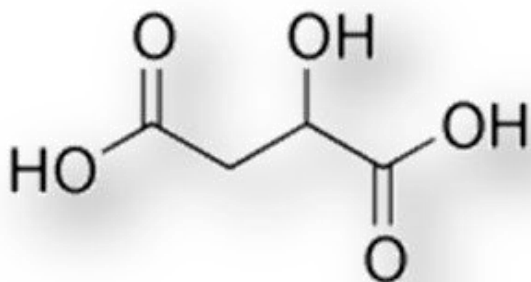


ÁCIDO MÁLICO DL

Acidulante



INCI NAME

DL Malic Acid

Denominação química

(±)-2-Hydroxysuccinic acid, DL-Hydroxybutanedioic acid

Fórmula molecular

C₄H₆O₅

Peso molecular

134,1

CAS

6915-15-7 (617-48-1)

DCB: 09396.

INTRODUÇÃO

O **Ácido málico** é um ácido orgânico presente em alimentos e influencia o sabor, odor, cor, estabilidade e a manutenção de qualidade. A acidez titulável de frutas varia de 0,2 a 0,3% em frutas de baixa acidez como maçãs vermelhas e bananas, 2,0% em ameixas e acima de 6% em limão. Ácido cítrico pode constituir até 60% dos sólidos solúveis totais no limão. Os tecidos vegetais, com exceção do tomate, são consideravelmente mais baixos em acidez, variando de 0,1 % em abóbora a 0,4% em brócolis. Produtos marinhos, peixes, aves e produtos cárneos são consideravelmente menores em acidez e o ácido predominante é o ácido láctico. A acidez total em relação ao conteúdo de açúcar é útil na determinação da maturação da fruta.



Este ácido é formado em ciclos metabólicos nas células de plantas e animais, incluindo seres humanos. Nos dois ciclos, o de Krebs e glicólise, é fornecida energia às células e auxilia a formação

de aminoácidos. Grande quantidade de ácido málico é produzido no corpo humano diariamente.

DESCRIÇÃO/PROPRIEDADES

Trata-se de um pó cristalino ou grânulos brancos ou quase brancos, 1g dissolve em 0,8mL de água e em 1,4mL de álcool, possui ponto de fusão em torno de 130°C. Deve ser armazenado em temperatura ambiente.

O **Ácido málico**, pertencente ao grupo dos ácidos carboxílicos, encontrado naturalmente em frutas como a maçã e a pêra. Consiste numa substância azeda e adstringente, muito empregada como acidulante, aromatizante e estabilizante na indústria alimentícia (como aditivo alimentar é identificado pelo número E E296). Na indústria farmacêutica, o **Ácido málico** é utilizado na higienização e regeneração de ferimentos e queimaduras. Também serve para preservar o dulçor de alimentos e ajustar o pH. O processo de fermentação malolática converte o Ácido Málico em um ácido láctico mais suave.

O Ácido Málico apresenta:

- ✓ Acidez suave e constante,
- ✓ Sabor aprimorado,
- ✓ Alta solubilidade,
- ✓ Menor higroscopicidade do que os ácidos cítrico ou tartárico,
- ✓ Ponto de fusão mais baixo do que outros ácidos para facilitar a incorporação e boas propriedades de quelação com íons de metal.

INDICAÇÕES

Por ser Food Grade (grau alimentício) é indicado para preparados sólidos e líquidos para refrescos e refrigerantes; produtos de frutas; sobremesas em pó; pós para gelatinas, flans, pudins e similares; E pode ser aplicado em confeitos, gomas de mascar, preparados de frutas e conservas, nutracêuticos em geral.

Bebidas – O **Ácido málico** é um acidulante preferido para bebidas com ou sem gás (bebidas de frutas, néctares, chás, bebidas esportivas, sucos enriquecidos de cálcio), porque realça os sabores da fruta, melhora a estabilidade do pH, e mascara o sabor de alguns sais.

Bebidas de baixa caloria – Em bebidas contendo edulcorantes, o **Ácido málico** é necessário para alcançar a acidez desejada e o sabor em um pH mais alto.

Sidras e vinhos – Para bebidas alcoólicas como sidras de maçã, o **Ácido málico** é adicionado para manter um consistente gosto "acentuado". Nos vinhos, a fermentação malolática melhora o perfil de sabor do vinho.

Suplementos de cálcio e bebidas fortificadas com cálcio – Em suplementos líquidos de cálcio, o **Ácido málico** acrescenta um sabor ácido, enquanto controla o pH. Em bebidas fortificadas com cálcio, utilizando-se Ácido Málico no lugar de ácido cítrico evita turbidez devido ao citrato de cálcio precipitado.



Cosméticos e Produtos de higiene pessoal – Pastilhas para garganta, xaropes, sachês efervescentes, enxaguatório bucal e creme dental. Enquanto AHA (alfa-hidroxiácidos) pode ser usado em produtos de cuidados para rejuvenescer e melhorar as condições de pele.

CONCENTRAÇÃO RECOMENDADA

Alimentício: qs.

Cápsulas: 1200 a 2800mg por dia

Cosmético: 2 a 4%.

Não é necessário aplicar Fator de Correção

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Informações do Fabricante.

Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/%C3%81cido_m%C3%A1lico. Acesso em 16 de setembro de 2015.

