



# L'oxyde de zinc sous forme nano dans les crèmes solaires



L'oxyde de zinc est une poudre blanche utilisée dans de nombreuses applications. Il peut, par exemple, être utilisé dans des produits cosmétiques en tant que filtre UV ou en tant que colorant cosmétique. Son utilisation est généralement considérée comme sûre, notamment car il ne pénètre pas dans le corps. Les particules d'oxyde de zinc sont parfois recouvertes d'un autre ingrédient cosmétique afin de modifier leur apparence ou la façon dont elles réagissent dans un mélange. De nouvelles technologies ont récemment permis d'utiliser des particules de zinc sous forme nano. La question est de savoir si les "nanoparticules" d'oxyde de zinc utilisées dans les crèmes solaires (à une concentration allant jusqu'à 25%) sont différentes de l'oxyde de zinc classique en termes de propriétés physiques et chimiques et de toxicité.

## → QU'EST-CE QU'UNE 'NANOPARTICULE' OU UNE 'FORME NANO' ?

Une 'nanoparticule' fait référence à des matières et des composants dont au moins l'une des dimensions se situe entre 1 et 100 nanomètres (un nanomètre correspondant à un milliardième de mètre). Le fait que la taille de ces particules soit à la même échelle que celle des cellules du corps humain suscite des interrogations sur les éventuelles interactions entre ces 'nanoparticules' et le corps. Une évaluation de l'impact éventuel sur la santé humaine de ces nouvelles nanomatériaux est en cours.

## → DANS LES CREMES SOLAIRES, L'UTILISATION DE L'OXYDE DE ZINC SOUS FORME "NANO" EST-ELLE AUSSI SÛRE POUR L'HOMME QUE L'UTILISATION DE L'OXYDE DE ZINC CLASSIQUE?

Dans l'analyse en cours, un certain nombre de matières premières d'oxyde de zinc, recouvertes ou non, sous forme nano a été évalué. Cette analyse a conclu que l'utilisation des nanoparticules d'oxyde de zinc ayant été testées pouvait être considérée comme aussi sûre pour une utilisation sur la peau, que les matières classiques.

Selon les informations disponibles, les nanoparticules d'oxyde de zinc ne pénètrent pas dans le corps par la peau. Selon ces mêmes informations, il est probable que la quantité d'ions zinc pouvant être libérée par des nanoparticules d'oxyde de zinc et pénétrer dans le corps par la peau demeure insignifiante. De même, des ions zinc peuvent également se fixer quand des nanoparticules d'oxyde de zinc sont avalées par accident, bien qu'il soit peu probable que cela se passe à grande échelle avec les crèmes solaires. Dans tous les cas, la nature 'nano' de l'oxyde de zinc n'est pas censée avoir d'effet sur la santé.

Une inflammation des poumons a été observée en cas d'inhalation de nanoparticules d'oxyde de zinc; l'utilisation d'oxyde de zinc sous forme nano dans les sprays n'est donc pas considérée comme sûre. Il est

important de souligner qu'au moment de la publication de ce document et selon les informations transmises par les entreprises de cosmétiques, aucune crème solaire en spray disponible sur le marché européen ne contenait de l'oxyde de zinc sous forme nano.

## → LIMITE DE CET AVIS ET NOUVELLES RECHERCHES

Cet avis ne concerne que les matières d'oxyde de zinc testées et les matières présentant des caractéristiques semblables en termes de taille, de pureté, de recouvrement et de solubilité. Etant donné que les méthodologies en vue d'évaluer les propriétés des nanomatériaux en général sont encore en cours de développement, il pourrait être nécessaire, à l'avenir, de recueillir de nouvelles données en vue de réaliser une analyse complète de l'impact sur la santé de l'oxyde de zinc sous forme nano.

Cette fiche d'information est fondée sur l'avis scientifique intitulé "Oxyde de zinc (sous forme nano)", adopté le 18 septembre 2012 par le Comité scientifique de sécurité des consommateurs indépendant de l'Union européenne.

Le point de vue détaillé et nuancé du Comité scientifique des risques sanitaires émergents et nouveaux de l'Union européenne sur cette question est disponible en anglais à l'adresse suivante:

[http://ec.europa.eu/health/scientific\\_committees/emerging/docs/scenih\\_r\\_o\\_035.pdf](http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/emerging/docs/scenih_r_o_035.pdf)



COMITES SCIENTIFIQUES

**GreenFacts**  
Facts on Health and the Environment