

Heme Iron SAP

Source de fer héminique basée sur la science pour une absorption optimale

Le fer héminique est une forme hautement biodisponible de fer, isolée à partir de sources animales avec une absorption intestinale humaine maximale. Le fer héminique n'est pas associé aux effets secondaires communs de la supplémentation élémentaire (non héminique) en fer tels que la constipation, les nausées et les troubles gastro-intestinaux.

INGRÉDIENTS ACTIFS

HEME IRON SAP

Chaque capsule végétale contient :

Fer (polypeptide de fer héminique d'hémoglobine porcine).....	11 mg
Vitamine C.....	90 mg
Folate (L-5-méthyltétrahydrofolate de calcium).....	333 mcg
Vitamine B ₁₂ (méthylcobalamine).....	333 mcg

B-HEME IRON SAP

Chaque capsule végétale contient :

Fer (polypeptide de fer héminique d'hémoglobine bovine).....	11 mg
Vitamine C.....	90 mg
Folate (L-5-méthyltétrahydrofolate de calcium).....	333 mcg
Vitamine B ₁₂ (méthylcobalamine).....	333 mcg

Contient aussi : Stéarate de magnésium végétal, cellulose microcristalline, et dioxyde de silicium dans une capsule végétale composée de gomme de glucides végétale et d'eau purifiée.

Ce produit est sans OGM.

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

Heme Iron SAP et B-Heme Iron SAP contiennent 30 capsules ou 60 capsules par bouteille.

POSOLOGIE POUR ADULTES

Prendre 3 capsules une fois par jour avec un grand verre d'eau, avec ou sans nourriture, ou tel qu'indiqué par votre praticien de soins de santé. Ne pas vous allonger pendant 30 minutes après avoir pris ce produit. En cas de prise d'autres médicaments, prendre ce produit quelques heures avant ou après ceux-ci. Consulter un praticien de soins de santé pour mesurer le taux de fer dans le sang. **Heme Iron SAP :** Consulter un praticien de soins de santé pour tout usage au-delà de 7 semaines.

INDICATIONS

Heme Iron SAP peut être utilisé dans le traitement des carences en fer avec ou sans anémie.

PRÉCAUTIONS ET AVERTISSEMENTS

Consulter un praticien de soins de santé avant d'utiliser en cas d'ulcère gastroduodénal, d'entérite régionale, ou de colite ulcéreuse. Constipation, diarrhée, nausées, maux d'estomac et crampes abdominales peuvent survenir. Le fer peut causer des selles noires, un effet qui n'est pas nocif. Une grave réaction allergique à ce produit est rare; ne pas utiliser en cas d'allergie aux produits du porc. Avant d'utiliser du polypeptide de fer héminique, informer votre pharmacien ou votre médecin si vous utilisez du méthyl dopa ou d'autres produits contenant du fer. Les suppléments de fer peuvent diminuer l'absorption de médicaments tels que les antibiotiques tétracyclines, la pénicillamine, le cefdinir, le chloramphénicol, la lévothyroxine, le lévodopa et les antibiotiques quinolones; par conséquent, les doses de ces médicaments doivent être espacées autant que possible. Ce produit peut interférer avec certains tests de laboratoire (y compris les tests de sang dans les selles), pouvant entraîner de faux résultats; s'assurer que le personnel de laboratoire et tous les médecins savent que vous prenez ce produit. Ce produit ne doit pas être utilisé si vous avez certaines conditions médicales. Les personnes enceintes, qui allaitent, ou qui souffrent d'hémochromatose, d'autres types d'anémie, des problèmes d'estomac ou intestinaux, ou subissant des transfusions sanguines répétées, doivent informer leur médecin ou pharmacien avant d'utiliser ce produit.

CONTRE-INDICATIONS

Pour B-Heme Iron SAP: Une réaction allergique très grave à ce produit est rare; ne pas utiliser si vous êtes allergique aux produits bovins.

GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS

La surdose accidentelle de produits contenant du fer est l'une des principales causes d'empoisonnement mortel chez les enfants de moins de 6 ans. En cas de surdose accidentelle de ce produit, appeler immédiatement un médecin ou un Centre Antipoison.

PURETÉ, PROPRIÉTÉ, ET STABILITÉ

Tous les ingrédients énumérés pour chaque lot de **Heme Iron 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

CONTEXTE

Le fer est un minéral essentiel à la physiologie humaine; sa carence est un problème nutritionnel dans le monde entier. L'oligoélément le plus abondant chez l'humain, il est essentiel à la formation de la structure de l'hémoglobine et de la myoglobine, et impératif pour le transport d'oxygène, la production d'énergie, et la synthèse de l'ADN^[1, 2]. Deux types de fer sont présents dans le régime alimentaire : le fer héminique, une petite fraction du fer alimentaire total provenant de l'hémoglobine et de la myoglobine de sources animales; et le fer non héminique (élémentaire, inorganique), disponible en abondance à partir de sources végétales et utilisé dans la fortification des aliments commerciaux^[1, 3, 4, 5].

ANÉMIE FERRIPRIVE

La carence en fer affecterait deux milliards de personnes dans le monde et est plus fréquente dans les pays en développement, certaines régions du monde ayant une prévalence estimée à autant que 30 %^[2-4, 6-12]. Trente-neuf pour cent des enfants de moins de 5 ans, 48 % des enfants âgés de 5 à 15 ans, et 42 % des femmes entre 15 et 49 ans sont anémiques dans les pays en développement^[9, 10]. Dans les pays développés, 20 % des femmes enceintes sont touchées par l'anémie ferriprive^[10]. Les femmes menstruées ont besoin d'au moins deux fois plus de fer alimentaire, en raison de saignements menstruels et de la grossesse^[2, 12]. Une carence en fer est associée à une mauvaise immunité, à une productivité réduite chez les adultes, et au ralentissement du développement cognitif chez les nourrissons et les enfants.

CARENCE EN FER PENDANT LA GROSSESSE

La grossesse augmente considérablement les besoins en fer d'une femme, en épuisant ses réserves. Seulement 20 % des femmes en âge de procréer auraient des réserves de fer suffisantes pour une grossesse optimale, et environ 40 % des femmes dans le monde débute leur grossesse avec aucune réserve du tout^[6]. L'anémie ferriprive maternelle est associée à une augmentation du risque d'accouchement prématuré ainsi que des déficiences neurologiques et du développement psychologique^[1, 6].

La supplémentation quotidienne en fer (30–60 mg/j de fer élémentaire) avec du folate (400 mcg/j) pendant la grossesse augmente la concentration d'hémoglobine maternelle et diminue le risque d'anémie, réduisant le risque de faible poids à la naissance de l'enfant et a un impact sur la mortalité néonatale. Pour les valeurs limite pour chaque trimestre de carence et les recommandations de supplémentation en fer selon le trimestre, consulter la revue par Cao et O'Brien (en anglais)^[6].

ABSORPTION DU FER

La biodisponibilité totale du fer alimentaire peut être aussi basse que 15 %, ce qui suggère que les recommandations actuelles concernant la consommation de fer alimentaire puissent ne pas être suffisantes pour maintenir des réserves en fer suffisantes pour une santé humaine optimale^[3]. Une mauvaise absorption et un apport alimentaire inadéquat sont d'importants facteurs probables contribuant au développement de l'anémie ferriprive, en particulier auprès des populations à risque élevé.

L'absorption du fer non héminique est généralement plus faible, en raison de facteurs comme l'apport alimentaire en phytates et en fibres, entre autres, et toutes les formes de fer sont mieux absorbées lorsqu'elles sont ingérées avec des protéines de viande, mais l'absorption est réduite par les œufs, le lait, et les protéines laitières telles que la caséine^[1, 5, 10].

La viande, l'acide citrique, l'acide ascorbique, un milieu acide en général, et d'autres antioxydants sont susceptibles d'augmenter la biodisponibilité du fer, du fait de leur capacité à réduire le fer ferrique en fer ferreux et, dans le cas de l'acide ascorbique, grâce à un effet inhibiteur sur l'inhibition des phytates et des fructooligosaccharides (FOS) alimentaires^[1, 5]. En outre, l'achlorhydria est un facteur reconnu dans le développement de l'anémie ferriprive, 44 % des personnes diagnostiquées avec une anémie ferriprive idiopathique ayant une altération de la sécrétion d'acide gastrique, contre seulement 1,8 % chez les témoins sains, contribuant ainsi à un équilibre négatif du fer^[5].

Contrairement à la croyance populaire, la supplémentation simultanée de calcium à des niveaux inférieurs à 800 mg pour moins d'un mois ne nuit pas à l'absorption du fer^[8, 9]. La consommation concomitante de soja peut altérer l'absorption du fer, bien que généralement, les céréales et les légumineuses n'ont pas impact sur la biodisponibilité^[14].

BIODISPONIBILITÉ SUPÉRIEURE DU FER HÉMINIQUE PAR RAPPORT AU FER NON HÉMINIQUE

Le fer héminique est généralement considéré comme ayant une biodisponibilité au moins trois fois supérieure que les sources de fer non héminique (élémentaire) (< 15 % vs < 5 %)^[1, 3, 4], puisqu'il est absorbé intact à travers les cellules muqueuses du tractus gastro-intestinal par l'intermédiaire de la protéine porteuse d'hème 1 (HCP1) dans les entérocytes intestinaux, où le fer élémentaire est libéré de son anneau de porphyrine par une action enzymatique^[1, 5, 7, 12, 14].

Dans une étude de comparaison en tête-à-tête contrôlée contre placebo, la biodisponibilité du fer héminique a été calculée comme étant 23,7 % plus élevée que celle du sulfate de fer (inorganique, non héminique, élémentaire) selon les augmentations de la ferritine^[7].

Les formes polypeptidiques du fer héminique maximisent l'efficacité des sources de fer héminique : sous forme d'hémoglobine pure, il faudrait ingérer 6 g pour fournir 20 mg de fer élémentaire, et ce serait dépendant non seulement du transport à travers la membrane gastro-intestinale, mais aussi sur la digestion enzymatique de l'hémoglobine^[2].

EFFETS SECONDAIRES RÉDUITS DU FER HÉMINIQUE

Les effets secondaires les plus courants de la supplémentation en fer incluent constipation, diarrhée, nausées, et maux d'estomac^[1, 4]. Le fer héminique a une faible capacité à causer des effets secondaires gastro-intestinaux; un problème commun conduisant à une mauvaise observance pour l'utilisation de sources de fer non héminique^[1, 2, 4, 7].

Dans une étude d'intervention de 12 semaines, la supplémentation alimentaire de 27 mg/j de fer héminique était aussi efficace que 35 mg/j de fer non héminique pour élever les niveaux de fer dans le corps, sans les effets secondaires typiques de la supplémentation non héminique^[4].

ÉQUILIBRE RÉDUCTION-OXYDATION

Le fer, en tant qu'élément métallique, est un minéral important dans les réactions d'oxydation-réduction dans la physiologie humaine. Comme les autres métaux de transition, le fer a le potentiel d'agir comme un prooxydant dans certaines conditions physiologiques. Une consommation élevée de fer héminique provenant de viandes rouges ou transformées est corrélée avec un risque accru de maladies coronariennes, d'accidents vasculaires cérébraux, de maladies cardiovasculaires et d'athérosclérose, ainsi que de mortalité globale. En tant que tel, bien que la supplémentation soit appropriée en cas de carence, la supplémentation à niveau élevé de fer héminique favorisera l'inflammation et les maladies chroniques qui s'ensuivent, agissant comme un élément toxique dans ces doses et produisant des dérivés réactifs de l'oxygène^[2, 11, 12]. Un apport alimentaire suffisant en minéraux comme le calcium, le magnésium, et le zinc atténue cet effet négatif^[11].

RÉFÉRENCES

- López, M.A. et F.C. Martos. «Iron availability: An updated review.» *International Journal of Food Sciences and Nutrition*. Vol. 55, N° 8 (2004): 597–606.
- Park, K.-H., et autres. «Heme iron polypeptide polymer with high iron content as an ideal iron supplement.» *Journal of Food Biochemistry*. Vol. 34, N° 4 (2010): 896–904.
- Armah, S.M., A.L. Carriquiry, et M.B. Reddy. «Total iron bioavailability from the US diet is lower than the current estimate.» *The Journal of Nutrition*. Vol. 145, N° 11 (2015): 2617–2621.
- Hoppe, M., et autres. «Heme iron-based dietary intervention for improvement of iron status in young women.» *Nutrition*. Vol. 29, N° 1 (2013): 89–95.
- Han, O. «Molecular mechanism of intestinal iron absorption.» *Metallomics*. Vol. 3, N° 2 (2011): 103–109.
- Betesh, A.L., et autres. «Is achlorhydria a cause of iron deficiency anemia?» *The American Journal of Clinical Nutrition*. Vol. 102, N° 1 (2015): 9–19.
- González-Rosendo, G., et autres. «Bioavailability of a heme-iron concentrate product added to chocolate biscuit filling in adolescent girls living in a rural area of Mexico.» *Journal of Food Science*. Vol. 75, N° 3 (2010): H73–H78.
- Ríos-Castillo, I., et autres. «One-month [sic] of calcium supplementation does not affect iron bioavailability: A randomized controlled trial.» *Nutrition*. Vol. 30, N° 1 (2014): 44–48.
- Gaitán, D., et autres. «Calcium does not inhibit the absorption of 5 milligrams of nonheme or heme iron at doses less than 800 milligrams in nonpregnant women.» *The Journal of Nutrition*. Vol. 141, N° 9 (2011): 1652–1656.
- Salium-Ur-Rehman, et autres. «Efficacy of non-heme iron fortified diets: A review.» *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. Vol. 50, N° 5 (2010): 403–413.
- Kaluza, J., et autres. «Heme iron intake and acute myocardial infarction: A prospective study of men.» *International Journal of Cardiology*. Vol. 172, N° 1 (2014): 155–160.
- Fuqua, B.K., C.D. Vulpe, et G.J. Anderson. «Intestinal iron absorption.» *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology*. Vol. 26, N° 2–3 (2012): 115–119.
- Cao, C., et K.O. O'Brien. «Pregnancy and iron homeostasis: An update.» *Nutrition Reviews*. Vol. 71, N° 1 (2013): 35–51.
- Weinborn, V., et autres. «The effect of plant proteins derived from cereals and legumes on heme iron absorption.» *Nutrients*. Vol. 7, N° 11 (2015): 8977–8986.