

L-THEANINA

Nome científico: N/A

Sinonímia Científica: L-Theanine; N-ethyl-L-glutamine. Nome popular: L-theanina, L-teanina.

Família: N/A

Parte Utilizada: N/A

Composição Química: 98-102% L-Theanine

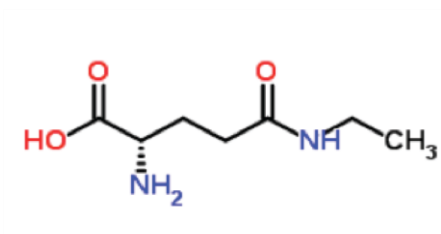
Formula molecular: $C_7H_{14}N_2O_3$

Peso molecular: 117,15

CAS: N/A

DCB: N/A

DCI: N/A



L-theanina é o único aminoácido livre, encontrado apenas em plantas como a *Camellia sinensis* (Chá verde) e em uma espécie de cogumelo (*Xerocomus badius*).

O Chá verde contém um número de constituintes, incluindo polifenóis, proteínas, aminoácidos, ácidos orgânicos, vitaminas, minerais, e pigmentos. Teanina compreende 1 a 2% do peso seco do chá, constituindo aproximadamente 50% dos aminoácidos do Chá verde.

A L-theanina é um derivado do ácido L-glutâmico. Ela é uma substância sólida solúvel em água, sendo também conhecida com o ácido L-glutâmico gama-etilamida.

A atividade farmacológica da L-theanina tem sido estudada por vários grupos de pesquisa, que descrevem que a L-theanina possui uma capacidade importante para melhorar a capacidade do cérebro na concentração, aprendizado e memória. Esta ação tem sido associada com dois efeitos simultâneos: aumento dos níveis de alerta e relaxamento sem sedação. No mercado japonês, foi introduzida como um suplemento nutritivo para distúrbios de humor.

Indicações e Ação Farmacológica

L-theanina está indicada para ansiedade, estresse, tensão pré-menstrual (TPM), sistema imunológico, hipertensão, proteção cardiovascular, melhora do sistema cognitivo e perda de peso.

No cérebro, a L-theanina aumenta a produção de serotonina e dopamina. A L-theanina aumenta as ondas alfa cerebrais, num sinal de relaxamento induzido. Protege também células normais dos danos causados por estas drogas através da atividade antioxidante. A atividade antioxidante de L-theanina foi estudada com relação a seu efeito na oxidação do colesterol LDL. A L-theanina pode neutralizar o efeito estimulante da cafeína. Neste estudo, foram avaliados os efeitos da administração oral de L-theanina ou cafeína no desempenho mental e atividades fisiológicas sob condições de estresse físico ou psicológico em seres humanos. Quatorze participantes, cada indivíduo foi submetido a três suplementos distintos, em que tomaram por via oral ou L-theanina + placebo, cafeína + placebo e apenas placebo. Os resultados mostraram que a L-theanina inibiu significativamente o aumento de pressão arterial em um grupo de risco, ou seja, participantes cuja pressão arterial aumentou mais do que a média. O resultado mostrou que a L-theanina reduziu ansiedade, em comparação com a ingestão de placebo. Os resultados acima indicam que a L-theanina, não só reduz a ansiedade, mas também atenua o aumento da pressão arterial em adultos com stress.

Uma revisão de artigos avaliou pacientes com transtorno de déficit de atenção (TDAH) a fim de estabelecer orientações sobre os possíveis tratamentos farmacológicos. Foram avaliados um total de 337 pacientes submetidos a tratamentos farmacológicos dos transtornos do sono relacionados ao TDAH. Zolpidem e L- theanina resultaram em aumento do tempo total de sono , no entanto L- theanina produziu um aumento na eficiência do sono. Zolpidem gerou efeitos colaterais, o que levou à maior taxa de abandono de todos os cinco estudos.

Toxicidade/Contraindicações

L-theanina é geralmente bem tolerada, possui LD50 superior a 5.000 mg/kg nos ratos. Não é mutagênico ou carcinogênico em animais ou bactérias. Não são conhecidas reações adversas relacionadas à L-theanina. Contra-indicada para pacientes sensíveis à L-theanina.

Dosagem e Modo de Usar

- **Extrato seco:** 50 mg, duas vezes ao dia

Referências Bibliográficas

HENRÍQUEZ-AEDO, K.; et al. **Evaluation of tea functionality: determination of L-theanine content in green and Black teas by liquid chromatography.** J. Chil. Chem. Soc., 58, Nº 4 ,2013.

JUNEJA, L.R.; et al. **L-theanine aunique amino acid of green tea and its relaxation effect in humans.** Food Sci Tech 1999;10:199-204.

BARRET, J.R.; et al. **To sleep or not to sleep: a systematic review of the literature of pharmacological treatments of insomnia in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder.** J Child Adolesc Psychopharmacol. 2013 Dec; 23(10):640-7. doi: 10.1089/cap.2013.0059. Epub 2013 Nov 21.

YOYO, A; et al. **Effects of L-theanine or caffeine intake on changes in blood pressure under physical and psychological stresses.** J Physiol Anthropol. 2012 Oct 29;31:28. doi: 10.1186/1880-6805-31-28.

