

## SONNENSCHUTZ-FILTER

### Was ist ein Sonnenschutzfilter?

Es handelt sich um einen Inhaltsstoff, der ausschließlich oder hauptsächlich dazu bestimmt ist, die Haut vor bestimmter UV-Strahlung zu schützen, indem er diese Strahlung **absorbiert, reflektiert oder streut**.

#### CHEMISCHE FILTER

- ✓ **ABSORPTION** der UV-Strahlen.
- ✓ Sie können **allergen, nanopartikulär, umweltschädlich, lichtempfindlich** und potenziell **endokrine Disruptoren** sein.
- ✓ **Umweltverschmutzung**.

*Die Verbraucher können in konventionellen Produkten bis zu 4x mehr gefährliche Stoffe aufnehmen als in zertifizierten Bioprodukten.*

#### MINERALISCHE FILTER

- ✓ **REFLEXION** der UV-Strahlen.
- ✓ Können **Nanopartikel** enthalten.
- ✓ Nur **zwei mineralische Filter** sind von COSMOS zugelassen.

TITANDIOXID

ZINKOXID

### Acorelles Wahl: Titandioxid

Ein Filter, der **vom Menschen besser vertragen** wird und **weniger umweltschädlich** ist als Zinkoxid.

Er steht im Verdacht, in nanopartikulärer Form krebserregend zu sein, wenn eine **große Menge** des Pulvers eingeatmet wird. Dies ist jedoch **nicht der Fall**, wenn die Partikel **lokal aufgetragen** werden, wie es für die kosmetische Anwendung erforderlich ist.

## EINE WIEDERKEHRENDE PROBLEMATIK: DIE NANOPARTIKEL

### Warum sind Nanopartikel umstritten?

Sie stehen im Verdacht, die **Hautschicht zu durchdringen**, somit **vom Körper aufgenommen zu werden** und gesundheitsschädliche Auswirkungen zu haben.

### Welche regulatorischen Ungereimtheiten gibt es?

Bis heute gibt es **keine klare Definition** von Nanopartikeln und **kein Referenzsystem** für eine transparente Kommunikation zu diesem Thema. **Cosmébio** spricht sich daher für das **Vorsorgeprinzip** aus und **verbietet die Behauptung "frei von Nanopartikeln"**.

## BEI ACORELLE STEHT SICHERHEIT ÜBER ALLEM

### DIE SICHERSTEN PRODUKTE FÜR DEN VERBRAUCHER ANZUBIETEN

1

- Massive Investitionen in **Forschung und Entwicklung**
- **In-vitro- und In-vivo-Tests** zur **Überprüfung der Wirksamkeit** unserer Sonnenschutzprodukte (LSF-Messung, UVA-Schutz, Wasserfestigkeit)
- Produkte, die immer im selben Jahr verkauft werden
- **Formeln, die mit der Zeit gut altern** (siehe Studienergebnisse auf der Rückseite)

### GEWÄHRLEISTUNG DER SICHEREN VERWENDUNG VON TITANDIOXID

2

- Im Jahr 2014 stufte der **Europäische Wissenschaftliche Ausschuss für Verbrauchersicherheit** Titandioxid in Nanoform als sicher ein - *unter normalen Anwendungsbedingungen, nach Anwendung auf gesunder, intakter oder sonnenverbrannter Haut.*
- Bei der Herstellung von mineralischen Filtern können die Hersteller unterschiedliche Partikelgrößen erhalten: Nach verschiedenen analytischen Tests definiert unser Inhaltsstoffhersteller unser Titandioxid als nicht-nano.
- Unsere Titandioxidpartikel sind **aggregiert und** mit einem inerten Material, Aluminiumhydroxid, **beschichtet**, das die Größe der Partikel auf natürliche Weise vergrößert und das **Eindringen in die Haut verhindert**.

ACORELLE HAT BESCHLOSSEN, WEITER ZU GEHEN

In Zusammenarbeit mit einem **unabhängigen Expertenlabor** hat unsere Forschungs- und Entwicklungsabteilung eine teure Studie durchgeführt, um das Verhalten von Titandioxidpartikeln auf der Haut zu untersuchen.

Entwicklung eines zweistufigen Protokolls für unser empfindlichstes Produkt, Acorelle Baby Sonnencreme 50+.

**1 WIE ALTERT UNSER PRODUKT MIT DER ZEIT?**

**PROTOKOLL:** 2 Kontrollprodukte, von denen eines einer beschleunigten Alterung unterzogen wurde - 2 Wochen lang in einem Ofen bei 50°C und mehrere Bestrahlungen, die eine intensive Sonneneinstrahlung simulieren.

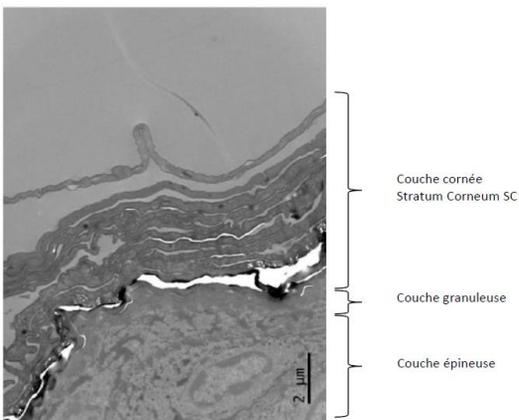
✓ Unser Produkt **altert gut mit der Zeit**, es wurden keine signifikanten Unterschiede oder Destrukturierungen beobachtet, und es wurden keine Auswirkungen der Formelalterung auf die Partikel festgestellt.

**2 DRINGT UNSER PRODUKT IN DIE HAUT EIN?**

**PROTOKOLL:** Einmal täglich für 3 Tage wird die Baby Sonnencreme LSF50+ auf menschliche Hautexplantate aus der Schönheitschirurgie aufgetragen. An den Tagen 2 und 3, zwischen den Anwendungen des Produkts, werden die Hautexplantate mit UV-Licht bestrahlt, um die Sonnenexposition der Haut zu simulieren. Die Proben werden mit einem elektronischen Mikroskop untersucht.

**ZEUGEN TEST**

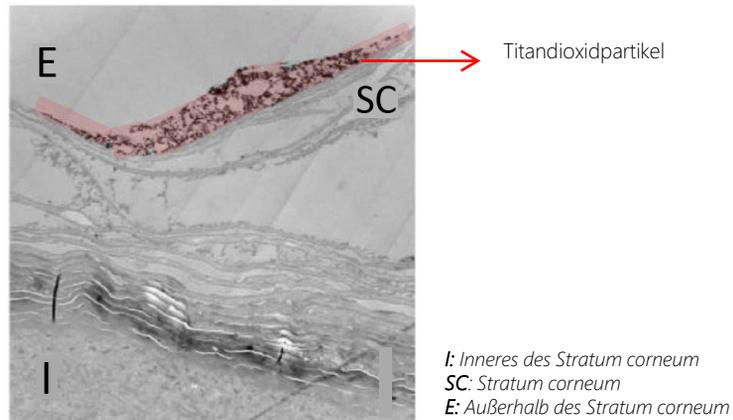
negative Kontrollreihe  
nicht mit dem Produkt behandelt, aber bestrahlt



Unbehandelte Explantate ohne Creme

**TEST 1**

1 Satz menschlicher Hautexplantate  
mit dem Produkt behandelt



Schnitt durch ein Hautexplantat (x 7000)

I: Inneres des Stratum corneum  
SC: Stratum corneum  
E: Außerhalb des Stratum corneum

✓ Bei **gesunder Haut** befinden sich TiO<sub>2</sub>-Partikel nur an der **Oberfläche der Haut**, in den **äußeren Schichten**, und nicht in den inneren Schichten.

**SCHLUSSFOLGERUNG**

Der Test zeigt, dass die Titandioxidpartikel nicht in die tiefen Schichten der Epidermis eindringen, sondern auf der Hautoberfläche bleiben. Wir können daher garantieren, dass die Sonnenschutzprodukte von Acorelle keine Gefahr für die Gesundheit der Verbraucher darstellen.