

ALFA METABOLIC FIT

POUR UN SOUTIEN OPTIMAL DU MÉTABOLISME DES GRAISSES
GRACE A LA TRANSFORMATION DES GRAISSES EN ÉNERGIE.

INDICATIONS

- Manque d'énergie, mentale et physique
- Oxydation optimale des acides gras et maintien du tissu musculaire (en situation de restriction calorique et régime pauvre en glucides)
- Santé cardiovasculaire et équilibre lipidique
- Faiblesse et fatigue musculaire (augmentation de la capacité physique et de l'endurance sportive)
- Soutien en cas de végétarisme ou véganisme
- Soutien en cas de diabète, obésité, neuropathie, syndrome métabolique

INGRÉDIENTS POUR 2 CAPSULES VÉGÉTALES	QUANTITÉ ACTIVE	AR*
N-acétyl-L-carnitine	1000 mg	-
Taurine	300 mg	-
N-acétyl-L-tyrosine	100 mg	-
Vitamine B3 (niacine)	10 mg	62%
Vitamine B1 (thiamine)	3 mg	272%
Vitamine B8 (biotine)	1 mg	2000%

*AR: Apport de référence

Excipients: capsule: HPMC, amidon de riz (*Oryza sativa* L.), dioxyde de silicium, mono- et diglycérides d'acides gras.

Ne contient pas d'allergènes (gluten, soja, lait, oeufs, poissons, crustacés, céleri, moutarde, noix, graine de sésame, sulfite, lupin, mollusques et arachides).

PROPRIÉTÉS UNIQUES

- La carnitine et la tyrosine sont sous forme acétylée. Celles-ci traversent la barrière hémato-encéphalique et sont donc facilement absorbées par le corps et le cerveau.
- La taurine et l'acétyl-L-carnitine soutiennent le métabolisme des acides gras et aident à convertir les acides gras en énergie.
- L'acétyl-L-carnitine et l'acétyl-L-tyrosine soutiennent à la fois la santé mentale et la force physique.
- L'acétyl-L-carnitine joue un rôle important dans le métabolisme des graisses et contribue à brûler les graisses pendant l'exercice.
- L'acétyl-L-carnitine soutient le maintien d'un taux normal de cholestérol et de lipides dans le sang.
- La N-acétyl-L-tyrosine est le précurseur ultime des neurotransmetteurs.
- Les vitamines B soutiennent la production d'énergie sous forme d'ATP dans le cycle de Krebs.

CONSEILS THÉRAPEUTIQUES

- Combinez Alfa Metabolic Fit avec une nutrition et un mode de vie adaptés: aliments faibles en sucres et glucides et riches en acides gras sains et essentiels. Pour une croissance musculaire optimale, restaurer les mitochondries et l'équilibre masse grasse / musculaire dans le corps. Combinez cela avec 2 entraînements en zones aérobie et 3 en anaérobie chaque semaine.
- Pour démarrer la combustion des graisses, prenez préalablement à Alfa Metabolic Fit une cure d'Alfa Lipid, en association avec un régime hypocalorique, pauvre en sucres et pauvre en glucides.

MESURES DE PRÉCAUTIONS

- Consultez votre médecin si vous prenez des médicaments anticoagulants. L'acétyl-L-carnitine peut augmenter l'effet anti-coagulant des dérivés de coumarine, tels que l'acénocoumarol et la warfarine.
- Pour les patients qui prennent des médicaments contenant de la dopamine ou qui ont un effet stimulant sur la dopamine, il est conseillé d'espacer d'au moins 2 heures la prise de tyrosine et de L-dopamine (Lévodopa).
- La tyrosine est un précurseur de l'hormone thyroïdienne. Elle peut donc augmenter les niveaux de T4. Une attention particulière est requise dans le cas où Alfa Metabolic Fit est consommé simultanément avec les médicaments lévothyroxine (Synthroid, Levoxyl) et liothyronine (Cytomel).
- La prise de niacine à une dose supérieure à 50 mg peut provoquer des rougeurs. Cette réaction est inoffensive, rarement excessive et toujours temporaire. Ce n'est pas une réaction allergique. Une douche froide accélère l'arrêt de ces effets. Les personnes qui sont déjà sensibles à une réaction à l'histamine y sont plus sensibles.



CONSEILS D'UTILISATION

1 capsule végétale
15 minutes avant le petit-déjeuner
et avant le déjeuner



NUT_PL_AS 715/70

Un corps sain est capable de convertir l'énergie, les glucides et les graisses que nous absorbons par l'alimentation en énergie disponible pour notre métabolisme. **Les mitochondries sont les usines énergétiques des cellules du corps** et importantes pour la production d'ATP, le carburant de chaque cellule du corps. Les mitochondries peuvent convertir l'énergie des sucres (glucides), des graisses et des protéines en une forme d'énergie utile à la cellule. (1)

La source d'énergie la plus facilement disponible pour la cellule du corps est le sucre, puis les protéines, et la dernière et la plus difficile sont les graisses. Les cellules qui ont besoin de beaucoup d'énergie, comme les cellules musculaires, ont donc beaucoup de mitochondries. Une réaction chimique du carburant disponible avec l'oxygène, le processus de combustion, libère de l'énergie sous forme de molécules d'ATP.

Lorsque les mitochondries ne fonctionnent pas correctement ou diminuent en nombre, la production d'énergie dans la cellule est interrompue. Cela peut entraîner de nombreux problèmes de santé. De plus, un mode de vie malsain réduit directement le nombre de mitochondries, provoquant des troubles métaboliques: un cercle vicieux. En raison du processus de vieillissement (à partir de l'âge de 20 ans) et du manque de mouvement, le nombre de mitochondries et l'efficacité avec laquelle elles produisent de l'énergie diminuent. Un effort physique excessif avec un manque de soutien d'antioxydants entraîne également des dommages mitochondriaux.

Lorsque les cellules produisent trop peu d'énergie, elles ne peuvent pas remplir correctement leurs fonctions vitales. La principale caractéristique est un **ralentissement général de l'ensemble du métabolisme**, à la fois physiquement et au niveau du cerveau, du système nerveux et du cœur.

Alfa Metabolic Fit fournit les molécules de transport et les cofacteurs de sorte que les graisses dans la cellule atteignent les mitochondries, que celles-ci augmentent en nombre et que les graisses soient efficacement brûlées par les mitochondries. Le résultat peut être ressenti très rapidement. Combiné à une restriction calorique, le patient retrouve la vitalité et est capable de reprendre l'exercice physique.

ACETYL-L-CARNITINE

La carnitine a pour tâche principale de **fixer et de transporter les acides gras** vers la matrice des mitochondries. L'ajout de L-carnitine augmente de manière exogène ce transport. Le métabolisme des acides gras augmente. Cette dégradation des acides gras entraîne la formation d'acétyl-CoA, le principal substrat du cycle de Krebs. (2,3, 17, 18)

L'acétyl-L-carnitine est la forme acétylée de la L-carnitine. Les deux changent de forme dans le corps. Le foie, les reins et le cerveau peuvent synthétiser la carnitine à partir de la lysine et de la vitamine C. La méthionine, le fer, la vitamine B6 et la niacine (B3) sont des cofacteurs dans cette synthèse. (2) La lysine et la carnitine se trouvent principalement dans les aliments d'origine animale. Les **végétariens et les végétaliens** doivent, en cas de manque de vitalité ou autres troubles métaboliques, compléter cet acide aminé semi-essentiel. (7)

L'acétyl-L-carnitine fournit également un **soutien mental** complémentaire, qui à son tour a un effet synergique sur le corps. L'acétyl-L-carnitine **soutient l'activité de l'acétylcholine dans le cerveau** et de nombreuses cellules nerveuses cholinergiques utilisent cette substance pour leur **transfert de stimulus**. Résultant en une amélioration de la concentration, de la mémoire et de l'humeur.

Ces caractéristiques soutiennent indirectement les niveaux d'énergie et le bien-être dans une phase de démarrage chez les personnes suivant un régime à faible teneur en glucides et à haute teneur en graisses. Ces régimes, associés à la L-carnitine, ont prouvé leurs effets dans des situations de syndrome métabolique. (17, 18)

TAURINE

La taurine est un antioxydant et aide à **convertir les aliments en énergie** (EFSA-612 et 614). La taurine est un acide aminé semi-essentiel qui doit être apporté par le biais de l'alimentation. La taurine est faiblement présente dans les aliments végétaux. (7) **Les diabétiques ont une excrétion accrue de taurine par les reins**. Le glutamate monosodique, un assaisonnement largement utilisé dans presque tous les plats préparés, abaisse le niveau de taurine. (7) La production de bile est essentielle à la digestion des graisses. La bile et les graisses forment une émulsion qui permet à l'enzyme lipase d'effectuer son action de fractionnement des graisses. Dans le foie, les acides aminés taurine et glycine se lient aux acides biliaires, provoquant des sels biliaires. Ceux-ci sont libérés dans l'intestin grêle via la vésicule biliaire, où ils contribuent à l'absorption des graisses et des vitamines liposolubles.

Des études précliniques montrent que la taurine joue un rôle important dans l'hypercholestérolémie, les maladies cardiovasculaires et dans la **prévention et guérison du diabète**. La recherche montre que la supplémentation en taurine chez les patients cardiaques réduit leurs valeurs inflammatoires et a un effet positif sur l'**athérosclérose**. (8)

N-ACETYL-L-TYROSINE

La tyrosine est un **acide aminé semi-essentiel**, ce qui peut mener à des carences dans certaines circonstances. Normalement, elle est formée à partir de la phénylalanine. La tyrosine assure la production d'énergie (EFSA-1930). La tyrosine est un précurseur de l'adrénaline, la noradrénaline, la dopamine (9) et de l'hormone thyroïdienne active T3. Ce sont toutes des substances qui **activent notre système nerveux** ou **augmentent le métabolisme**. La tyrosine améliore l'endurance, la force musculaire et les performances en zones aérobie. (12) La tyrosine est essentielle à la formation naturelle de dopamine, nécessaire à une concentration et fonction musculaire normales (EFSA-1929). Un certain nombre d'études montrent que la tyrosine **améliore la concentration et la capacité de réflexion**. En cas de fatigue due au manque de sommeil (11), mais également dans des situations stressantes. (10,13) La dopamine est un neurotransmetteur important nécessaire à la prise de décision, à l'établissement d'objectifs et à l'action pour atteindre ces objectifs. Des études montrent que la prise de 150 mg de tyrosine chez les personnes qui ne dorment pas suffisamment améliore la mémoire, la réflexion et la vigilance par rapport à un placebo. (15) La tyrosine aide à maintenir la **force physique et la concentration** dans des situations de stress temporaire (EFSA-1672).

VITAMINES B

Les vitamines B jouent un rôle essentiel dans le **cycle de Krebs**, et soutiennent donc le métabolisme énergétique. (16,17,18)

La **vitamine B1 (thiamine)** joue un rôle clé dans la transition de la combustion anaérobie vers la combustion aérobie. Celle-ci est importante pour la combustion des graisses et l'apport d'énergie aux muscles et fournit le principal stimulus pour la **formation musculaire**. (16,17)

La **vitamine B3 (niacine)** soutient la circulation sanguine et l'équilibre des niveaux de **cholestérol**. La niacine (et donc pas la nicotinamide, niacine associée à un groupe amide), soutient la réduction du cholestérol LDL défavorable au profit du cholestérol HDL bénéfique. (19) La vitamine B3 est un cofacteur important dans le métabolisme des glucides, des lipides, des protéines, de nombreuses hormones, des neurotransmetteurs et des enzymes. De plus, elle est importante pour l'échange d'électrons lors de la production d'énergie dans les cellules.

La **vitamine B8 (biotine)** est une coenzyme essentielle au fonctionnement de cinq **carboxylases** dans la cellule. Ces carboxylases mitochondriales fonctionnent dans la synthèse des acides gras, la gluconogénèse et le catabolisme des acides aminés et sont efficaces pour libérer l'énergie des aliments dans le cycle de Krebs. (20, 21)

Etudes scientifiques:

1. Abete I et al. Obesity and metabolic syndrome: potential benefit from specific nutritional components. Nutr Metab Cardiovasc Dis. 2011 Sep;21 Suppl 2:B1-15.
2. Acetyl-L-carnitine. Monograph. Altern Med Rev. 2010;15(1):76-83.
3. Adeva-Andany MM et al. Significance of L-carnitine for human health. IUBMB Life. 2017 Aug;69(8):578-594. doi: 10.1002/iub.1646. Epub 2017 Jun 26.
4. Sima AA et al. Acetyl-L-carnitine improves pain, nerve regeneration, and vibratory perception in patients with chronic diabetic neuropathy: an analysis of two randomized placebo-controlled trials. Diabetes Care. 2005;28(1):89-94.
5. Zhou X, Liu F, Zhai S. Effect of L-carnitine and/or L-acetyl-carnitine in nutrition treatment for male infertility: a systematic review. Asia Pac J Clin Nutr. 2007;16 Suppl 1:383-90.
6. Jakaria MI Taurine and its analogs in neurological disorders: Focus on therapeutic potential and molecular mechanisms. Redox Biol. 2019 Jun;24:101223. doi: 10.1016/j.redox.2019.101223. Epub 2019 May 21.
7. <https://www.natuurdietisten.nl/kenniscentrum/voedingswijzer/l-carnitine-en-taurine-vegetariers/l-carnitine-en-taurine-bij-vegetariers>
8. Ahmadian M, et al. Taurine supplementation has anti-atherogenic and anti-inflammatory effects before and after incremental exercise in heart failure. Ther Adv Cardiovasc Dis. 2017 Jul;11(7):185-194. doi: 10.1177/1753944717711138. Epub 2017 Jun 5.
9. Harmer, C. J. et al. Tyrosine depletion attenuates dopamine function in healthy volunteers. Psychopharmacology, 154(1), 105-111 (2001).
10. McTavish, S. F. et al. Lack of effect of tyrosine depletion on mood in recovered depressed women. Neuropsychopharmacology, 30(4), 786-791 (2005).
11. Neri, D. F. et al. The effects of tyrosine on cognitive performance during extended wakefulness. Aviation, Space, and Environmental Medicine, 66(4), 313-319(1995).
12. Sutton, E. et al. Ingestion of tyrosine: effects on endurance, muscle strength, and anaerobic performance. Int.J.Sport Nutr.Exerc.Metab 2005;15(2):173-185.
13. Mahoney, C. et al. Tyrosine supplementation mitigates working memory decrements during cold exposure. Physiol Behav. 11-23-2007;92(4):575-582.
14. Deijlen, J. B. and Orlebeke, J. F. Effect of tyrosine on cognitive function and blood pressure under stress. Brain Res Bull 1994;33(3):319-323.
15. Magill, R. A. et al. Effects of tyrosine, phentermine, caffeine D-amphetamine, and placebo on cognitive and motor performance deficits during sleep deprivation. Nutr.Neurosci. 2003;6(4):237-246.
16. Depeint F et al. Mitochondrial function and toxicity: role of the B vitamin family on mitochondrial energy metabolism. Chem Biol Interact. 2006 Oct 27;163(1-2):94-112. Epub 2006 May 1.
17. Krim SR et al. Micronutrients in chronic heart failure. Curr Heart Fail Rep. 2013 Mar;10(1):46-53. doi: 10.1007/s11897-012-0118-4.
18. Wong AP et al. Myocardial energetics and the role of micronutrients in heart failure: a critical review. Am J Cardiovasc Dis. 2016 Sep 15;6(3):81-92. eCollection 2016.
19. Julius U et al. Niacin as antidiabetic drug. Can J Physiol Pharmacol. 2015 Dec;93(12):1043-54. doi: 10.1139/cjpp-2014-0478. Epub 2015 Apr 28.
20. Zempleni J et al. Biotin. Biofactors. 2009;35(1):36-46.
21. Fernandez-Mejia et al. Pharmacological effects of biotin. J Nutr Biochem. 2005 Jul;16(7):424-