

# L'utilisation de cosmétiques contenant de la silice sous forme nano est-elle sûre ?

## → QU'EST-CE QUE LA SILICE SOUS FORME NANO ?

On parle de 'forme nano' lorsque la taille des particules d'une substance donnée est inférieure à 100nm (un nanomètre correspondant à un milliardième de millimètre). Pour replacer

les choses en perspective, environ un millier de nanoparticules pourrait tenir sur la largeur d'un seul cheveu.

Les nanoparticules sont produites involontairement dans le cadre de nombreuses activités domestiques et industrielles, comme la cuisine, la fabrication et l'utilisation d'un moteur à combustion interne ou d'un réacteur qui libère des nanoparticules dans l'atmosphère. En plus de cela, les formes nano sont désormais produites volontairement à des fins commerciales et autres, les citoyens y étant de plus en plus exposés par le biais de diverses sources.

La silice elle-même comprend toute une série de minéraux, tous composés des deux éléments communs dans l'écorce terrestre – le silicium et l'oxygène. La silice comprend du quartz, utilisé pour fabriquer du verre, et elle est également vendue en tant que sable et transformée pour de nombreux usages, comme la fabrication des matériaux de construction.

Les types de silice examinés ici sont des formes de nanomatériaux en silice amorphe synthétique, notamment la silice hydratée, la silice silylée et le silica diméthyl silylate, qui sont utilisés dans les produits cosmétiques sans rinçage et à éliminer par rinçage, notamment les produits pour les cheveux, la peau, les lèvres, le visage et les ongles.

## → POURQUOI LA SILICE SOUS FORME NANO EST-ELLE UTILISÉE DANS LES COSMÉTIQUES ?

Les nanotechnologies offrent de nouvelles possibilités d'innovation. La silice sous forme nano est utilisée pour améliorer l'efficacité, la texture et la conservation de divers produits. Elle peut, par exemple, augmenter le pouvoir

absorbant et agir en tant qu'antiagglomérant, voire être utilisée pour contribuer à libérer des composants actifs au fil du temps.

L'utilisation commerciale des nanomatériaux est relativement nouvelle et si certaines applications peuvent être prometteuses et bénéfiques, elle soulève également des questions quant à sa sûreté.

## → POURQUOI L'UTILISATION DE LA SILICE SOUS FORME NANO DANS LES COSMÉTIQUES SUSCITE-T-ELLE DES INQUIÉTUDES ?

Les inquiétudes au sujet de l'utilisation de la silice sous forme nano dans les cosmétiques sont dues au fait que les nanoparticules pourraient pénétrer la peau et se retrouver dans des organes internes ou dans le sang - et qu'elles pourraient être toxiques.

C'est la raison pour laquelle la Commission européenne a demandé au comité scientifique pour la sécurité des consommateurs (SCCS) d'évaluer la sûreté de la silice sous forme nano compte tenu de l'exposition élevée potentielle à travers plusieurs types de produits cosmétiques et de l'éventuelle pénétration de la silice dans les cellules.

Le SCCS examine des dossiers d'entreprise ainsi que des études évaluées par les pairs pour chaque cas où les risques pour la santé et la sûreté de produits de consommation non alimentaires, notamment les cosmétiques, suscitent de l'inquiétude. Cet avis sur la silice sous forme nano s'inscrit dans le cadre de l'évaluation de la sûreté des nanomatériaux utilisés dans les produits cosmétiques.

## → SERAI-JE INFORMÉ DE LA PRÉSENCE DE SILICE SOUS FORME NANO DANS MES PRODUITS COSMÉTIQUES ?

Oui. Depuis 2013, l'industrie des cosmétiques est contrainte par la législation européenne d'accorder un délai de six mois à la Commission (par le biais du Portail de notification des produits cosmétiques - PNPC) avant d'introduire sur le marché un produit cosmétique contenant des nanomatériaux. Les entreprises de cosmétiques doivent également fournir certaines données essentielles pour évaluer la sûreté des produits.

De plus, les entreprises de cosmétiques doivent signaler la présence de nanomatériaux dans leurs produits par le biais de leur étiquetage, en indiquant le nom de l'ingrédient, suivi de la mention 'nano' entre guillemets.

Si la Commission a une inquiétude concernant la sûreté d'un nanomatériau signalé dans le cadre du PNPC, une évaluation de la sûreté de ce matériau est réalisée par le SCCS.

## → LA SILICE SOUS FORME NANO DANS LES COSMÉTIQUES EST-ELLE DANGEREUSE ?

Le SCCS n'a trouvé aucun élément de preuve indiquant que la silice sous forme nano pénètre la peau ou soit toxique, mais n'a pas non plus trouvé suffisamment d'éléments pour écarter ces possibilités. Plus d'informations sont nécessaires avant de pouvoir déterminer si son utilisation est sûre ou non. Il faut notamment plus d'éléments pour vérifier l'absence de pénétration cutanée de la silice sous forme nano, notamment par les épidermes fragilisés. En cas d'exposition interne, il faudrait également écarter les éventuels effets génotoxiques, cancérigènes et néfastes pour la reproduction.

Quand de nouvelles données seront disponibles, le SCCS examinera de nouveau la sûreté de la silice sous forme nano.

Cette fiche d'information est fondée sur l'avis du Comité Scientifique pour la Sécurité des Consommateurs (SCCS): "Silica, Hydrated Silica and Silica Surface Modified with Alkyl Silylates (nano form)". **Mars 2015**

L'avis est disponible à l'adresse suivante :

[http://ec.europa.eu/health/scientific\\_committees/consumer\\_safety/opinions/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/consumer_safety/opinions/index_en.htm)