

Ist es sicher, Kosmetikprodukte zu verwenden, die Siliciumdioxid in Nano-Form enthalten?

→ WAS IST SILICIUMDIOXID IN NANO-FORM?



Etwas liegt in 'Nano-Form' vor, wenn die Partikel dieser Substanz kleiner als 100 Nanometer (nm) sind (1 nm ist ein Millionstel eines Millimeters). Zur

Veranschaulichung: etwa Tausend

Nanopartikel könnten auf die Breite eines einzelnen Haars passen.

Nanopartikel entstehen unbeabsichtigt bei vielen Tätigkeiten in der Industrie und Zuhause, wie etwa beim Kochen, oder bei der Fertigung und Verwendung von Verbrennungsmotoren und Düsentriebwerken, die Nanopartikel in die Atmosphäre freisetzen. Hinzu kommt, dass Nano-Formen nun absichtlich für kommerzielle und andere Zwecke entwickelt werden und Menschen ihnen deshalb immer stärker durch eine Vielzahl von Quellen ausgesetzt sind.

Siliciumdioxid selbst enthält eine große Reihe von Mineralien, die alle aus den zwei häufig vorkommenden Elementen der Erdkruste bestehen - Silicium und Sauerstoff. Siliciumdioxid enthält Quarz, das bei der Glasherstellung eingesetzt wird, und es wird auch in Form von Sand verkauft und für viele Zwecke, wie etwa die Herstellung von Baustoffen, weiterverarbeitet.

Die hier in Frage kommenden Arten von Siliciumdioxid sind Formen von synthetischen amorphen Siliciumdioxid- (SAS) Nanomaterialien, einschließlich hydratisiertem Siliciumdioxid (gefälltes Siliciumdioxid), Siliciumdioxid-Sylilat und Siliciumdioxid-Dimethylsilylat, die sowohl in auf der Haut verbleibender als auch in Rinse-off-Kosmetik, so etwa in Produkten für Haar, Haut, Lippen, Gesicht und Nägel, verwendet werden.

→ WARUM WIRD SILICIUMDIOXID IN NANO-FORM IN KOSMETIKPRODUKTEN VERWENDET?

Die Nanotechnologien eröffnen neue Möglichkeiten für Innovation. Nano-Siliciumdioxid wird eingesetzt, um die

Wirksamkeit, Beschaffenheit und Haltbarkeit verschiedener Produkte zu verbessern. Es kann zum Beispiel das Absorptionsvermögen erhöhen und als Trennmittel wirken und sogar dazu beitragen, aktive Verbindungen im Laufe der Zeit zu lösen.

Die gewerbliche Nutzung von Nanomaterialien ist recht neu und obwohl sie möglicherweise vielversprechende und vorteilhafte Anwendungsmöglichkeiten haben, kommen auch Fragen zu ihrer Sicherheit auf.

→ WARUM GIBT ES BEDENKEN ZU NANO-SILICIUMDIOXID IN KOSMETIKPRODUKTEN?

Die spezifischen Bedenken hinsichtlich der Verwendung von Nano-Siliciumdioxid in Kosmetikprodukten sind, dass Nanopartikel in die Haut eindringen und schließlich in inneren Organen oder im Blutstrom gefunden werden - und dass sie toxisch sein könnten.

Deshalb beauftragte die Europäische Kommission den Wissenschaftlichen Ausschuss "Verbrauchersicherheit" (SCCS) mit einer Sicherheitsbewertung von Nano-Siliciumdioxid wegen der möglichen starken Exposition über viele Arten von Kosmetikprodukten und der Möglichkeit für Nanopartikel von Siliciumdioxid in Zellen einzudringen.

Der SCCS untersucht sowohl Firmenunterlagen als auch unabhängig referierte, veröffentlichte Studien sobald Bedenken bezüglich der Gesundheits- und Sicherheitsrisiken von Non-Food-Konsumgütern auftauchen. Diese Stellungnahme zu Nano-Siliciumdioxid ist Teil der Sicherheitsbewertung von Nanomaterialien in Kosmetikprodukten.

→ WERDE ICH WISSEN, OB MEIN KOSMETIKPRODUKT NANO-SILICIUMDIOXID ENTHÄLT?

Ja. Seit 2013 ist die Kosmetikindustrie durch EU-Gesetzgebung verpflichtet, der Kommission sechs Monate vorher anzukündigen (über das CPNP-Cosmetic Products Notification Portal) bevor ein Kosmetikprodukt auf den Markt kommt, das Nanomaterial enthält. Kosmetikfirmen müssen auch spezifische Daten vorlegen, die für die Sicherheitsbewertung von Belang sind.

Gesundheit
und Lebensmittelsicherheit

Außerdem wird von Kosmetikfirmen verlangt, jede Art von Nanomaterial auf dem Etikett ihrer Produkte aufzulisten, und zwar mit dem Namen des Inhaltsstoffs gefolgt von 'Nano' in Klammern.

Immer wenn die Kommission ein Bedenken bezüglich der Sicherheit eines Nanomaterials hat, das über das CPNP mitgeteilt wurde, wird eine Sicherheitsbewertung dieses Materials durch den SCCS durchgeführt.

→ IST NANO-SILICIUMDIOXID IN KOSMETIKPRODUKTEN GEFÄHRLICH?

Der SCCS hat keinerlei Beweise gefunden, dass Nano-Siliciumdioxid die Haut durchdringt oder toxisch ist. Jedoch wurden auch nicht genügend Belege gefunden, welche diese Möglichkeiten ausschließen. Es sind mehr Daten erforderlich bevor es als sicher oder als nicht sicher erklärt werden kann. Insbesondere werden mehr Belege dafür benötigt, dass Nano-Siliciumdioxid nicht in die Haut - und zwar besonders in die verletzte Haut - eindringt. Im Falle von innerer Exposition müssten auch mögliche genotoxische und krebserregende Effekte sowie Auswirkungen auf die Fortpflanzung ausgeschlossen werden können. Wenn neue Daten zur Verfügung stehen, wird der SCCS die Sicherheit der Nanoform dieser Siliciumdioxid-Materialien nochmals überprüfen.

Dieses Informationsblatt basiert auf der wissenschaftlichen Stellungnahme des unabhängigen europäischen Wissenschaftlichen Ausschuss "Verbrauchersicherheit" (SCCS): "Silica, Hydrated Silica and Silica Surface Modified with Alkyl Silylates (nano form)". März 2015

Diese Stellungnahme ist erhältlich bei: http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/consumer_safety_opinions/index_en.htm