

L-Lysine SAP

Acide aminé basé sur la science pour l'activité antivirale

La lysine est classifiée comme étant un acide aminé essentiel à la santé humaine. Ceci signifie que la lysine doit être consommée en quantité suffisante dans l'alimentation et ne peut pas être synthétisée à partir d'autres acides aminés dans le corps. La lysine se trouve en plus forte concentration dans les protéines animales comme la viande et les produits laitiers^[1]; des quantités plus faibles sont présentes dans les protéines céréalières comme le maïs et le blé^[1]. La lysine est requise par le corps pour plusieurs fonctions, dont la synthèse de divers tissus conjonctifs comme la peau, le collagène, l'élastine, et les os. La lysine est aussi requise pour la synthèse de la carnitine, un acide aminé non-essentiel qui aide dans la conversion des acides gras en énergie. C'est une fonction importante pour la santé du système immunitaire, et particulièrement importante pour l'activité antivirale. Ceci est une des raisons pour lesquelles la lysine est bénéfique dans le traitement des infections au virus herpès simplex aussi appelées herpès labial^[1]. Il a aussi été démontré que la lysine aide à absorber le calcium et diminue la quantité de calcium excrété dans l'urine^[2].

INGRÉDIENTS ACTIFS

Chaque capsule végétale contient:

L-Lysine (de chlorhydrate de L-lysine) 500 mg

Ce produit est sans OGM et végétalien.

Ne contient pas : Gluten, soja, blé, œufs, produits laitiers, levure, agrumes, agents de conservation, arôme ou colorant artificiels, amidon, ou sucre.

L-Lysine SAP contient 90 capsules par bouteille.

POSOLOGIE

Adultes : Prendre 2 capsules de une à trois fois par jour ou tel qu'indiqué par votre praticien de soins de santé. Consulter un praticien de soins de santé pour tout usage au-delà de 6 mois.

INDICATIONS

L-Lysine SAP peut :

- Être utilisé comme traitement préventif pour les patients atteints d'infections récurrentes à herpès simplex.
- Être utilisé pour traiter les infections à herpès simplex et réduire la durée de l'éclosion.
- Aider à prévenir la perte osseuse, car la lysine augmente l'absorption du calcium et réduit l'excrétion de calcium.

INNOUITÉ

La lysine alimentaire est considérée comme sûre. Les patients atteints d'insuffisance rénale ou hépatique devraient parler à leur praticien de soins de santé avant de prendre de la lysine. Ne pas utiliser si vous êtes enceinte ou allaitez.

PURETÉ, PROPRETÉ, ET STABILITÉ

Tous les ingrédients énumérés pour chaque lot de L-Lysine SAP ont été testés par un laboratoire externe pour l'identité, la puissance, et la pureté.



Panel-conseil scientifique (PCS) :
recherche nutraceutique ajoutée
pour atteindre une meilleure santé



351, Rue Joseph-Carrier, Vaudreuil-Dorion (Québec), J7V 5V5
Tél. 1 866 510 3123 • Téléc. 1 866 510 3130 • nfh.ca

La lysine est un acide aminé essentiel aux humains. Elle doit être obtenue d'aliments comme les produits laitiers, les viandes, et les haricots. Elle est mise en cause dans plusieurs fonctions importantes du corps, dont la synthèse de divers tissus conjonctifs comme les os, la peau, le collagène, et l'élastine. Les athlètes et les gens suivant un régime végétalien faible en légumineuses ont souvent une carence en lysine^[3]. Une carence peut se manifester par de la fatigue, des nausées, des étourdissements, de l'agitation, un ralentissement de la croissance, et des problèmes de reproduction^[3].

BIOCHIMIE DE LA L-LYSINE

Après ingestion, la lysine est absorbée par le transport actif depuis l'intestin grêle et se rend au foie par la circulation portale^[1]. Dans le foie, elle se combine avec d'autres acides aminés pour permettre la synthèse des protéines. Le catabolisme de la lysine se produit aussi dans le foie, où elle devient enfin de l'acétoacétyl-CoA. La lysine est glycogénique et cétogène, et peut donc mener à la formation de glycogène, de D-glucose, de même que de lipides^[1]. Des études d'absorption menées sur des humains ont noté que les suppléments de lysine sont absorbés à un taux similaire à la lysine de source alimentaire, suggérant donc que la supplémentation soit un moyen efficace d'accroître la lysine dans le corps^[1].

L-LYSINE ET HERPÈS SIMPLEX

Plusieurs essais cliniques ont étudié l'efficacité de la lysine dans le traitement et la prévention des infections récurrentes à HSV. Dans une étude à double insu contrôlée contre placebo, un groupe de traitement a reçu 1000 mg de L-lysine trois fois par jour pendant six mois; le groupe contrôle a reçu un placebo^[4]. Les sujets qui prenaient de la L-lysine ont eu 2,4× moins d'infections à HSV en moyenne, et les infections qui ont eu lieu avaient une réduction notable de leur gravité et du temps de cicatrisation^[4].

Une étude de 6 mois menée sur 1543 sujets a été menée pour tester l'effet d'une supplémentation en lysine sur les infections herpétiques. Les sujets ont reçu une dose moyenne de 936 mg/j de lysine, et 84 % ont dit que la supplémentation en lysine avait empêché la récurrence ou réduit la fréquence des infections herpétiques^[5]. Soixante-dix-neuf pour cent des sujets ne prenant pas de lysine ont rapporté que leurs symptômes étaient insupportables, contre seulement 8 % des sujets qui prenaient de la lysine^[5]. Le temps de guérison rapporté était de <5 j chez 83 % des sujets prenant de la lysine, tandis que 90 % des sujets n'ayant pas utilisé de lysine ont rapporté un temps de guérison de 6–15 j. Les résultats globaux de cette étude notent que 88 % des participants considèrent la supplémentation de lysine comme un traitement efficace contre les infections herpétiques^[5].

Il y eut aussi des études explorant l'emploi de L-lysine pour le traitement de l'herpès labial récurrent. Dans une étude se penchant sur l'efficacité de la supplémentation prophylactique à long terme en lysine chez des femmes, les sujets ayant eu des antécédents de lésions herpétiques récurrentes ont pris 1000 mg/j de lysine ou un placebo pendant 12 mois avec croisement après 6 mois^[6]. Les niveaux sériques de lysine

ont été mesurés, et chez les femmes ayant une concentration supérieure à 165 nmol/ml, il y avait une réduction notable du taux de récurrence. À des niveaux de concentration inférieurs à 165 nmol/ml, la fréquence des infections augmentait^[6]. Cela démontre que si les niveaux sériques de lysine peuvent être maintenus avec des prophylactiques, cela peut résulter en une réduction de la réapparition de lésions herpétiques.

L-LYSINE ET PERTE OSSEUSE

Il est bien documenté qu'une carence en calcium contribue à la perte osseuse au cours du temps. Des études effectuées sur des humains ou sur des animaux ont démontré que la L-lysine comme supplément alimentaire peut accroître l'absorption de calcium^[2]. Dans une étude menée auprès de femmes souffrant d'ostéoporose par rapport à un groupe-témoin sain, une dose orale de 3 g de calcium a été administrée avec ou sans 400 mg de L-lysine^[2]. Chez toutes les femmes, il y a eu une hausse progressive de la calcémie suivie d'une hausse progressive de l'excrétion urinaire de calcium, sauf chez les sujets sains traités à la L-lysine qui ont eu une réponse calciurique réduite^[2]. Les chercheurs ont ensuite testé l'effet de L-lysine, de L-valine ou de L-tryptophane supplémentaires (800 mg/j) sur l'absorption du calcium auprès de 45 patients ostéoporotiques. La L-lysine, mais pas la L-valine ou le L-tryptophane, ont augmenté notablement l'absorption intestinale du calcium. Les résultats de ces études suggèrent que la L-lysine puisse renforcer l'absorption et améliorer la conservation rénale du calcium, ce qui indique son utilité potentielle comme traitement préventif et thérapeutique de l'ostéoporose^[2].

INNOCUITÉ ET PRÉCAUTIONS

Les recherches effectuées sur les suppléments de L-lysine chez les humains n'ont rapporté aucun effet secondaire adverse lors de l'utilisation de ce supplément^[7]. Une étude murine du profil de toxicité de la L-lysine a constaté qu'il n'y avait pas de changements fonctionnels, biochimiques, ou histologiques de la fonction rénale^[8]. L'étude a conclu que la dose sans effet nocif observé pour la L-lysine est estimée à 5,0 % pour les deux sexes (hommes : 3,36 ± 0,12 g/kg/j; femmes : 3,99 ± 0,28 g/kg/j)^[8]. L'arginine et la lysine sont des acides aminés qui utilisent une voie commune dans le corps, donc une forte concentration d'arginine peut théoriquement réduire les niveaux de lysine dans le corps^[3].

RÉFÉRENCES

1. [Aucun auteur mentionné]. « L-lysine. » *Alternative Medicine Review*. Vol. 12, N° 2 (2007): 169–172.
2. Civitelli, R., et autres. « Dietary L-lysine and calcium metabolism in humans. » *Nutrition*. Vol. 8, N° 6 (1992): 400–405.
3. Flodin, N.W. « The metabolic roles, pharmacology, and toxicology of lysine. » *Journal of the American College of Nutrition*. Vol. 16, N° 1 (1997): 7–21.
4. Griffith, R.S., et autres. « Success of L-lysine therapy in frequently recurrent Herpes simplex infection. Treatment and prophylaxis. » *Dermatologica*. Vol. 175, N° 4 (1987): 183–190.
5. Walsh, D.E., R.S. Griffith et A. Behforooz. « Subjective response to lysine in the therapy of Herpes simplex. » *The Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. Vol. 12, N° 5 (1983): 489–496.
6. Thein, D.J. et W.C. Hurt. « Lysine as a prophylactic agent in the treatment of recurrent Herpes simplex labialis. » *Oral surgery, oral medicine, and oral pathology*. Vol. 58, N° 6 (1984): 659–666.
7. Singh, B., et autres. « Safety and effectiveness of an L-lysine, zinc, and herbal-based product on the treatment of facial and circumoral herpes. » *Alternative Medicine Review*. Vol. 10, N° 2 (2005): 123–127.
8. Tsubuku, S., et autres. « Thirteen-week oral toxicity study of L-lysine hydrochloride in rats. » *International Journal of Toxicology*. Vol. 23, N° 2 (2004): 113–118.

L-Lysine SAP

Science-based amino acid for antiviral activity

Lysine is classified as being an essential amino acid for human health. This means that lysine cannot be synthesized from other amino acids in the body and has to be consumed in adequate amount in the diet. Lysine is found in highest concentrations in animal protein sources, such as meat and dairy;^[1] lower amounts are found in proteins from grain products, such as corn and wheat.^[1] Lysine is required by the body for many functions, including the synthesis of various connective tissues such as skin, collagen, elastin, and bone. Lysine is also required for the synthesis of carnitine, a nonessential amino acid that assists in the conversion of fatty acids to energy. This is an important function for the health of the immune system, and especially important for antiviral activity. This is one of the reasons that lysine has benefit in treating the herpes simplex virus (HSV) infections also known as cold sores.^[1] Lysine has also been shown to help absorb calcium and decreases the amount of calcium excreted in the urine.^[2]

ACTIVE INGREDIENTS

Each non-GMO vegetable capsule contains:

L-Lysine (from L-lysine hydrochloride)..... 500 mg

This product is non-GMO and vegan friendly.

Contains no: Gluten, soy, wheat, eggs, dairy, yeast, citrus, preservatives, artificial flavour or colour, starch, or sugar.

L-Lysine SAP contains 90 capsules per bottle.

DIRECTIONS FOR USE

Adults: Take 2 capsules one to three times daily or as directed by your healthcare practitioner. Consult a healthcare practitioner for use beyond 6 months.

INDICATIONS

L-Lysine SAP can:

- Be used as a preventative treatment for patients with recurrent herpes simplex infections.
- Be used to treat herpes simplex infections to reduce the duration of the outbreak.
- Aid in the prevention of bone loss, as it increases calcium absorption and reduces calcium excretion.

SAFETY

Lysine in the diet is considered safe. Patients with kidney or liver function concern should speak with their healthcare practitioner before taking lysine. Consult a healthcare practitioner prior to use if you are following a low protein diet; or if you are pregnant or breast-feeding.

PURITY, CLEANLINESS, AND STABILITY

All ingredients listed for all L-Lysine SAP lot numbers have been tested by a third-party laboratory for identity, potency, and purity.



Scientific Advisory Panel (SAP):
adding nutraceutical research
to achieve optimum health



351, Rue Joseph-Carrier, Vaudreuil-Dorion, Quebec, J7V 5V5
T 1 866 510 3123 • F 1 866 510 3130 • nfh.ca

Lysine is an essential amino acid for humans. It must be obtained via food sources like dairy products, meats, and beans. Lysine is involved in several important functions in the body, including the synthesis of various connective tissues such as bone, skin, collagen, and elastin. Lysine is often deficient in athletes and patients eating a vegan-based diet low in legumes.^[3] Deficiency may manifest as fatigue, nausea, dizziness, agitation, slow growth, and reproductive disorders.^[3]

L-LYSINE BIOCHEMISTRY

After ingestion, lysine is absorbed via active transportation from the small intestine and travels to the liver via portal circulation.^[1] In the liver, lysine combines with other amino acids to enable protein synthesis. Catabolism of lysine also occurs in the liver, where it eventually becomes acetoacetyl-CoA. Lysine is both glycogenic and ketogenic, and therefore can lead to the formation of glycogen, D-glucose, as well as lipids.^[1] Human absorption studies have found that lysine supplements absorb at a similar rate to lysine in dietary sources, therefore suggesting that supplementation is an effective means of increasing lysine in the body.^[1]

L-LYSINE AND HERPES SIMPLEX

Several clinical trials have explored the efficacy of lysine in the treatment and prevention of recurrent HSV infections. In one double-blind, placebo-controlled study, a treatment group was given 1,000 mg of L-lysine three times a day for a period of six months; the control group was given a placebo.^[4] The subjects who were taking L-lysine had an average of 2.4× less HSV infections, and the infections that did occur had a statistically significant reduction in severity and healing time.^[4]

A 6-month survey study involving 1,543 subjects was conducted to test the effect of lysine supplementation on herpes infections. Subjects took an average dose of 936 mg/d of lysine, and 84% reported that lysine supplementation prevented recurrence or decreased the frequency of herpes infections.^[5] 79% of subjects without lysine reported that their symptoms had been intolerable, compared to only 8% of subjects taking lysine.^[5] Healing time was reported as taking <5 d in 83% of subjects taking lysine, whereas 90% of subjects not using lysine reported a healing time of 6–15 d. The overall findings of this study reported that 88% of participants considered lysine supplementation an effective treatment for herpes infections.^[5]

There have also been studies exploring the use of L-lysine for the treatment of recurrent *Herpes labialis*. In a study that looked at the efficacy of long-term prophylactic lysine supplementation in women, subjects with a history of recurring herpetic lesions took 1,000 mg/d of lysine or placebo for 12 months with a crossover after 6 months.^[6] The serum levels of lysine were measured, and in women who were found to have a concentration higher than 165 nmol/ml, there was a corresponding significant decrease in recurrence rate. As concentration levels fell below 165 nmol/ml, the frequency of infections increased.^[6] This demonstrates that if

serum levels of lysine can be maintained with prophylactics, this may result in a reduction in reoccurrence of herpetic lesions.

L-LYSINE AND BONE LOSS

It has been well-documented that calcium deficiency contributes to bone loss over time. Studies in both humans and animals have demonstrated that the dietary supplement L-lysine can increase calcium absorption.^[2] In a study performed in women with osteoporosis compared to a healthy control group, an oral load of 3 g of calcium was given with or without 400 mg of L-lysine.^[2] In all women, there was a progressive increase in serum calcium followed by a progressive increase in urinary calcium excretion, except in the L-lysine treated healthy subjects who demonstrated a blunted calciuric response.^[2] Researchers then tested the effect of supplemental L-lysine, L-valine or L-tryptophan (800 mg/d) on calcium absorption in 45 osteoporotic patients. L-Lysine, but not L-valine or L-tryptophan, significantly increased the intestinal absorption of calcium. The results of these studies suggest that L-lysine can enhance absorption and improve the renal conservation of calcium, which indicates its potential usefulness as a preventative and therapeutic treatment for osteoporosis.^[2]

SAFETY AND PRECAUTIONS

Research conducted using supplements of L-lysine in humans have reported no adverse side effects when using this supplement.^[7] A study performed on rats looking at the toxicity profile of L-lysine found there was no functional, biochemical, or histological changes in renal function.^[8] The study concluded that the no-observed-adverse-effect level (NOAEL) for L-lysine is estimated at 5.0% for both genders (male, 3.36 ± 0.12 g/kg/d; female, 3.99 ± 0.28 g/kg/d).^[8] Arginine and lysine are amino acids that use a common pathway in the body, so a high concentration of arginine may theoretically lower levels of lysine in the body.^[3]

REFERENCES

1. [No author listed]. "L-Lysine." *Alternative Medicine Review* Vol. 12, No. 2 (2007): 169–172.
2. Civitelli, R., et al. "Dietary L-lysine and calcium metabolism in humans." *Nutrition* Vol. 8, No. 6 (1992): 400–405.
3. Flodin, N.W. "The metabolic roles, pharmacology, and toxicology of lysine." *Journal of the American College of Nutrition* Vol. 16, No. 1 (1997): 7–21.
4. Griffith, R.S., et al. "Success of L-lysine therapy in frequently recurrent *Herpes simplex* infection. Treatment and prophylaxis." *Dermatologica* Vol. 175, No. 4 (1987): 183–190.
5. Walsh, D.E., R.S. Griffith, and A. Behforooz. "Subjective response to lysine in the therapy of *Herpes simplex*." *The Journal of Antimicrobial Chemotherapy* Vol. 12, No. 5 (1983): 489–496.
6. Thein, D.J. and W.C. Hurt. "Lysine as a prophylactic agent in the treatment of recurrent *Herpes simplex labialis*." *Oral surgery, oral medicine, and oral pathology* Vol. 58, No. 6 (1984): 659–666.
7. Singh, B., et al. "Safety and effectiveness of an L-lysine, zinc, and herbal-based product on the treatment of facial and circumoral herpes." *Alternative Medicine Review* Vol. 10, No. 2 (2005): 123–127.
8. Tsubuku, S., et al. "Thirteen-week oral toxicity study of L-lysine hydrochloride in rats." *International Journal of Toxicology* Vol. 23, No. 2 (2004): 113–118.