

Fiche d'information

Cuivre (Cu)

Certains minéraux sont un sujet de discussion constant dans le sport. Le cuivre n'en fait pas partie. Cependant, comme tous les autres sels minéraux essentiels, il est nécessaire au métabolisme.

Informations générales

Le cuivre est rarement présent dans l'organisme sous forme de minéral libre. Cependant, il est généralement lié à des acides aminés ou à des protéines. Le cuivre joue principalement un rôle de donneur et de récepteur d'électrons (les plus petits éléments de construction chargés des substances chimiques).

Fonction dans l'organisme

En tant que composant des enzymes contrôlant diverses réactions du métabolisme, le cuivre est nécessaire à la formation des messagers nerveux, à l'approvisionnement en énergie (respiration cellulaire), au fonctionnement du cerveau, à la formation du cartilage et des os, au métabolisme du fer et joue également un rôle dans le système antioxydant de notre corps.

Apport recommandé

Les besoins exacts en cuivre ne sont connus. Les valeurs indiquées pour l'apport recommandé sont donc des estimations. Les valeurs varient entre 1,0 et 1,5 mg par jour.

Référence	Femmes	Hommes	Upper Level
DACH	1.0-1.5 mg		-
DFI	1.0 mg		-
EFSA	1.3 mg	1.6 mg	5 mg
DRI	0.9 mg		10 mg

Tab. 1 : recommandations pour l'apport quotidien de cuivre pour les adultes en bonne santé.

DACH: Référence des pays germanophones
EFSA: Valeurs de référence de l'Autorité européenne de sécurité des aliments
DFI: Ordonnance du DFI concernant l'information sur les denrées alimentaires / OIDA
DRI: Références américaines
Upper Level: apport maximal tolérable

Sources alimentaires

La plupart des aliments ne contiennent que des traces de cuivre. Les sources particulièrement riches en cuivre sont le foie, certains crustacés, les produits à base de cacao, les noix et les graines.

Sources de cuivre	mg/100 g	mg/portion
Huîtres	8	8 mg / 100 g
Foie	6	7.2 mg / 120 g
Graines de sésame	4	1 mg / 25 g
Noix de cajou	2	0.5 mg / 25 g
Chocolat noir	1	0.2 mg / 15 g

Tab. 2 : Teneur en cuivre de divers aliments selon la base de données danoise sur les nutriment (la base de données suisse des valeurs nutritives ne contient pas de données sur le cuivre).

Digestion et absorption

Le cuivre est absorbé dans l'intestin grêle, mais le mécanisme n'est pas exactement connu. On suppose qu'environ 50% du cuivre est absorbé dans une alimentation variée. ¹

Symptômes de carence

On estime que l'apport en cuivre peut être faible si l'alimentation n'est pas équilibrée, mais les enquêtes sur l'apport en cuivre ou les études de plus grande envergure sur les indicateurs du statut en cuivre sont rares, ce qui rend une évaluation générale difficile.

Surdose

La dose journalière maximale tolérable est fixée entre 5 et 10 mg. Dans une situation physiologique, le surdosage est difficilement possible en raison des réactions de contre-régulation de l'organisme. Cela n'a été observé qu'en cas de maladies (génétiques) spécifiques. ¹

Cuivre et sport

Rien ne prouve que les athlètes ont des apports en cuivre trop faibles ou que cet apport devrait être augmenté au-delà de l'apport amené par une consommation plus élevée (en lien avec les besoins énergétiques augmentés).

Auteur : Dr. P. Colombani
Date : novembre 2019, version 2.2
Validité : novembre 2022

Littérature

- EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (EFSA NDA Panel). Scientific Opinion on Dietary Reference Values for copper. EFSA J. 2015; 13:4253.
- Klevay LM. Is the Western diet adequate in copper? J.Trace Elem.Med.Biol. 2011; 25:204–12.