L-METIONINA

AMINOÁCIDO

Uso: Interno

Fator de Correção: Não se aplica

Fator de Equivalência: Não se aplica

DCB: 05839

FM: $C_5H_{11}NO_2S$

PM: 149,21

CAS: 63-68-3

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 homocisteina 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-Homocisteina. Por outro lado , L-Homocisteina forma L-Metionina na presença de radical metila (betaina ou colina), portanto pode substituí-la em uma dieta.
A ligação de L-Homocisteina com L-Serina produz cistationeina, que é totalmente metabolizado por um radical hidroxílico em L-Cisteina 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 a-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, arteriosclerose.
Doenças Genéticamente 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

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