

# L-METIONINA

## AMINOÁCIDO

Uso: Interno

FM:  $C_5H_{11}NO_2S$

Fator de Correção: Não se aplica

PM: 149,21

Fator de Equivalência: Não se aplica

CAS: 63-68-3

DCB: 05839

### Propriedades

Nutricionalmente essencial.

É um aminoácido sulfurado.

Juntamente com L-Cistina é a principal fonte de enxofre orgânico para o organismo.

### Química

Forma sulfóxido-metionina e sulfona por oxidação, ambos regeneram metionina por redução.

Forma homocisteína em condições muito ácidas.

### Bioquímica

O grupo metila é utilizado para a metilação de vários compostos. L-Metionina condensa-se com ATP para formar a chamada "metionina ativa" (S-Adenosil-L-Metionina), o grupo metila que contribui para a síntese da colina, creatina, sarcosina e adrenalina, ou para a desintoxicação de derivados de piridina e ácido nicotínico. A demetilação de L-Metionina forma S-Adenosil-L-Homocisteína. Por outro lado, L-Homocisteína forma L-Metionina na presença de radical metila (betaina ou colina), portanto pode substituí-la em uma dieta.

A ligação de L-Homocisteína com L-Serina produz cistationeína, que é totalmente metabolizado por um radical hidroxílico em L-Cisteína e L-Homoserina.

L-Metionina tem uma função lipotrópica. O grupo metila da mesma é transferido para etanolamina para produzir a colina, que forma lecitina solúvel com gorduras neutras e que previne a coesão de gorduras no fígado. Portanto L-Metionina é aconselhada em várias doenças do fígado como esteatose hepática, hepatite e cirrose.

### Nutrição

A L-Metionina é um aminoácido limitante para muitas proteínas alimentícias, como a soja, amendoim, semente de algodão, batatas, etc.

A DL-Metionina é tão bem utilizada no organismo quanto a L-Metionina, pois a D-Metionina é desaminada para o correspondente ácido  $\alpha$ -ceto, que produz a L-Metionina por transaminação. A DL-Metionina é usada para fortificar o valor nutricional de rações no mundo.

### Usos Terapêuticos

- Ingrediente de soluções parenterais e enterais de aminoácidos e vários suplementos nutricionais.
- Drogas para doenças hepáticas (principalmente como alternativa à acetilcisteína, p/ evitar danos hepáticos nos casos de envenenamento por paracetamol) e alcoolismo.
- Suplementação em rações.
- Estimula a síntese de glutation.
- Diminui pH urinário.

- Coadjuvante ao tratamento de distúrbios hepáticos.
- Ajuda aliviar sintomas de artrite e reumatismo.
- Pode retardar o desenvolvimento de catarata.

### Deficiência

Pele sem tônus, queda de cabelos, infiltração de gordura no fígado, retardo da síntese de proteína, arterosclerose.

Doenças Geneticamente Adquiridas Hipermetioninemia.

### Recomendação de uso

É usada na faixa de 200 a 1000mg ao dia, sendo a dose máxima 3g por dia.

### Exemplo de formulação

"Shake c/ aminoácidos essenciais para uso geriátrico "

Composição por 100g:

maltodextrina.....	30g
frutose.....	5g
L-leucina .....	16,67g
L-lisina .....	8,67g
L-isoleucina .....	8,33g
L-valina .....	8,33g
L-treonina .....	4,67g
L-cisteína .....	2g
L-histidina .....	2g
L-fenilalanina .....	1,33g
L-metionina .....	0,67g
L-tirosina .....	0,4g
L-triptofano .....	0,27g

**Indicação:** suplemento com aminoácidos essenciais.

**Posologia:** bater no liquidificador 7,5g do suplemento com um copo de água.  
Tomar duas vezes ao dia.

### Referências bibliográficas

1. BATISTUZZO, J.A; ITAYA, M; ETO, Y. Formulário Médico-Farmacêutico. São Paulo:Tecnopress, 2000.
2. FERREIRA, A.O. Guia Prático da Farmácia Magistral. Juiz de Fora: Pharmabooks, 2002.
3. CHAITOW, L. The Healing Power of Amino Acids. England: Thorsons Publishers Limited, 1989.
4. Oxidative Stress and Improves Brachial Reactivity in Elderly Individuals. 2005; 18:858-863.

Última atualização: 11/01/2012 APF