

Handelsname : Steriface-Pulver EP/PE 5681  
Überarbeitet am : 13.09.2021  
Druckdatum : 13.09.2021

Version (Überarbeitung) : 7.0.0 (6.0.1)

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

### 1.1 Produktidentifikator

Steriface-Pulver EP/PE 5681

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

Pulverförmiger Beschichtungsstoff. Verwendungszweck siehe technisches Merkblatt.

#### Relevante identifizierte Verwendungen

##### Produktkategorie [PC]

Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner

#### Bemerkung

Das Produkt ist für den berufsmäßigen Verwender bestimmt.

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

#### Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler)

Brillux GmbH & Co. KG, Industrielack  
www.brillux-industrielack.de

**Straße :** Otto-Hahn-Straße 14

**Postleitzahl/Ort :** D-59423 Unna

**Telefon :** +49 2303 8805-0

**Telefax :** +49 2303 8805-119

**Ansprechpartner für Informationen :** E-Mail-Adresse der sachkundigen Person für Sicherheitsdatenblätter:  
sdb@brillux-industrielack.de

### 1.4 Notrufnummer

Giftnotruf des Giftinformationszentrums-Nord, Göttingen. Beratung in Deutsch und Englisch.  
Telefon: +49 551 19 24 0

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Aquatic Acute 1 ; H400 - Gewässergefährdend : Akut 1 ; Sehr giftig für Wasserorganismen.

Aquatic Chronic 1 ; H410 - Gewässergefährdend : Chronisch 1 ; Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

##### Gefahrenpiktogramme



Umwelt (GHS09)

##### Signalwort

Achtung

##### Gefahrenhinweise

H410

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

##### Sicherheitshinweise

P260

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**Handelsname :** Steriface-Pulver EP/PE 5681  
**Überarbeitet am :** 13.09.2021  
**Druckdatum :** 13.09.2021

**Version (Überarbeitung) :** 7.0.0 (6.0.1)

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

**Besondere Vorschriften für ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische**

EUH208 Enthält Zinkdi(benzothiazol-2-yl)disulfid ; BENZOTHIAZOL-2-THIOL. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.  
EUH212 Achtung! Bei der Verwendung kann gefährlicher lungengängiger Staub entstehen. Staub nicht einatmen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Keine

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.2 Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Glass, oxide, silver- and zinc-contg. ; CAS-Nr. : 398477-47-9

Gewichtsanteil :  $\geq 1 - < 5 \%$

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Aquatic Acute 1 ; H400 Aquatic Chronic 1 ; H410 (M Chronic=10000) • (M Acute=100)

TITANDIOXID ; EG-Nr. : 236-675-5; CAS-Nr. : 13463-67-7

Gewichtsanteil :  $\geq 0 - < 1 \%$

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Carc. 2 ; H351i

Zinkdi(benzothiazol-2-yl)disulfid ; REACH-Nr. : 01-2119493020-50 ; EG-Nr. : 205-840-3; CAS-Nr. : 155-04-4

Gewichtsanteil :  $\geq 0,25 - < 0,5 \%$

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Skin Sens. 1 ; H317 Aquatic Acute 1 ; H400 Aquatic Chronic 1 ; H410 (M=1)

BENZOTHIAZOL-2-THIOL ; REACH-Nr. : 01-2119485805-26 ; EG-Nr. : 205-736-8; CAS-Nr. : 149-30-4

Gewichtsanteil :  $\geq 0,1 - < 0,25 \%$

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Skin Sens. 1 ; H317 Aquatic Acute 1 ; H400 Aquatic Chronic 1 ; H410 (M=1)

**Zusätzliche Hinweise**

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise**

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen. Beschmutzte, durchtränkte Kleidung wechseln. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

**Nach Einatmen**

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

**Bei Hautkontakt**

Sofort abwaschen mit: Wasser und Seife Nicht abwaschen mit: Lösemittel/Verdünnungen

**Nach Augenkontakt**

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen. Ruhig stellen. Kein Erbrechen herbeiführen. Keine direkte Atemspende durch den Ersthelfer.

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

Allergische Erscheinungen.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine

Handelsname : Steriface-Pulver EP/PE 5681  
Überarbeitet am : 13.09.2021  
Druckdatum : 13.09.2021

Version (Überarbeitung) : 7.0.0 (6.0.1)

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Löschpulver, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Sprühwasser. Für die Brandbekämpfung in manuellen oder automatischen Pulverbeschichtungsanlagen gemäß BGI 764 kann das Löschmittel CO<sub>2</sub> in mobilen Geräten und ortsfesten Feuerlöschanlagen nach den anerkannten Regeln der Technik eingesetzt werden. Beim Einsatz anderer Löschmittel als CO<sub>2</sub> muss die Löschwirksamkeit nachgewiesen werden.

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl, Inertgas unter Hochdruck.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Pyrolyseprodukte, toxisch.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Geeignetes Atemschutzgerät benutzen.

### 5.4 Zusätzliche Hinweise

Bei Verbrennung starke Rußentwicklung. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Alle Zündquellen entfernen. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8. Staubbildung vermeiden. Produktstäube nicht einatmen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Für Reinigung

Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern. Zum Aufnehmen zugelassenen Industriestaubsauger verwenden. (Staubsauger Bauart B1, geeignet zum Aufsaugen brennbarer Stäube der Staubexplosionsklasse St1 und St2 in Zone 11). Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Keine

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Schutzmaßnahmen

Vermeiden von: Stauberzeugung/-bildung, Staubablagerungen, Einatmen von Stäuben/Partikeln. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Bei offenem Umgang sind nach Möglichkeit Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, muss der gesamte Arbeitsbereich ausreichend technisch belüftet werden.

#### Brandschutzmaßnahmen

Stäube können ein explosionsfähiges Gemisch mit Luft bilden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen. Nur antistatisch ausgerüstetes (funkenfreies) Werkzeug verwenden.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Handelsname : Steriface-Pulver EP/PE 5681  
Überarbeitet am : 13.09.2021  
Druckdatum : 13.09.2021

Version (Überarbeitung) : 7.0.0 (6.0.1)

### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Fußböden sollten undurchlässig und leicht zu reinigen sein.

### Zusammenlagerungshinweise

Lagerklasse (TRGS 510) : 11

#### Nicht zusammen lagern mit

Starke Säure, starke Lauge, Oxidationsmittel, Nahrungs- und Futtermittel.

### Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Nicht aufbewahren bei Temperaturen über : 25 °C

Schützen gegen : Feuchtigkeit.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Pulverförmiger Beschichtungsstoff. Verwendungszweck siehe technisches Merkblatt.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

BENZOTHIAZOL-2-THIOL ; CAS-Nr. : 149-30-4

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )  
Parameter : E: einatembare Fraktion  
Grenzwert : 4 mg/m<sup>3</sup>  
Bemerkung : Y  
Version : 27.10.2020

ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )  
Parameter : A: alveolengängige Fraktion  
Grenzwert : 1,25 mg/m<sup>3</sup>  
Spitzenbegrenzung : 2(II)  
Version : 27.10.2020

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )  
Parameter : E: einatembare Fraktion  
Grenzwert : 10 mg/m<sup>3</sup>  
Spitzenbegrenzung : 2(II)  
Version : 27.10.2020

Angaben zum Arbeitsplatzgrenzwert gemäß RCP-Methode nach TRGS 900 ( D )

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Errechneter RCP-Arbeitsplatzgrenzwert ( D )  
Grenzwert : nicht relevant

#### DNEL-/PNEC-Werte

##### DNEL/DMEL

Zinkdi(benzothiazol-2-yl)disulfid ; CAS-Nr. : 155-04-4

Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 10,5 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Kurzzeitig  
Grenzwert : 21 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch)  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 6 mg/kg

**Handelsname :** Steriface-Pulver EP/PE 5681  
**Überarbeitet am :** 13.09.2021  
**Druckdatum :** 13.09.2021

**Version (Überarbeitung) :** 7.0.0 (6.0.1)

Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch)  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Kurzzeitig  
Grenzwert : 12 mg/kg

#### **PNEC**

Zinkdi(benzothiazol-2-yl)disulfid ; CAS-Nr. : 155-04-4

Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Süßwasser)  
Expositionsweg : Wasser (Inklusive Kläranlage)  
Grenzwert : 0,0041 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC Intermittierende Einleitung  
Expositionsweg : Wasser (Inklusive Kläranlage)  
Grenzwert : 0,005 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Meerwasser)  
Expositionsweg : Wasser (Inklusive Kläranlage)  
Grenzwert : 0,00041 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC Boden  
Expositionsweg : Boden  
Grenzwert : 0,027 mg/kg  
Grenzwerttyp : PNEC Boden, Süßwasser  
Expositionsweg : Boden  
Grenzwert : 0,147 mg/kg  
Grenzwerttyp : PNEC Boden, Meerwasser  
Expositionsweg : Boden  
Grenzwert : 0,0147 mg/kg  
Grenzwerttyp : PNEC (Kläranlage)  
Expositionsweg : Wasser (Inklusive Kläranlage)  
Grenzwert : 0,3 mg/l

## **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

### **Persönliche Schutzausrüstung**

#### **Augen-/Gesichtsschutz**

##### **Geeigneter Augenschutz**

Staubschutzbrille

##### **Bemerkung**

DGUV Regel 112-192 beachten.

#### **Hautschutz**

##### **Handschutz**

**Geeigneter Handschuhtyp :** Einmalhandschuhe. Stulpenhandschuhe

**Erforderliche Eigenschaften :** staubdicht. antistatisch.

**Bemerkung :** Nach dem Händewaschen verlorengangenes Hautfett durch fetthaltige Hautsalben ersetzen. DGUV Regel 112-195 beachten. TRGS 401 beachten.

##### **Körperschutz**

Schutzkleidung tragen. Vorsicht bei der Auswahl der Schutzkleidung: Kontakt von Hals und Handgelenken mit dem Pulver wegen möglicher Hautreizungen oder Hautentzündungen vermeiden. Nach Kontakt Hautflächen gründlich waschen. Arbeitsschutzkleidung tragen.

**Empfohlenes Material :** Naturfaser (z.B. Baumwolle), hitzebeständige Synthetikfaser.

**Bemerkung :** DGUV Regel 112-189 beachten. TRGS 401 beachten.

#### **Atemschutz**

Atemschutz ist erforderlich bei: ungenügender Absaugung

##### **Geeignetes Atemschutzgerät**

Atemfilter P2 (Partikel) verwenden.

Die Standards EN 136, 140 und 405 der Europäischen Kommission zur Standardisierung (CEN) geben Empfehlungen zu Atemschutzmasken, die Standards EN 149 und 143 geben Empfehlungen zu Atemluftfiltern.

##### **Bemerkung**

Handelsname : Steriface-Pulver EP/PE 5681  
Überarbeitet am : 13.09.2021  
Druckdatum : 13.09.2021

Version (Überarbeitung) : 7.0.0 (6.0.1)

Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten. TRGS 402 beachten.

### Allgemeine Hinweise

Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereiches getragen werden.

### Sonstige Schutzmaßnahmen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen

**Aggregatzustand :** Pulver (1-150 µm)

**Farbe :** gemäß Produktbezeichnung.

#### Geruch

Schwach, charakteristisch.

#### Sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt :</b>	>	50	°C
<b>Siedebeginn und Siedebereich :</b>	( 1013 hPa )	nicht anwendbar	
<b>Zersetzungstemperatur :</b>	>	250	°C
<b>Flammpunkt :</b>		nicht anwendbar	
<b>Selbstentzündungstemperatur :</b>	>	450	°C
<b>Untere Explosionsgrenze :</b>	ca	50 - 70	g/m <sup>3</sup>
<b>Obere Explosionsgrenze :</b>		Keine Daten verfügbar	
<b>Dampfdruck :</b>	( 50 °C )	nicht anwendbar	
<b>Dichte :</b>	( 20 °C )	1,2 - 1,7	g/cm <sup>3</sup>
<b>Lösemittelrennprüfung :</b>	( 20 °C )	nicht anwendbar	
<b>Wasserlöslichkeit :</b>	( 20 °C )	praktisch unlöslich	
<b>pH-Wert :</b>	( 20 °C / 10 g/l )	Keine Daten verfügbar	
<b>Viskosität :</b>	( 20 °C )	nicht anwendbar	
<b>Kinematische Viskosität:</b>	( 23 °C )	Nicht anwendbar.	
<b>Festkörpergehalt :</b>		100	Gew-%

### 9.2 Sonstige Angaben

Die physikalischen Angaben sind ca. Werte und beziehen sich auf die eingesetzte(n) sicherheitsrelevante(n) Komponente(n).

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.2 Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzt sich nicht bei der vorgesehenen Verwendung.

Handelsname : Steriface-Pulver EP/PE 5681  
Überarbeitet am : 13.09.2021  
Druckdatum : 13.09.2021

Version (Überarbeitung) : 7.0.0 (6.0.1)

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

##### Akute orale Toxizität

Parameter :	ATEmix berechnet
Expositionsweg :	Oral
Wirkdosis :	nicht relevant
Parameter :	LD50 ( Glass, oxide, silver- and zinc-contg. ; CAS-Nr. : 398477-47-9 )
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	> 5000 mg/kg
Parameter :	LD50 ( BENZOTHIAZOL-2-THIOL ; CAS-Nr. : 149-30-4 )
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	100 mg/kg
Parameter :	LD50 ( BENZOTHIAZOL-2-THIOL ; CAS-Nr. : 149-30-4 )
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Maus
Wirkdosis :	> 1500 mg/kg

##### Akute dermale Toxizität

Parameter :	ATEmix berechnet
Expositionsweg :	Dermal
Wirkdosis :	nicht relevant
Parameter :	LD50 ( BENZOTHIAZOL-2-THIOL ; CAS-Nr. : 149-30-4 )
Expositionsweg :	Dermal
Spezies :	Kaninchen
Wirkdosis :	> 7940 mg/kg

##### Akute inhalative Toxizität

Parameter :	ATEmix berechnet
Expositionsweg :	Inhalation (Staub/Nebel)
Wirkdosis :	nicht relevant
Parameter :	LC50 ( BENZOTHIAZOL-2-THIOL ; CAS-Nr. : 149-30-4 )
Expositionsweg :	Einatmen
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	> 1270 mg/l

#### Ätzwirkung

##### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

###### Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen

Pulverlacke können lokale Hautreizungen verursachen, insbesondere in Hautfalten oder beim Tragen enger Kleidung.

##### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Das Produkt enthält sensibilisierende Inhaltsstoffe, die allergische Reaktionen hervorrufen können (siehe Abschnitte 2 und 3).

##### CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Das Produkt enthält Titandioxid mit einem aerodynamischen Durchmesser von höchstens 10 µm in einer Konzentration von < 1 Gew.-%.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Sehr giftig für Wasserorganismen. Kann in Gewässer längerfristig schädliche Wirkungen haben.

#### Aquatische Toxizität

**Handelsname :** Steriface-Pulver EP/PE 5681  
**Überarbeitet am :** 13.09.2021  
**Druckdatum :** 13.09.2021

**Version (Überarbeitung) :** 7.0.0 (6.0.1)

#### **Akute (kurzfristige) Fischtoxizität**

Parameter : LC50 ( Glass, oxide, silver- and zinc-contg. ; CAS-Nr. : 398477-47-9 )  
Spezies : Pimephales promelas (Dickkopfelritze)  
Wirkdosis : 0,0023 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h  
Parameter : LC50 ( Zinkdi(benzothiazol-2-yl)disulfid ; CAS-Nr. : 155-04-4 )  
Wirkdosis : 0,73 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h

#### **Chronische (langfristige) Fischtoxizität**

Parameter : NOEC ( Glass, oxide, silver- and zinc-contg. ; CAS-Nr. : 398477-47-9 )  
Spezies : Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)  
Wirkdosis : 0,00002 mg/l  
Expositionsdauer : 60 D  
Parameter : NOEC ( Zinkdi(benzothiazol-2-yl)disulfid ; CAS-Nr. : 155-04-4 )  
Wirkdosis : 0,041 mg/l  
Expositionsdauer : 89 D

#### **Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere**

Parameter : EC50 ( Glass, oxide, silver- and zinc-contg. ; CAS-Nr. : 398477-47-9 )  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Wirkdosis : 0,00022 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h  
Parameter : EC50 ( Zinkdi(benzothiazol-2-yl)disulfid ; CAS-Nr. : 155-04-4 )  
Wirkdosis : 0,71 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h  
Parameter : EC50 ( BENZOTHIAZOL-2-THIOL ; CAS-Nr. : 149-30-4 )  
Spezies : Daphnien  
Wirkdosis : 4,1 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h

#### **Chronische (langfristige) Toxizität für Krebstiere**

Parameter : NOEC ( Glass, oxide, silver- and zinc-contg. ; CAS-Nr. : 398477-47-9 )  
Spezies : Ceriodaphnia spec  
Wirkdosis : 0,00053 mg/l  
Expositionsdauer : 10 D  
Parameter : NOEC ( Zinkdi(benzothiazol-2-yl)disulfid ; CAS-Nr. : 155-04-4 )  
Wirkdosis : 0,08 mg/l  
Expositionsdauer : 21 D

#### **Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien**

Parameter : EC50 ( Glass, oxide, silver- and zinc-contg. ; CAS-Nr. : 398477-47-9 )  
Spezies : Pseudokirchneriella subcapitata  
Wirkdosis : 0,004 mg/l  
Expositionsdauer : 72 h  
Parameter : EC50 ( Zinkdi(benzothiazol-2-yl)disulfid ; CAS-Nr. : 155-04-4 )  
Auswerteparameter : Hemmung der Wachstumsrate  
Wirkdosis : 0,5 mg/l  
Expositionsdauer : 72 h  
Parameter : EC50 ( BENZOTHIAZOL-2-THIOL ; CAS-Nr. : 149-30-4 )  
Spezies : Algen  
Wirkdosis : 0,25 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h

#### **Chronische (langfristige) Algtoxizität**

Parameter : NOEC ( Zinkdi(benzothiazol-2-yl)disulfid ; CAS-Nr. : 155-04-4 )  
Wirkdosis : 0,066 mg/l  
Expositionsdauer : 72 h

#### **Toxizität für Mikroorganismen**

Parameter : EC50 ( Zinkdi(benzothiazol-2-yl)disulfid ; CAS-Nr. : 155-04-4 )

**Handelsname :** Steriface-Pulver EP/PE 5681  
**Überarbeitet am :** 13.09.2021  
**Druckdatum :** 13.09.2021

**Version (Überarbeitung) :** 7.0.0 (6.0.1)

Wirkdosis : 1220 mg/l  
Expositionsdauer : 3 h

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Abiotischer Abbau

Mechanische Abtrennung in Reinigungsanlagen möglich.

### Biologischer Abbau

Das Produkt ist, entsprechend der gewünschten Beständigkeit, biologisch schwer abbaubar.

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

## 12.4 Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

## 12.7 Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

### Zusätzliche Angaben

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

#### Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie)

##### Vor bestimmungsgemäßen Gebrauch

##### Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

08 02 01 (Abfälle von Beschichtungspulver)

##### Andere Entsorgungsempfehlungen

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

### 13.2 Zusätzliche Angaben

Abschnitt 7 und 8 beachten.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

UN 3077

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

#### Landtransport (ADR/RID)

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. ( DISILBEROXID · Zinkdi(benzothiazol-2-yl)disulfid )

#### Seeschifftransport (IMDG)

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. ( DISILVER OXIDE )

#### Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. ( DISILVER OXIDE · Zinc di(benzothiazol-2-yl) disulphide )

### 14.3 Transportgefahrenklassen

#### Landtransport (ADR/RID)

**Klasse(n) :** 9  
**Klassifizierungscode :** M7  
**Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) :** 90

Handelsname : Steriface-Pulver EP/PE 5681  
Überarbeitet am : 13.09.2021  
Druckdatum : 13.09.2021

Version (Überarbeitung) : 7.0.0 (6.0.1)

**Tunnelbeschränkungscode :** -  
**Sondervorschriften :** LQ 5 kg · E 1 · ADR : - (SP 375 <= 5 l/kg)  
**Gefahrzettel :** 9 / N  
**Seeschiffstransport (IMDG)**  
**Klasse(n) :** 9  
**EmS-Nr. :** F-A / S-F  
**Sondervorschriften :** LQ 5 kg · E 1 · IMDG : - (SP 2.10.2.7 <= 5 l/kg)  
**Gefahrzettel :** 9 / N  
**Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)**  
**Klasse(n) :** 9  
**Sondervorschriften :** E 1 · IATA : - (SP A197 <= 5 l/kg)  
**Gefahrzettel :** 9 / N

#### 14.4 Verpackungsgruppe

III

#### 14.5 Umweltgefahren

**Landtransport (ADR/RID) :** Ja  
**Seeschiffstransport (IMDG) :** Ja (P)  
**Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) :** Ja

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### EU-Vorschriften

##### Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen

##### Verwendungsbeschränkungen

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr. : 3

##### Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

##### Nationale Vorschriften

##### Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

Gewichtsanteil (Ziffer 5.2.5. I) : < 0,5 %

##### Wassergefährdungsklasse (WGK)

Einstufung gemäß AwSV - Klasse : 2 (Deutlich wassergefährdend)

##### Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

TRGS 001 beachten. TRGS 400 beachten.

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### 16.1 Änderungshinweise

02. Kennzeichnungselemente · 02. Besondere Vorschriften für ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische · 15. Verwendungsbeschränkungen · 15. Wassergefährdungsklasse (WGK)

#### 16.2 Abkürzungen und Akronyme

AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. BGR(I): Berufsgenossenschaftliche Regel (Information). DGUV: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung. EWC: Europäischer Abfallkatalog. TRGS: Technische Regel für Gefahrstoffe. VCI: Verband der Chemischen Industrie.

**Handelsname :** Steriface-Pulver EP/PE 5681  
**Überarbeitet am :** 13.09.2021  
**Druckdatum :** 13.09.2021

**Version (Überarbeitung) :** 7.0.0 (6.0.1)

---

**16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**

Keine

**16.4 Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Berechnungsmethode.

**16.5 Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H351i	Kann bei Einatmen vermutlich Krebs erzeugen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**16.6 Schulungshinweise**

Keine

**16.7 Zusätzliche Angaben**

Keine

---

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

---