

# LITERATURA

## L-METIONINA

### AMINOÁCIDO

**Uso:** Interno

**FM:** C<sub>5</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>2</sub>S

**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.

# LITERATURA

- ✓ 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

Hipermetioninanemia.

## 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
leite de soja sabor chocolate ou morango	qsp100g.

*Procedimento de preparo:* tamisar e misturar geometricamente os pós. Se necessário adicione 1% de aerosil como dessecante.

*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. American Journal of Hypertension. Oral Amino Acid Administration Decreases Oxidative Stress and Improves Brachial Reactivity in Elderly Individuals. 2005; 18:858-863.

Última atualização: 11/01/2012 APF