Gefährdungsbeurteilung Sonnenschutzmitteln mit und ohne Nanopartikeln

aufgerufen: 01.05.2025

Vorgang: Wirkung von nanoskaligem Titandioxid bzw. Zinkoxid **LV SV**

Beschreibung: Vorbereitend mischt man eine handelsübliche Hautcreme wie beschrieben mit nanoskaligem Titandioxid- bzw. mit Zinkoxid-Pulver. Man stellt für das Vergleichsexperiment weitere handelsübliche Sonnenschutzcremes mit und ohne Nanopartikel bereit. Jeweils mit einem Tropfen der Proben werden UV-durchlässige Objektträger bestrichen. Man hält die Proben über einem weißen Blatt Papier unter eine UV-Lampe (z.B. Geldscheinprüfer) und vergleicht die Lichtdurchlässigkeit.

Schadensrisiko:

Beteiligte Gefahrstoffe:

Zinkoxid [Achtung] GHS09

H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

GHS09

andere Stoffe:
Titan(IV)-oxid, Hautcreme, div. Sonnenschutzcremes mit und ohne Nanopartikel

Substitutionsprüfung durchgeführt
Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:
Direkten Blick in die UV-Lichtquelle unbedingt vermeiden!

Maßnahmen / Gebote:

_____ Schule _____ Lehrkraft _____ Unterschrift

Autor: Peter Slaby Quelle: Friedrich-Verlag, Naturwissenschaft im Unterricht CHEMIE (Seelze, Ausg. 30 (2019) Nr.170, S. 24, Katrin Sommer et al., Metalle auf Dekoperlen, Titan in Zahnpasta und Natrium im Essen) erstellt am: 01.06.2020 geändert am: 01.06.2020