

Die Charakteristika:

Zinkoxide und Titandioxide in Nanometergröße, welche in Sonnencreme enthalten sind, verhindern den unerwünschten Bleichungseffekt, den Sonnenschutzprodukte mit hohem Schutzfaktor gewöhnlich aufweisen. Diese Nanopartikel machen das Sonnenschutzmittel transparent, sodass der Nutzer, dazu neigt, letzteres häufiger anzuwenden. Dies trägt zu einem effektiveren Schutz vor UV-Strahlen bei.

Anwendungen:

Bestimmte Minerale wurden auf Nanometergröße gebracht und in das Sonnenschutzmittel integriert, sodass diese für das bloße Auge nicht sichtbar sind und leichter vom Körper aufgenommen werden. Somit wird ein länger andauernder Schutz vor UV-Strahlen gewährleistet.

**Die Charakteristika:**

Spezialfarbe, die Siliziumpartikel in Nanometergröße enthält, sorgt für eine nicht-absorbierende Wandoberfläche. Die Partikel sind wasser- und oelabstoßend. Dies bedeutet, dass kein auf eine Wand gespraytes Graffiti haften bleibt und dieses mühelos abgebürstet oder abgewaschen werden kann.

Anwendungen:

Anti-Graffiti-Farben wurden unter Einsatz von Partikeln in Nanometergröße entwickelt. Diese Partikel sind wasser- und oelabstoßend und tragen eine nicht-absorbierende Beschichtung auf die Wand auf.



Die Charakteristika:

Kohlenstoffnanoröhrchen besitzen viele interessante Eigenschaften. Zum Beispiel sind sie stärker als Stahl und dabei wesentlich leichter und flexibler. Diese winzigen Strukturen wurden anderen Werkstoffen zugefügt, um ein Verbundwerkstoff zu schaffen, welches sich all diese Eigenschaften zu Nutze macht.

Anwendungen:

Diese werden bereits in Verbindung mit anderen Werkstoffen eingesetzt, um leichtere und dennoch wesentlich stärkere Verbundwerkstoffe zu schaffen. Diese werden unter anderem für Sportausrüstungen verwendet, wie zum Beispiel Tennis- und Golfschläger.

**Die Charakteristika:**

Die Natur ist bereits ein Experte für die Schaffung interessanter Dinge in Nanogröße. Die Füße eines Geckos zum Beispiel sind mit einer haarähnlichen Struktur in Nanogröße versehen. Diese Struktur kann sich so eng an eine Oberfläche anschmiegen, dass «klebrige» Interaktionen zwischen den Molekülen dieser Oberfläche und den Füßen des Geckos eine sehr wirkungsvolle Rolle spielen. Dies erlaubt dem Gecko, auf der Decke herumzulaufen.

Anwendungen:

Wissenschaftler schöpfen ihre Inspiration aus der Natur: Sie haben im Nanomaßstab die Eigenschaften von Geckofüßen untersucht und versucht, diese nachzuahmen. Dazu haben sie winzige Strukturen erschaffen, die wie ein sehr kraftvolles Klebeband wirken. Dieses Klebeband könnte z. B. bei Bandagen im Inneren des Körpers angewendet werden oder sogar zur Herstellung von Spiderman-Handschuhen verwendet werden!

