

# Gluco SAP

Formulation basée sur la science pour des niveaux de glucose sains

Le diabète est l'un des troubles métaboliques et du mode de vie les plus répandus, touchant des millions de personnes dans le monde. Les signes distinctifs du diabète sont l'hyperglycémie et une diminution de la sensibilité à l'insuline, qui créent diverses complications chroniques dans le corps au fil du temps. Plusieurs facteurs contribuent au développement du diabète sucré de type 2, comme le mode de vie sédentaire, la nourriture, l'âge et le stress. La prise en charge du diabète sucré de type 2 passe par un contrôle des glucides via une alimentation équilibrée, exercice et perte de poids. Les médicaments antidiabétiques se sont avérés efficaces dans la prise en charge du diabète, mais les effets secondaires de ces médicaments peuvent entraîner leurs propres complications. Nombreuses herbes ont été utilisées en médecine traditionnelle, qui, avec des recherches récentes, se sont avérées efficace dans la gestion des symptômes du diabète, seuls et sous forme d'adjuvant traitement à la pharmacothérapie.

**Gluco SAP** est une formulation synergique de plantes et minéraux clés fondées sur des preuves qui peut aider à promouvoir la gestion du diabète par la régulation de la glycémie et amélioration de la sensibilité à l'insuline. **Gluco SAP** peut aider à gérer la perte de poids et à soutenir une saine indice de masse corporelle. **Gluco SAP** peut aider à promouvoir un métabolisme sain des glucides et des lipides.

## INGRÉDIENTS ACTIFS

### Chaque capsule végétale contient :

|  |         |
|--|---------|
| Extrait de feuille de <i>Gymnema Sylvestre</i> , 25% d'acide gymnémique . . . . .                    | 250 mg  |
| Extrait de graines de fenugrec ( <i>Trigonella foenum-graecum</i> ), 50% de saponines . . . . .      | 100 mg  |
| Extrait de fruit de melon amer ( <i>Momordica charantia</i> ), 5% de charantine. . . . .             | 100 mg  |
| Oxysulfate de vanadium. . . . .  | 0,9 mg  |
| Chrome (de picolinate de chrome). . . . .  | 0,25 mg |
| Extrait d'écorce de cannelle de Cassia ( <i>Cinnamomum aromaticum</i> ), 10% de polyphénols. . . . . | 275 mg  |
| Vitamine B <sub>12</sub> (méthylcobalamine). . . . .   | 0,5 mg  |
| Acide <i>R-alpha</i> -lipoïque . . . . .   | 50 mg   |

**Autres ingrédients :** Stéarate de magnésium végétal, cellulose microcristalline, dioxyde de silicium, gomme de glucides végétale et eau purifiée.

**Ne contient pas de :** Gluten, soja, blé, œufs, produits laitiers, levure, agrumes, conservateurs, colorants et arômes artificiels, amidon ou sucre.

**Ce produit est sans OGM.**

**Gluco SAP** contient 60 gélules par bouteille.

## DIRECTIVES D'UTILISATION

**Adultes :** Prendre une capsule deux fois par jour avec de la nourriture ou selon les directives de votre professionnel de la santé.

## INDICATIONS

- **Gluco SAP** soutient un métabolisme sain du glucose
- **Gluco SAP** aide à réduire les taux élevés de lipides sanguins
- **Gluco SAP** peut aider à gérer la perte de poids et à améliorer l'indice de masse corporelle

## PRÉCAUTIONS ET AVERTISSEMENTS

Consulter un professionnel de la santé si les symptômes persistent ou s'aggravent. Consulter un professionnel de la santé avant l'utilisation si vous avez un trouble rénal et / ou un diabète.

**Contre-indications :** Ne pas utiliser si vous êtes enceinte ou si vous allaitez. Pour la sous-population adulte seulement.

**Effets indésirables connus :** Cessez l'utilisation et consultez un professionnel de la santé si vous ressentez de la transpiration, de la pâleur, des frissons, des maux de tête, des étourdissements et / ou de la confusion.

**Ne pas utiliser si le sceau est brisé. Tenir hors de portée des enfants.**

## PURETÉ, PROPRIÉTÉ ET STABILITÉ

Tous les ingrédients listés pour chaque numéro de lot **GLUCO SAP** ont été validés par un accrédité ISO 17025 laboratoire tiers 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, Quebec, J7V 5V5  
T 1 866 510 3123 • F 1 866 510 3130 • nfh.ca

Le diabète sucré est un trouble du mode de vie complexe affectant des millions de personnes aux alentours du monde. On a émis l'hypothèse que le nombre de personnes souffrant de cet état passera à 552 millions d'ici 2030, dont 90% seraient des patients atteints de diabète sucré type 2 (DT2). [16] Ce trouble métabolique chronique est principalement caractérisé par une hyperglycémie et peut entraîner des dommages durables et une altération de la fonction des organes vitaux. [2] Il existe plusieurs approches pharmacologiques qui ont été employées dans le traitement du DT2, mais ces médicaments ont leurs propres ensemble d'effets néfastes. [17] La médecine traditionnelle a plusieurs herbes et approches naturelles pour soutenir la prise en charge du DT2, et de récents essais cliniques humains ont produit de nouvelles preuves pour soutenir le potentiel thérapeutique et l'efficacité de ces ingrédients nutraceutiques.

## LES NUTRACEUTIQUES DANS LA GESTION DE MÉTABOLISME DU GLUCOSE ET DES LIPIDES

### Extrait de feuille de *Gymnema sylvestris*

Des extraits de *Gymnema sylvestris* (GS) ont été utilisés dans la gestion de la pression artérielle, du poids corporel et du taux de glucose en médecine traditionnelle. La recherche récente a mis en évidence le potentiel antidiabétique de cet extrait. Dans une petite cohorte de patients diabétiques de type 2 (DT2), l'administration d'extrait de GS à la dose de 1 g / jour pendant 60 jours a réduit l'insuline circulante et le peptide C, avec une réduction de glycémie à jeûne et post-prandiale. La même étude a démontré les effets stimulateurs in vitro de GS sur des îlots de Langerhans humains isolés de sécrétion d'insuline à partir de cellules R. [1] Une supplémentation de 500 mg par jour de GS pendant 3 mois chez 58 patients atteints de DT2 a montré une réduction de la fatigue, de la polyphagie, de la glycémie et de l'hémoglobine glyquée avec modification des profils lipidiques sanguins. [2] En plus de son effet modulateur d'insuline, GS a été trouvé pour réduire les niveaux de lipoprotéines de très basse densité (VLDL) et diminuer le poids corporel et l'indice de masse corporelle (IMC) lorsque 600 mg par jour ont été administrés pendant 12 semaines à 24 patients souffrant du syndrome métabolique. [3]

### Extrait de graines de fenugrec (*Trigonella foenum-graecum*)

Le fenugrec est une autre herbe commune dont l'extrait a été utilisé dans la phytothérapie pour le traitement de diverses conditions métaboliques. L'administration de 1176 mg par jour d'extrait de graines de fenugrec (FSE) pendant 6 semaines chez 39 sujets en surpoids a diminué la consommation de graisses alimentaires et le rapport insuline / glucose. [4] Une étude en double aveugle contrôlée par placebo a observé une amélioration du contrôle glycémique et une résistance réduite à l'insuline chez 25 patients atteints de DT2 après administration de 1 g / jour de FSE pendant 2 mois, accompagnés de triglycérides sériques réduits et d'une densité élevée accrue aux taux sériques de cholestérol (HDL). [5] Les effets modulateurs de l'insuline du fenugrec ont été explorés encore plus dans des études récentes. L'administration de 1000 mg de fenugrec dans 13 bénévoles pendant 2 semaines a montré une sensibilité à l'insuline et une tolérance au glucose améliorées, avec une hormone de concentration de mélanine réduite, qui est supposée être l'un des facteurs médiateurs de la régulation de la sensibilité à l'insuline. [6]

### Extrait de fruit de melon amer (*Momordica charantia*)

*Momordica charantia* (MC), communément appelé fruit de melon amer, a été utilisé pour ses propriétés biologiques dans les systèmes de médecine traditionnelle, et est largement cultivée dans l'Asie, l'Amérique, les Caraïbes et l'Afrique de l'Est. Il a été testé pour une utilisation avec des médicaments modernes également, où une dose de 400 mg par jour donnée aux patients atteints de diabète sucré non-insulino-dépendant en association avec des doses d'hypoglycémisants oraux pendant 7 jours a provoqué une hypoglycémie supérieure au traitement par les médicaments seuls. [7] Ces avantages se sont également avérés utiles contre le DT2. Un essai randomisé en double aveugle contrôlé par placebo avec 24 patients ayant reçu 2000 mg / jour de MC pendant 3 mois a montré une réduction de l'HbA1c, de l'ASC du glucose, du poids, de l'IMC, du pourcentage de graisse et du tour de taille, avec une amélioration de la sécrétion d'insuline et de la sensibilité. [8] Ces résultats ont également été confirmés chez les prédiabétiques, où une supplémentation de 2,5 g de poudre de MC pendant 8 semaines à 52 personnes a réduit la glycémie plasmatique à jeûne élevée. [9] Outre ses puissantes propriétés antidiabétiques, des preuves récentes soutiennent également l'utilisation future potentielle de la MC comme antioxydant, agent anti-inflammatoire, ce qui pourrait aider à gérer des maladies chroniques telles que l'arthrose. [10, 11]

### Vanadium

Le vanadium a été un composé d'intérêt pour ses avantages potentiels pour la santé dans le traitement de divers troubles chroniques tels que l'athérosclérose, le diabète et le cancer. Des études animales et in vitro indiquent une efficacité potentielle du vanadium dans la prise en charge du diabète de type 1 et de type 2. Les études animales soutiennent l'administration de polyoxovanadates pour améliorer la tolérance au glucose sérique. [12] Dans une cohorte de 16 patients atteints de DT2, l'administration pendant 6 semaines de 150 mg / jour a amélioré le métabolisme du glucose chez 3 patients sur 5, et l'administration de 300 mg / jour a montré une amélioration du métabolisme du glucose chez 4 patients sur 8. La supplémentation en vanadyl a modifié les protéines du muscle squelettique impliquées dans la signalisation précoce de l'insuline, comme l'action sur le récepteur de l'insuline, l'activation de la PI 3-kinase et la phosphorylation de la tyrosine. [13]

### Chrome

Le chrome est un minéral important pour le métabolisme des glucides et des lipides. Plusieurs études ont été menées sur le chrome et ses effets sur la gestion du DT2. Une méta-analyse systématique de 28 études a révélé que le chrome était utile pour réduire les taux de glucose à jeûne, les triglycérides et augmenter les niveaux de HDL. [14] Cette méta-analyse a été en outre étayée par une méta-analyse systématique similaire portant sur 22 études avec monosupplémentation de chrome, qui ont montré un profil glycémique et lipidique amélioré. [15]

### Extrait d'écorce de cassia cannelle (*Cinnamomum aromaticum*)

La cannelle a été largement utilisée pour ses propriétés médicinales en médecine traditionnelle. Son efficacité thérapeutique contre le DT2 est bien établie. Une méta-analyse récente portant sur des études humaines menées entre 2013 et 2018 a révélé qu'une supplémentation de 1 à 6 g de cannelle réduisait la glycémie à jeûne, les taux d'HbA1c. Les études ont également indiqué que la cannelle pourrait avoir le potentiel de réduire la masse grasse et d'augmenter les niveaux d'antioxydants sériques, mais d'autres études pourraient être en mesure de valider ces allégations. [16]

### Vitamine B12 (méthylcobalamine)

La vitamine B12 est une vitamine essentielle aux multiples bienfaits physiologiques. Une méta-analyse récente de 31 études indique que l'administration de méformine, un médicament antidiabétique couramment utilisé, peut augmenter le risque de carence en vitamine B12 et a montré une corrélation dose-dépendante potentielle entre les doses de méformine et les niveaux de vitamine B12 sérique. [17] Plus précisément chez les patients atteints de DT2, des taux sériques inférieurs de B12 ont été trouvés chez des patients souffrant de neuropathie diabétique. [18]

### Acide R-alpha-lipoïque

La douleur neuropathique est l'une des complications du diabète difficile à traiter. L'acide alpha-lipoïque (ALA), qui est un antioxydant puissant, peut avoir certaines propriétés anti-obésité et peut aider à soulager la douleur neuropathique diabétique. Une méta-analyse systématique menée en 2010 sur 5 essais cliniques randomisés et une méta-analyse a révélé qu'une dose intraveineuse de 600 mg / jour d'ALA peut entraîner une réduction significative de la douleur neuropathique. [19] Une revue systématique plus récente portant sur 10 essais contrôlés randomisés a révélé que la supplémentation en ALA peut favoriser la perte de poids et aider à la gestion du poids, ce qui contribuerait finalement à la gestion du DT2. [20]

## SYNERGISME POUR UNE EFFICACITÉ OPTIMALE

Les données de recherche suggèrent que la supplémentation d'une combinaison d'ingrédients clés tels que *Gymnema sylvestris*, extrait de graines de fenugrec, extrait de fruit de melon amer, vanadium, chrome, cannelle, vitamine B12, acide R-alpha-lipoïque peut aider à la gestion des symptômes du diabète sucré de type 2. [21]

## RÉFÉRENCES

1. Al-Romaiyan A., et al. A novel *Gymnema sylvestris* extract stimulates insulin secretion from human islets in vivo and in vitro. *Phytother Res.* 2010, 24(9):1370-6.
2. Kumar S.N., et al. An open label study on the supplementation of *Gymnema sylvestris* in type 2 diabetics. *J Diet Suppl.* 2010, 7(3):273-82.
3. Zuniga L.Y., et al. Effect of *Gymnema sylvestris* administration on metabolic syndrome, insulin sensitivity, and insulin secretion. *J Med Food.* 2017, 20(8):750-754.
4. Chevassus H., et al. A fenugreek seed extract selectively reduces spontaneous fat intake in overweight subjects. *Eur J Clin Pharmacol.* 2010, 66(5):449-55.
5. Gupta A., et al. Effect of *Trigonella foenum-graecum* (fenugreek) seeds on glycaemic control and insulin resistance in type 2 diabetes mellitus: a double blind placebo controlled study. *J Assoc Physicians India.* 2001, 49:1057-61.
6. Kiss R., et al. Insulin-sensitizer effects of fenugreek seeds in parallel with changes in plasma MCH levels in healthy volunteers. *Int J Mol Sci.* 2018, 19(3):E771.
7. Tongia A., et al. Phytochemical determination and extraction of *Momordica charantia* fruit and its hypoglycemic potentiation of oral hypoglycaemic drugs in diabetes mellitus (NDDM). *Indian J Physiol Pharmacol.* 2004, 48(2):241-4.
8. Cortez-Navarrete M., et al. *Momordica charantia* administration improves insulin secretion in type 2 diabetes mellitus. *J Med Food.* 2018, 21(7):672-677.
9. Krawinkel M.B., et al. Bitter gourd reduces elevated fasting plasma glucose levels in an intervention study among prediabetics in Tanzania. *J Ethnopharmacol.* 2018, 216:1-7.
10. Dandawate P.R., et al. Bitter melon: a panacea for inflammation and cancer. *Chin J Nat Med.* 2016, 14(2):81-100.
11. Soo May L., et al. The effects of *Momordica charantia* (bitter melon) supplementation in patients with primary knee osteoarthritis: a single-blinded, randomized controlled trial. *Complement Ther Clin Pract.* 2018, 32:181-186.
12. Trevino S., et al. Vanadium in biological action: chemical, pharmacological aspects, and metabolic implications in diabetes mellitus. *Biol Trace Elem Res.* 2019, 188(1):68-98.
13. Goldfine A.B., et al. Metabolic effects of vanadyl sulfate in humans with non-insulin-dependent-diabetes mellitus: in vivo and in vitro studies. *Metabolism.* 2000, 49(3):400-10.
14. Huang H., et al. Chromium supplementation for adjuvant treatment of type 2 diabetes mellitus: results from a pooled analysis. *Mol Nutr Food Res.* 2018, 62(1).
15. Suksoomboon N., et al. Systematic review and meta-analysis of the efficacy and safety of chromium supplementation in diabetes. *J Clin Pharm Ther.* 2014, 39(3):292-306.
16. Santos H.O., et al. To what extent does cinnamon administration improve the glycemic and lipid profiles? *Clin Nutr ESPEN.* 2018, 27:1-9.
17. Yang W., et al. Associations between metformin use and vitamin B12 levels, anemia, and neuropathy in patients with diabetes: a meta-analysis. *J Diabetes.* 2019, doi: 10.1111/1753-0407.12900.
18. Wang D., et al. Serum folate, vitamin B12 levels and diabetic neuropathy in type 2 diabetes: a meta-analysis. *Mol Cell Endocrinol.* 2017, 443:72-79.
19. Mijnhout G.S., et al. Alpha lipoic acid: a new treatment for neuropathic pain in patients with diabetes? *Neth J Med.* 2010, 68(4):158-62.
20. Kucukgoncu S., et al. Alpha-lipoic acid (ALA) as a supplementation for weight loss: results from a meta-analysis of randomized controlled trials. *Obes Rev.* 2017, 18(5):594-601.
21. Liu Y., et al. Correction: a dietary supplementation containing cinnamon, chromium, and carnosine decreases fasting plasma glucose and increases lean mass in overweight or obese pre-diabetic subjects: a randomized, placebo-controlled trial. *PLoS One.* 2015, 10(12):e0145315.