

## L-METIONINA

Ácido (2S)-2-Amino-4-(metiltio)butanóico  
Ácido (2S)-2-Amino-4-(metilsulfanil)butanóico

Fórmula: C<sub>5</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>2</sub>S: 149.21

### **Descrição**

- Cristal branco ou pó cristalino, com odor característico.
- Prontamente solúvel em ácido fórmico, solúvel em ácido clorídrico diluído, pouco solúvel em água e muito pouco solúvel em etanol.

### **Fabricação**

A L-Metionina é obtida por síntese química.

### **Metabolismo**

Aminoácido essencial, glicogênico.

É metabolizada em ácido pirúvico através da succinil-CoA. As necessidades diárias de um adulto do sexo masculino é de 13mg por Kg de peso corporal. Uma vez que a forma D é convertida na forma L por receber um grupo amino após a desaminação oxidativa *in vivo*, é geralmente aceito que as formas D e L são equivalentes em valor nutricional.

A Metionina é convertida em S-adenosil metionina por uma reação dependente de ATP. Ela funciona como um importante doador de grupo metil no organismo. Após a desmetilação, a homocisteína é formada e subseqüentemente metabolizada através de duas vias: uma é a via de recuperação envolvendo sua re-síntese em metionina pela homocisteína metiltransferase na presença de vitamina B<sub>12</sub>. O outro caminho se segue a partir da cistationina em cisteína após receber o esqueleto de carbono da

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

serina. A homoserina resultante é decomposta em succinil-CoA e então metabolizada em ácido pirúvico.

A Metionina tem um papel importante no metabolismo de fosfolipídeos e sua deficiência é conhecida por causar prejuízos renais e hepáticos. Entretanto, a administração de doses excessivas deste aminoácido representa risco de fígado gorduroso.

### **Uso**

Em nutrição clínica, a L-Metionina é usada como componente em nutrição enteral e parenteral.

É também usada como fármaco em preparações integrais de aminoácidos, terapias hepáticas e drogas usadas na prevenção de danos hepáticos.

Outras aplicações da forma L incluem seu uso como elemento nutritivo em preparações lácteas infantis, suplementos alimentares, como componente de suplementos esportivos e como substância flavorizante.

A forma DL tem demanda substancial na suplementação 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