

L-TRIPTOFANO

Ácido (2S)-2-Amino-3-(1-*H*-indol-3-il) propanóico

Fórmula: C₁₁H₁₂N₂O₂: 204.23

Descrição

- Cristal de cor branca para branca-amarelada ou pó cristalino sem odor, sabor levemente amargo.
- Prontamente solúvel em ácido fórmico, solúvel em ácido clorídrico diluído, pouco solúvel em água e muito pouco solúvel em etanol.

Fabricação

O L-Triptofano é produzido por fermentação a partir de fontes de carboidrato.

Metabolismo

Aminoácido essencial, glicogênico e cetogênico.

As necessidades diárias de um adulto do sexo masculino são de 3,5mg por Kg de peso corporal. Na rota do catabolismo do triptofano, é formada a 3-hidroxiquinurenina a partir da quinurenina e subseqüentemente um grupo amino é quebrado na forma de alanina pela quinureninase. Um outro metabólito intermediário da reação catalisada pela quinureninase é o ácido 3-hidroxiantranílico, que é decomposto em ácido α -ceto adipínico e oxidado através de uma via similar a β oxidação. Existe um outro caminho no qual o ácido 3-hidroxiantranílico entra na síntese do ácido nicotínico através do ácido quinolínico. Além do mais, o triptofano é convertido em serotonina através do 5-hidroxitriptofano e metabolizado em melatonina na epífise. No mais, muitas substâncias ativas fisiologicamente de

AJINOMOTO DO BRASIL IND. E COM. DE ALIMENTOS LTDA.

Rua Vergueiro 1737 – Vila Mariana – CEP 04101-00
São Paulo – SP – Brasil

Fone: 55 11 5080-8778
Fax: 55 11 5908-8799

ocorrência natural, tais como o ácido indolacético, um tipo de fitohormônio, e a estricnina, um tipo de alcalóide indolólico, são derivados do triptofano.

O triptofano tende a ser deficiente na ração animal composta basicamente de milho, uma vez que não está contida na zeína do milho. A produtividade na criação de animais pode ser aumentada pela adição de L-triptofano à ração.

Uso

Em aplicações farmacêuticas, o L-Triptofano é usado como um ingrediente ativo em antidepressivos e hipnóticos.

Na área de nutrição clínica é um componente indispensável em infusões de aminoácidos e em dietas enterais e orais.

É consumido em grandes quantidades para o enriquecimento nutricional de rações para animais de criação, especialmente para frangos e porcos.

AJINOMOTO DO BRASIL IND. E COM. DE ALIMENTOS LTDA.

Rua Vergueiro 1737 – Vila Mariana – CEP 04101-00
São Paulo – SP – Brasil

Fone: 55 11 5080-8778
Fax: 55 11 5908-8799