

# L-Glutamine

Code: FE2031 – 100 gr



La L-glutamine est l'acide aminé le plus courant dans le sérum et le liquide céphalo-rachidien. C'est le seul acide aminé qui passe facilement la barrière hémato-encéphalique. Une fois à l'intérieur du cerveau, il se transforme en acide glutamique et vice versa. L'acide glutamique est un neurotransmetteur qui fournit de l'énergie aux cellules du cerveau et qui est essentiel à leur fonctionnement optimal. La l-glutamine est donc considérée comme un carburant pour le cerveau.

La L-glutamine se trouve également en grande quantité dans les muscles, ce qui la rend particulièrement utile pour les athlètes ou les personnes ayant subi une intervention chirurgicale. Cet acide aminé est aussi une source d'énergie pour les cellules épithéliales des intestins et de l'estomac.

**Ingrédients :** L-Glutamine 100 % pure en poudre.

## Information nutritionnelle:

1 cuillère à thé  
(5 g)

L-Glutamine

5 g

## Format:

100 gr.

## Dose journalière recommandée :

1 cuillère à thé (5 g) avec du liquide froid une fois par jour.

## Indications et utilisations :

- Optimise les fonctions cérébrales.
- Utile pour les athlètes.
- Aide en cas d'alcoolisme.
- Soutien en cas d'ulcères de l'estomac et de perméabilité intestinale excessive.

## Précautions :

Consultez un professionnel de la santé avant d'utiliser ce produit si vous êtes enceinte ou si vous allaitez, ou si vous suivez un régime pauvre en protéines.

**L-GLUTAMINE :** un acide aminé non essentiel, et le plus commun dans le sérum et le liquide céphalorachidien. Elle est considérée comme le carburant du cerveau, car elle est essentielle à son fonctionnement optimal <sup>(1,2)</sup>. La glutamine n'est pas un acide aminé essentiel, car elle est dérivée de l'acide glutamique, qui peut être synthétisé à partir des acides aminés arginine, ornithine et proline.

C'est le seul acide aminé qui passe facilement la barrière hémato-encéphalique. Une fois à l'intérieur du cerveau, il se transforme en acide glutamique et vice versa.

L'acide glutamique est un neurotransmetteur qui fournit de l'énergie aux cellules du cerveau et qui est essentiel à son bon fonctionnement. Avec l'aide de la vitamine B6 et par le biais d'un ensemble de réactions produites dans le cerveau, il est transformé en GABA, un neurotransmetteur calmant.

En se liant aux atomes d'azote, l'acide glutamique est transformé en glutamine ; et cette synthèse a pour effet d'éliminer l'ammoniac du cerveau. Sans suffisamment de glutamine et donc d'acide glutamique dans le cerveau, le taux d'ammoniac augmenterait, ce qui entraînerait d'éventuelles lésions cérébrales.

Les régimes alimentaires qui incluent la glutamine comme composant principal ont permis d'améliorer les problèmes de comportement et l'autisme chez les enfants <sup>(3)</sup>. D'autres applications dans lesquelles de bons résultats ont été observés avec la glutamine comprennent la dépression, l'amélioration du QI (coefficient intellectuel) chez les enfants souffrant de déficience mentale, la schizophrénie, la sénilité et l'épilepsie <sup>(4)</sup>.

# L-Glutamine

Code: FE2031 – 100 gr



La glutamine se trouve en grande quantité dans les muscles et contribue à leur formation et à leur réparation. Les exercices intenses, le stress, les blessures sportives ou les interventions chirurgicales font que les muscles expulsent la glutamine dans le sang, ce qui entraîne une diminution du taux de cet acide aminé et donc une perte de masse musculaire<sup>(5,6)</sup>. La glutamine peut être d'une grande utilité pour les athlètes qui travaillent leur musculature, ou pour prévenir la perte de masse musculaire due à un repos prolongé au lit<sup>(7)</sup>.

La glutamine est également une source importante d'énergie pour les cellules épithéliales des intestins et de l'estomac, et peut même augmenter le flux sanguin dans ces organes<sup>(8)</sup>.

Il peut avoir un effet positif sur les cas de gastrite ou d'ulcères, et de perméabilité intestinale excessive<sup>(9)</sup>.

Il semble qu'en raison de son effet sur le centre de l'appétit dans le cerveau, la glutamine agisse comme un protecteur contre l'intoxication éthylique et diminue le désir de consommer de l'alcool. Les niveaux de plusieurs acides aminés dans le sang subissent une altération chez les alcooliques en raison du rôle du foie comme principal organe impliqué dans le métabolisme de l'alcool<sup>(10)</sup>.

La glutamine joue par ailleurs un rôle important dans le système immunitaire par de multiples voies : d'une part, en tant que donneur d'azote pour la synthèse des purines et des pyrimidines, la formation du nicotinamide adénine dinucléotide (NAD) et des sucres aminés, ainsi qu'en tant que substrat pour la formation de l'arginine ; et enfin, en tant que substrat énergétique pour les entérocytes, les cellules à division rapide, les lymphocytes et les macrophages<sup>(11,12)</sup>.

## Références :

- 1) Ziegler, Thomas R., et al. "Safety and metabolic effects of L-glutamine administration in humans." *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 14 (1990): 137S-146S.
- 2) Gismondo, M. R., et al. "Immunostimulating effect of oral glutamine." *Digestive diseases and sciences* 43.8 (1998): 1752-1754.
- 3) Shimmura, Chie, et al. "Alteration of plasma glutamate and glutamine levels in children with high-functioning autism." *PLoS One* 6.10 (2011): e25340.
- 4) Parry-Billings, M., et al. "A communicational link between skeletal muscle, brain, and cells of the immune system." *International journal of sports medicine* 11.5.2 (1990): S122-S128.
- 5) Walsh, N. P., et al. "Glutamine, exercise and immune function: Links and possible mechanisms." *Occupational Health and Industrial Medicine* 1.40 (1999): 47.
- 6) Newsholme, E. A. "Biochemical mechanisms to explain immunosuppression in well-trained and overtrained athletes." *International Journal of Sports Medicine* 15.5.3 (1994): S142-S147.
- 7) Palmer, TE Allan, Richard D. Griffiths, and Christina Jones. "Effect of parenteral L-glutamine on muscle in the very severely ill." *Nutrition* 12.5 (1996): 316-320.
- 8) Rhoads, J. Marc, et al. "L-glutamine stimulates intestinal cell proliferation and activates mitogen-activated protein kinases." *American Journal of Physiology-Gastrointestinal and Liver Physiology* 272.5 (1997): G943-G953.
- 9) Foitzik, T., et al. "Glutamine stabilizes intestinal permeability and reduces pancreatic infection in acute experimental pancreatitis." *Journal of Gastrointestinal Surgery* 1.1 (1997): 40-47.
- 10) Sammalisto, Lasse. "Effect of glutamine on intoxication caused by ethyl alcohol." *Nature* 195.4837 (1962): 185-185.
- 11) Newsholme, E. A., and M. Parry-Billings. "Properties of glutamine release from muscle and its importance for the immune system." *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 14 (1990): 63S-67S.
- 12) Ayala, Adela-Emilia Gómez. "Inmunidad y nutrición." *Farmacia profesional* 20.3 (2006).