



FICHE SUBSTANCE > CUIVRE

Biomarqueurs et matrices testées

Le cuivre ne s'accumule pas dans l'organisme. L'excrétion est rapide et principalement biliaire à 90 % environ, faiblement rénale (3 %), sudorale (lors du travail à la chaleur) et salivaire (INRS, 2013). Dans le cadre de cette étude, le cuivre a été mesuré dans l'urine.

Valeurs de référence sanitaire

Il n'y a pas de valeurs de référence sanitaires établies pour cette substance

Sources possibles d'exposition et effets

Le cuivre est un métal rougeâtre que l'on retrouve à l'état naturel dans les roches, le sol et le sous-sol. Le cuivre et ses composés ont de nombreuses applications industrielles et domestiques. On l'emploie dans des secteurs tels que : électricité, électronique et communication (câbles et fils), bâtiment (canalisations et toitures), transport (freins et caténaires), agriculture (fongicides, insecticides, herbicides, molluscicides), catalyseurs ou additifs (industrie du caoutchouc, pétrolière, etc.). Il se retrouve aussi dans des produits tels que les pigments, les peintures, les cellules photovoltaïques des panneaux solaires, les puces de l'industrie des semi-conducteurs et dans les produits de consommations courantes (crayons, des jouets métalliques, du rouge à lèvres, du baume pour les lèvres, du dentifrice, de la peinture à pulvériser, des désinfectants à pulvériser et des compléments alimentaires) (INRS, 2013).

Les principales sources d'exposition au cuivre de la population générale a lieu via la consommation d'eau et d'aliments naturellement riches en cuivre (ATSDR, 2004). La population peut aussi être exposée à des substances contenant du cuivre provenant de sources de l'environnement (par exemple, eau potable et air) et par inhalation ou ingestion de substances pendant l'utilisation de certains produits de consommation courante (Santé publique France, 2021).

Le cuivre est un élément essentiel pour tous les organismes vivants. Il est impliqué dans la transcription des gènes et dans le bon fonctionnement du système immunitaire (WHO, 1998). Bien que le cuivre soit un élément essentiel pour la santé, une absorption élevée peut conduire à des effets nocifs sur la santé et notamment sur le foie, les reins et les voies respiratoires. Pour le cuivre et ses composés, il n'existe pas de classification de cancérogénicité.

Comment optimiser les apports en Cu ?

Le cuivre est un oligo-élément important pour notre organisme et il est donc normal de l'y retrouver. Le Conseil Supérieur de la Santé belge (CSS) recommande un apport journalier en cuivre de l'ordre de 1,5 mg/jour pour les adultes et de 1 mg/jour chez les enfants (CSS, 2016).

Un régime alimentaire équilibré procure suffisamment de cuivre à l'organisme. La carence en cuivre est très rare. On retrouve le cuivre en plus grande quantité dans les abats comme le foie, les mollusques et les crustacés, les fruits à coques et les graines, les pains et céréales et également dans le cacao.



Sources

ATSDR (2004). Agency for Toxic Substances and Disease Registry. U.S. Department of Health and Human Services. Toxicological profile for copper. www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/tp.asp?id=206&tid=37.

CSS (2016). Conseil Supérieur de la Santé. Recommandations nutritionnelles pour la Belgique - 2016. Bruxelles. Avis n° 9285. www.css-hgr.be

INRS (2013). Institut national de recherche et de sécurité. Cuivre et composés minéraux. Fiche toxicologique n°294. https://www.inrs.fr/publications/bdd/fichetox/fiche.html?refINRS=FICHETOX_294

Santé publique France (2021). Imprégnation de la population française par le cuivre. Programme national de biosurveillance, Esteban 2014-2016. 31 p. <https://www.santepubliquefrance.fr>

WHO (1998). World Health Organisation. Environmental Health Criteria n°200: copper., International Programme on chemical Safety. <http://www.inchem.org/fullist.htm>