.

É usado em preparações para dissolver cálculo renal, urina alcalina, e previne incrustação de cateteres urinários. O ácido cítrico é um ingrediente de soluções anticoagulantes, também foi usado em preparações para o tratamento de perturbações gastrointestinais e acidoses metabólicas.

Indicações

- ✓ **Bebidas:** flavorizante e regulador do pH; aumenta a efetividade de antimicrobianos.
- ✓ **Doces e Conservas:** acidulante e regulador do pH para alcançar uma boa gelificação.
- ✓ **Legumes Processados:** em combinação com ácido ascórbico, previne a oxidação.
- ✓ **Comidas Congeladas:** ajuda na ação dos antioxidantes, inibe a deterioração do sabor e da cor.
- ✓ **Frutas e Legumes Enlatados:** diminui o pH; previne a oxidação enzimática e a degradação da cor, salienta o sabor.
- ✓ **Óleos e Gorduras:** previne a oxidação.
- ✓ **Queijos Pasteurizados e Processados:** em forma de sal, como emulsificante e texturizante.
- ✓ **Cosméticos:** usado como acidificante em formulações cosméticas.



Concentração Recomendada

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

Material técnico do fornecedor.