

L-metionina

Síntese Proteica e Problemas Hepáticos

Nome popular: Metionina

Formula molecular: $C_5H_{11}NO_2S$

Peso molecular: 149.213 g/mol

CAS: 63-68-3

DCB: 05839

Fator de equivalência: 1,0

Considerações Iniciais

A L-metionina é um aminoácido sulfurado que encontra-se como fonte essencial de enxofre para o organismo, onde desempenha o desenvolvimento de funções catalíticas e estruturais nas proteínas. Especificadamente em células eucariontes sua atividade é precursora da cisteína e da homocisteína. Sua presença na dieta é fator crucial para desenvolver o crescimento de animais e humanos deficientes em dietas com a presença de cisteína.

Indicações e Ação Farmacológica

O enxofre é um elemento essencial para a dieta de seres vivos. Sua obtenção ocorre através de diferentes formas: As bactérias utilizam enxofre na sua forma elementar, as plantas utilizam na forma de sulfato e os animais superiores na forma de cisteína e metionina.

Vendas

(19) 3429 1199
Estrada Vicente Bellini, 175

vendas@florien.com.br
www.florien.com.br

A metionina é convertida em cisteína através de uma via conhecida como via trans-sulfuração ou via da cistationina. Seu uso principal se dá na incorporação de proteínas e na proteção do organismo contra o estresse oxidativo.

No estresse oxidativo em nível comum, as espécies reativas de oxigênio (EROs) formadas no metabolismo mitocondrial oxidam a metionina em sulfóxidos de metionina. Em grau mais elevado a oxidação exagerada é responsável pela formação de sulfonas de metionina.

Os sulfóxidos de metionina são responsáveis por serem reduzidos novamente através de uma enzima denominada redutase de sulfóxido. Níveis exagerados de sulfóxido de metionina sobressaem quando comparado com as EROs, realizando a homeostase no estresse oxidativo.

Todas as outras vias do metabolismo de metionina envolvem a formação de S-adenosilometionina, as quais são utilizadas em reações de transferência do grupo metila, utilizados para a síntese de diversos compostos essenciais para a bioquímica, como a fosfatidilcolina a partir da fosfatidiletanolamina ou a formação de adrenalina a partir de noradrenalina. Entretanto, a maior parte desse processo dirige-se na síntese de creatina.

A transferência do grupo metila para a etanolamina resulta na formação de colina, determinando a sua função lipotrópica. A colina é relacionada com a produção de lecitina, fazendo da metionina eficaz também em várias doenças que afetam o fígado, como a esteatose hepática, hepatite e cirrose, desde que previne a coesão de gorduras no fígado.

Toxicidade/Contraindicações

A L-Metionina é responsável por reduzir a eficácia de Levodopa.

Vendas

(19) 3429 1199
Estrada Vicente Bellini, 175

vendas@florien.com.br
www.florien.com.br

Dosagem e Modo de usar

A dose usual varia de 200 a 1000mg diários.

Não ultrapassar a dose de 3g diários.

Referências

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

BATISTUZZO J A; ITAYA M; ETO Y. Formulário Médico-Farmacêutico. São Paulo:Tecnopress, 2000.

CHAITOW L. The Healing Power of Amino Acids. England: Thorsons Publishers

FERREIRA A O. Guia Prático da Farmácia Magistral. Juiz de Fora: Pharmabooks, 2002. Limited, 1989.

MARINHO H S. Bioquímica do Enxofre. 2003

Vendas

(19) 3429 1199
Estrada Vicente Bellini, 175

vendas@florien.com.br
www.florien.com.br