

L LEUCINA (LEUCINA)

Fórmula molecular: C16H13NO2

Peso molecular: 131,17

Obtenção

A L-Leucina é obtida por extração de hidrolisados de proteína vegetal ou animal bem como por fermentação a partir de fontes de carboidrato.

Metabolismo

Aminoácido cetogênico essencial. As necessidades diárias de um adulto do sexo masculino é de 14mg por Kg de peso corporal. A Leucina é finalmente convertida em ácido acetoacético e ácido acético através do isovaleril-CoA por desaminação e descarboxilação.

Aminoácidos de Cadeia Ramifica (BCAA) são metabolizados apenas no músculo, uma vez que a BCAA aminotransferase não está presente no fígado mas apenas no músculo. A deficiência da enzima para a descarboxilação a partir do ácido a-cetoisocapróico em isovaleril-CoA é conhecida como doença da urina em xarope de ácer (bordo) que é indicada por sintomas que incluem cetoacidose severa, vômito, dispnéia, convulsão, distúrbio de consciência e tônus muscular anormal. A isovalericacidemia é causada por uma deficiência da reação da isovaleril-CoA em β -metilcrotonil-CoA.

A razão molar de cadeias de aminoácidos ramificadas (BCAA) em aminoácidos aromáticos (AAA) é chamada de razão de Fischer, que é usada como indicadora do metabolismo de aminoácidos no fígado. Em doenças hepáticas graves, AAA se acumulam como resultado da baixa atividade metabólica de aminoácidos no fígado e o metabolismo do BCAA no músculo diminui como resultado da reduzida ingestão de proteínas, ambas acarretam em baixa razão de Fischer.

Usos Terapêuticos

No campo da nutrição clínica, além do seu uso habitual em nutrição enteral e parenteral, a L-Leucina é largamente utilizada em combinação com a L-Isoleucina e L-Valina em preparações ricas em BCAA para pacientes com disfunções hepáticas para melhorar seus estados nutricionais. Como fármaco, é usada na forma de preparações de BCAA para casos de hipoalbuminemia em pacientes hepatocirróticos e também em preparações integrais de aminoácidos.

Usado como suplemento dietético e para aumentar a cicatrização de ossos, pele e tecido muscular, razão pela qual é feita sua suplementação antes das cirurgias.

Na indústria de alimentos, é um importante componente na nutrição esportiva e alimentos para a saúde. Outras aplicações incluem seu uso em produtos para o cuidado dos cabelos.

Dose

É usada na faixa de 100 a 300mg ao dia


Referência

BATISTUZZO, J.A; ITAYA, M; ETO, Y. Formulário Médico-Farmacutico. So Paulo: Tecnopress, 2002.

Alcântara - Rua Yolanda Saad Abuzaid, 150, lojas 118/119. Telefone (21) 2601-1130

Centro / Zé Garoto - Rua Coronel Serrado, 1630, lojas 102/103. Telefone (21) 2605-1349

 vendas@farmacam.com.br

 whatsapp (21) 98493-7033

 Facebook.com.br/farmacam

 Instagram.com.br/farmacam