

## **ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

### **1.1 Produktidentifikator**

Handelsname: TitanCare TT

### **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Allgemeine Verwendung: Antibakterielle-Antivirale Nanobeschichtung  
Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung.

### **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenbezeichnung: Scutum Nano Solutions GmbH Europe

Straße/Postfach: Albertgasse 39/15

PLZ, Ort: 1080 Wien

Österreich

WWW: [www.scutumnano.com](http://www.scutumnano.com)

E-Mail: [office@scutumnano.com](mailto:office@scutumnano.com)

Telefon: +43 1 96 19 74

Auskunft gebender Bereich:

Thomas Gombas

Telefon: +43 1 96 19 74, E-Mail: [thomas.gombas@scutumnano.com](mailto:thomas.gombas@scutumnano.com)

### **1.4 Notrufnummer**

**GIZ-Nord, Göttingen, Deutschland,**

**Telefon: +49 551-19240**

## **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

### **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)**

Aquatic Chronic 3; H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### **2.2 Kennzeichnungselemente**

#### **Kennzeichnung (CLP)**

Gefahrenhinweise: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise: P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

#### **Besondere Kennzeichnung**

Hinweistext für Etiketten: Enthält: Silber, Nanomaterial <0,025 g/100 g  
Registriernummer nach Biozid-Meldeverordnung: N-79262  
Produktart 2: Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind  
Produktart 4: Lebens- und Futtermittelbereich  
Produktart 9: Schutzmittel für Fasern, Leder, Gummi und polymerisierte Materialien  
Biozide vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

Große Mengen: Kann beim Einatmen gesundheitsschädlich sein.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe: nicht anwendbar

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung:

Wässrige Lösung

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Inhaltsstoff	Bezeichnung	Gehalt	Einstufung
EG-Nr. 231-131-3 CAS 7440-22-4	Silber, Nanomaterial	< 0,025 %	Aquatic Acute 1; H400. Aquatic Chronic 1; H410.

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

Zusätzliche Hinweise:

Enthält Titandioxid: Die maximalen Arbeitsplatzgrenzwerte sind, soweit erforderlich, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

Angabe zu Silber, Nanomaterial:

M-Faktor akut: 1.000

M-Faktor chronisch: 100

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Bei Atembeschwerden die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt: Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken: Mund ausspülen. Nie einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Beschwerden Arzt konsultieren.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

## 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.

## 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Feuerschutzkleidung tragen.

Zusätzliche Hinweise:

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

# ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

## 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Bei Handhabung größerer Mengen: Geeignete Schutzausrüstung tragen.

## 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern.

## 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Zusätzliche Hinweise:

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

## 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

# ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

## 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Bei Handhabung größerer Mengen: Geeignete Schutzausrüstung tragen.

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen, trocken und kühl aufbewahren. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.  
Lagertemperatur: 5 °C - 40 °C

Lagerklasse:

12 = Nichtbrennbare Flüssigkeiten

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert
13463-67-7	Titandioxid	Deutschland: DFG Kurzzeit	2,4 mg/m <sup>3</sup> multipliziert mit der Materialdichte (Dampf und Aerosol; alveolengängige Fraktion)
		Deutschland: DFG Langzeit	0,3 mg/m <sup>3</sup> multipliziert mit der Materialdichte (Dampf und Aerosol; alveolengängige Fraktion)
7440-22-4	Silber, Nanomaterial	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	0,8 mg/m <sup>3</sup> (Metall, einatembare Fraktion)
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Metall, einatembare Fraktion)
		Europa: IOELV: TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Metall)

DNEL/DMEL:

Angabe zu Silber:

 DNEL Arbeiter, systemisch, langfristig, inhalativ: 0,1 mg/m<sup>3</sup>

 DNEL Verbraucher, systemisch, langfristig, inhalativ: 0,04 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Verbraucher, systemisch, langfristig, oral: 1,2 mg/kg bw/d

PNEC:

Angabe zu Silber:

PNEC Wasser (Süßwasser): 0,04 µg/L

PNEC Wasser (Meerwasser): 0,86 µg/L

PNEC Kläranlage: 0,025 mg/L

PNEC Sediment (Süßwasser): 438,13 mg/kg dw

PNEC Sediment (Meerwasser): 438,13 mg/kg dw

PNEC Boden: 1,41 mg/kg dw

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen.

#### Persönliche Schutzausrüstung

##### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz:

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich. Bei unzureichender Belüftung geeignetes Atemschutzgerät anlegen.

Handschutz:

Obwohl unter normalen Bedingungen nicht erforderlich, empfehlen wir vorbeugend den Gebrauch von Schutzhandschuhen. Empfehlung: Schutzhandschuhe gemäß EN 374. Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

Augenschutz:

Obwohl unter normalen Bedingungen nicht erforderlich, empfehlen wir den Gebrauch einer geeigneten Schutzbrille.

Körperschutz:

Obwohl unter normalen Bedingungen nicht erforderlich empfehlen wir den Gebrauch von leichter Schutzkleidung.

Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Bei Handhabung größerer Mengen: Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:	Aggregatzustand bei 20 °C und 101,3 kPa: flüssig Farbe: gelblich
Geruch:	Keine Daten verfügbar
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert:	7,5 - 9,5
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich:	100 °C
Flammpunkt/Flammpunktbereich:	Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit:	Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	30,7 hPa
Dampfdichte:	$\leq 1,0$
Dichte:	1,0 - 1,1 g/mL
Wasserlöslichkeit:	leicht löslich
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch:	Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Weitere Angaben: Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

siehe 10.3

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

## 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen. Vor Frost schützen.

## 10.5 Unverträgliche Materialien

Säuren

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften für die Lagerung und Umgang beachtet werden.

Thermische Zersetzung: Keine Daten verfügbar

# ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

## 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität: LD50 Ratte, oral: > 5000 mg/kg (TN-050)

Toxikologische Wirkungen: Akute Toxizität (oral): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität (dermal): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität (inhalativ): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Fehlende Daten.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Fehlende Daten.

Sensibilisierung der Atemwege: Fehlende Daten.

Sensibilisierung der Haut: Fehlende Daten.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Fehlende Daten.

Karzinogenität: Fehlende Daten.

Reproduktionstoxizität: Fehlende Daten.

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Fehlende Daten.

Aspirationsgefahr: Fehlende Daten.

# ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

## 12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Angabe zu Silber:

Fischtoxizität: LC50 Pimephales promelas (Dickkopfelritze): 1,2 µg/L/96h

Daphnientoxizität: EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 0,22 µg/L/48h

Wassergefährdungsklasse:

1 = schwach wassergefährdend

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Keine Daten verfügbar

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:

Keine Daten verfügbar

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise: Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

Abfallschlüsselnummer: 16 10 02 = wässrige flüssige Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 10 01 fallen

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

#### Verpackung

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:

entfällt

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:

Nicht eingeschränkt

### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:

entfällt

### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:

entfällt

### 14.5 Umweltgefahren

Meeresschadstoff - IMDG:

nein

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

## 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### Nationale Vorschriften - Deutschland

Lagerklasse: 12 = Nichtbrennbare Flüssigkeiten

Wassergefährdungsklasse: 1 = schwach wassergefährdend

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Weitere Informationen

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

H400 = Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 = Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

H412 = Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Grund der letzten Änderungen:

Änderung in Abschnitt 8: Persönliche Schutzausrüstung

Änderung in Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

Allgemeine Überarbeitung

Erstausgabedatum: 26.6.2018

### Datenblatt ausstellender Bereich

Ansprechpartner: siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.

