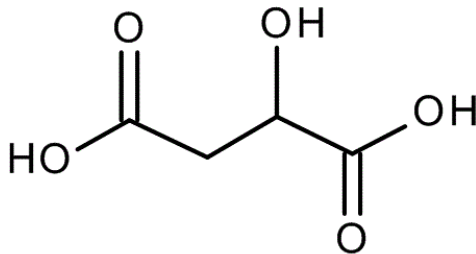


ÁCIDO MÁLICO DL

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 produzida no corpo humano diariamente.

Descrição

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 maloláctica 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.

Concentração Recomendada

Alimentício: qs.

Cápsulas: 1200 a 2800mg por dia.

Referências Bibliográficas

Informações do Fabricante.

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

