

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

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

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 contient 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 tout usage au-delà de 7 semaines. Consulter un praticien de soins de santé pour mesurer le taux de fer dans le sang.

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 gastroduodéal, 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 méthildopa 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.

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, PROPRETÉ, 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 phyates 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 phyates 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.

Heme Iron SAP

Science-based heme-iron source for optimal absorption

Heme iron is a highly bioavailable form of iron, isolated from animal sources with maximal human intestinal absorption. Heme iron is not associated with common side effects of elemental (nonheme) iron supplementation such as constipation, nausea, and gastrointestinal upset.

ACTIVE INGREDIENTS

Each vegetable capsule contains:

Iron (heme iron polypeptide from porcine hemoglobin).....	11 mg
Vitamin C.....	90 mg
Folate (from calcium L-5-methyltetrahydrofolate).....	333 mcg
Vitamin B ₁₂ (methylcobalamin).....	333 mcg

Also contains: Vegetable magnesium stearate, microcrystalline cellulose, and silicon dioxide in a vegetable capsule composed of vegetable carbohydrate gum and purified water.

This product is non-GMO.

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

Heme Iron SAP contains 30 capsules or 60 capsules per bottle.

DIRECTIONS FOR USE

Take 3 capsules once daily with a full glass of water, with or without food, or as directed by your healthcare practitioner. Do not lie down for 30 minutes after taking this product. If you are taking other medications, take this product a few hours before or after them. Consult a healthcare practitioner for use beyond 7 weeks. Consult a healthcare practitioner to monitor blood iron content.

INDICATIONS

Heme Iron SAP may be used in the treatment of iron deficiency with or without anaemia.

CAUTIONS AND WARNINGS

Consult a healthcare practitioner prior to use if you have peptic ulcer, regional enteritis, or ulcerative colitis. Constipation, diarrhoea, nausea, upset stomach and abdominal cramping may occur. Iron may cause stools to turn black, an effect that is not harmful. A very serious allergic reaction to this product is rare; do not use if you have an allergy to pork products. Before using heme iron polypeptide, tell your pharmacist or doctor if you are using methyldopa or other iron-containing products. Iron supplements can decrease the absorption of drugs such as tetracycline antibiotics, penicillamine, cefdinir, chloramphenicol, levothyroxine, levodopa, and quinolone antibiotics; therefore, doses of these medications should be spaced as far as possible. This product may interfere with certain laboratory tests (including testing for blood in stool), possibly causing false test results; make sure laboratory personnel and all doctors know you are taking this product. This product should not be used if you have certain medical conditions. Individuals that are pregnant, breast-feeding, or have hemochromatosis, other types of anaemia, repeated blood transfusions, or stomach/intestinal problems should tell their pharmacist or doctor before using this product.

KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN

Accidental overdose of iron-containing products is a leading cause of fatal poisoning in children younger than 6 years. If accidental overdose does occur, call a doctor or poison centre immediately.

PURITY, CLEANLINESS, AND STABILITY

All ingredients listed for all **Heme Iron 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

BACKGROUND

Iron is an essential mineral to human physiology; its deficiency a worldwide nutritional challenge. The most abundant trace element in humans, it is structurally essential to the formation of haemoglobin and myoglobin, and imperative in oxygen transport, energy production, and DNA synthesis.^[1, 2] Two types of iron are present in the diet: heme iron, a small fraction of total dietary iron derived from haemoglobin and myoglobin from animal sources; and nonheme (elemental, inorganic) iron, available in abundance from vegetable sources and used in the fortification of commercially available foods.^[1, 3, 4, 5]

IRON-DEFICIENCY ANAEMIA

Iron deficiency affects an estimated two billion people worldwide and is most common in developing countries, with a prevalence estimated to as high as 30% in some areas of the world.^[2-4, 6-12] Thirty-nine percent of children younger than 5 years, 48% of children aged 5–15 years, and 42% of women between 15 and 49 years of age are anaemic in developing nations.^[9, 10] In developed countries, 20% of pregnant women are affected by iron-deficiency anaemia.^[10] Menstruating women have at least double the requirement for iron repletion from the diet, due to menstrual bleeding and pregnancy.^[2, 12] Low iron status is associated with poor immunity, lower productivity in adults, and impaired cognitive development in infants and children.

IRON DEFICIENCY IN PREGNANCY

Pregnancy dramatically increase a woman's iron requirements as her iron stores become depleted: only 20% of reproductive-aged women are estimated to have adequate iron stores for optimal pregnancy conditions, and approximately 40% of women worldwide enter pregnancy with no stores at all.^[6] Maternal iron-deficiency anaemia is associated with an increase in preterm delivery as well as impaired neurological and psychological development.^[1, 6]

Daily iron supplementation (30–60 mg/d elemental iron) with folate (400 mcg/d) in pregnancy increases maternal hemoglobin concentrations and decreases the risk of anaemia, leading to reduced risk for low-birth weight infants and impacting neonatal mortality. For cutoff values for each trimester for iron deficiency and recommendations for supplementation dependent on trimester, see the review by Cao and O'Brien.^[6]

ABSORPTION OF IRON

Total iron bioavailability in the diet may be as low as 15%, suggesting that current recommendations for iron consumption from the diet may not be adequate to maintain adequate iron stores for optimal human health.^[3] Poor absorption and inadequate dietary intake is a likely major contributing factor to the development of iron-deficiency anaemia, particularly in high-risk populations.

Nonheme iron is generally subject to poorer absorption, due to factors including—but not limited to—dietary phytates and fibre, and all forms of iron are better absorbed when ingested with meat proteins, but impaired by egg, milk, and dairy proteins such as casein.^[1, 5, 10]

Meat, citric acid, ascorbic acid, an acid environment in general, and other antioxidants likely increase the bioavailability of iron, due to their ability to reduce ferric iron to ferrous iron, and in the case of ascorbic acid, an inhibitory effect on inhibition by dietary phytates and fructooligosaccharides (FOS).^[1, 5] Further, achlorhydria is a known factor in the development of iron-deficiency anaemia, where 44% of those diagnosed with idiopathic iron-deficiency anaemia showed impaired gastric acid secretion, versus only 1.8% in healthy controls, contributing to a negative iron balance.^[5]

Contrary to popular belief, concurrent supplementation of calcium at levels below 800 mg for less than one month do not impair iron absorption.^[8, 9] Concurrent consumption of soy may impair iron absorption, though generally, cereal grains and legumes do not have any impact on bioavailability.^[14]

SUPERIOR BIOAVAILABILITY OF HEME IRON V. NONHEME IRON

Heme iron is generally considered of higher bioavailability by at least three times relative to nonheme (elemental) sources of iron (< 15% v. < 5%),^[1, 3, 4] as it is absorbed intact through the mucous cells of the gastrointestinal tract via the heme carrier protein 1 (HCP1) into intestinal enterocytes, at which point elemental iron is liberated from its porphyrin ring via enzymatic action.^[1, 5, 7, 12, 14]

In a head-to-head comparison study with placebo control, heme iron bioavailability was calculated to be 23.7% higher than (inorganic, nonheme, elemental) iron sulfate based on ferritin increases.^[7]

Polypeptide forms of heme iron maximize the effectiveness of heme iron sources: As pure hemoglobin, 6 g would need to be ingested to deliver 20 mg of elemental iron, and this would be dependent not only on gastrointestinal cross-membrane transport, but also on enzymatic digestion of the hemoglobin.^[2]

REDUCED SIDE-EFFECT PROFILE OF HEME IRON

The most common side effects of iron supplementation include constipation, diarrhoea, nausea, and stomach upset.^[1, 4] Heme iron has a low capacity to cause gastrointestinal side effects; a common complaint leading to poor compliance for the utilization of nonheme iron sources.^[1, 2, 4, 7]

In a 12-week intervention study, the dietary supplementation of 27 mg/d of heme iron was as effective as 35 mg/d nonheme iron at raising body iron levels, without typical side effects of nonheme supplementation.^[4]

REDUCTION-OXIDATION BALANCE

Iron, as a metallic element, is an important mineral in reduction-oxidation reactions in human physiology. Like other transition metals, iron has the potential to act as a prooxidant in certain physiological conditions. High consumption of heme iron from red meats and processed meats is correlated with increased risk of coronary heart disease, stroke, cardiovascular disease and atherosclerosis, and overall mortality. As such, while supplementation is appropriate in a deficient state, the supplementation at high levels of heme iron will promote inflammation and the chronic diseases that follow, acting as a toxic element in these doses and producing reactive oxygen species.^[2, 11, 12] Dietary adequacy of minerals such as calcium, magnesium, and zinc mitigate this negative effect.^[11]

REFERENCES

- López, M.A. and F.C. Martos. "Iron availability: An updated review." *International Journal of Food Sciences and Nutrition* Vol. 55, No. 8 (2004): 597–606.
- Park, K.-H., et al. "Heme iron polypeptide polymer with high iron content as an ideal iron supplement." *Journal of Food Biochemistry* Vol. 34, No. 4 (2010): 896–904.
- Armah, S.M., A.L. Carriquiry, and M.B. Reddy. "Total iron bioavailability from the US diet is lower than the current estimate." *The Journal of Nutrition* Vol. 145, No. 11 (2015): 2617–2621.
- Hoppe, M., et al. "Heme iron-based dietary intervention for improvement of iron status in young women." *Nutrition* Vol. 29, No. 1 (2013): 89–95.
- Han, O. "Molecular mechanism of intestinal iron absorption." *Metallomics* Vol. 3, No. 2 (2011): 103–109.
- Betesh, A.L., et al. "Is achlorhydria a cause of iron deficiency anemia?" *The American Journal of Clinical Nutrition* Vol. 102, No. 1 (2015): 9–19.
- González-Rosendo, G., et al. "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, No. 3 (2010): H73–H78.
- Ríos-Castillo, I., et al. "One-month [sic] of calcium supplementation does not affect iron bioavailability: A randomized controlled trial." *Nutrition* Vol. 30, No. 1 (2014): 44–48.
- Gaitán, D., et al. "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, No. 9 (2011): 1652–1656.
- Salium-Ur-Rehman, et al. "Efficacy of non-heme iron fortified diets: A review." *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* Vol. 50, No. 5 (2010): 403–413.
- Kaluza, J., et al. "Heme iron intake and acute myocardial infarction: A prospective study of men." *International Journal of Cardiology* Vol. 172, No. 1 (2014): 155–160.
- Fuqua, B.K., C.D. Vulpe, and G.J. Anderson. "Intestinal iron absorption." *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology* Vol. 26, No. 2–3 (2012): 115–119.
- Cao, C. and K.O. O'Brien. "Pregnancy and iron homeostasis: An update." *Nutrition Reviews* Vol. 71, No. 1 (2013): 35–51.
- Weinborn, V., et al. "The effect of plant proteins derived from cereals and legumes on heme iron absorption." *Nutrients* Vol. 7, No. 11 (2015): 8977–8986.