

## L-PROLINA

Ácido (S)-Pirrolidina-2-carboxílico  
Ácido (S)-2-Pirrolidinacarboxílico

Fórmula: C<sub>5</sub>H<sub>9</sub>NO<sub>2</sub>: 115.13

### Descrição

- Cristal branco ou pó cristalino, sem odor ou com odor característico e, sabor levemente doce.
- Extremamente solúvel em água, prontamente solúvel em ácido acético, pouco solúvel em etanol e praticamente insolúvel em éter dietílico. Deliquescente.

### Fabricação

A L-Prolina é produzida por fermentação a partir de fontes de carboidrato.

### Metabolismo

Aminoácido não essencial, glicogênico.

O passo inicial para a biossíntese da prolina é a conversão do ácido glutâmico em semialdeído- $\gamma$ -glutâmico pela ação da pirrolina-5-carboxilato sintetase. Esta ação é seguida de ciclização espontânea com formação de pirrolina-5-carboxilato e redução em prolina pela reductase. A reação inversa é o catabolismo da prolina. Entretanto a reação de oxidação em pirrolina-5-carboxilato é ativada pela prolina oxigenase e a reação a partir de semialdeído- $\gamma$ -glutamato em ácido glutâmico é catalisada pelo semialdeído- $\gamma$ -glutamato desidrogenase.

### Uso

A L-Prolina é empregada em nutrição enteral e parenteral.

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

É também usada para a síntese de vários compostos farmacêuticos tais como agentes antihipertensivos.

Na indústria alimentícia é usada suplementos alimentares e bebidas e como substância flavorizante.

Outros usos incluem a aplicação em cosméticos, notadamente em cremes como componentes hidratantes naturais.

É também usada na área agrícola como um agente promotor do crescimento para vegetais e frutas.

**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