

PureSilk® fibroin solution

Revision 1.1 (2022-07-01)

## 1 Produkt- und Firmenidentifikation

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung	PureSilk® fibroin solution
Beschreibung	Proteinlösung mit Seidenfibroin auf wässriger Basis.
REACH-Nr.	Dieses Produkt ist ein Gemisch. REACH Registrierungsnummern siehe Abschnitt 3.

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

Verwendung des Stoffs/Gemisches	Biologische Komponente, Herstellung von Stoffen/Produkten
---------------------------------	-----------------------------------------------------------

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

Firma	Fibrothelium GmbH c/o TRIWO Technopark Aachen Philipsstr. 8 52068 Aachen Germany
Telefon	+49 241 475718-70
E-mail	info@fibrothelium.com

### 1.4 Notrufnummer

Telefon	Es sind die lokalen Notrufnummern zu verwenden.
---------	-------------------------------------------------

PureSilk® fibroin solution

Revision 1.1 (2022-07-01)

## 2 Mögliche Gefahren

---

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine.

## 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

---

### 3.1 Stoffe

Nicht anwendbar.

### 3.2 Gemische

In Übereinstimmung mit den maßgeblichen Rechtsvorschriften müssen keine Komponenten mitgeteilt werden.

## 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

---

### 4.1 Beschreibung der Ersten-Hilfe-Maßnahmen

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Beschmutzte, durchtränkte Kleidung wechseln. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

**Nach Einatmen:** Betroffenen an die frische Luft bringen.

**Bei Hautkontakt:** Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen/duschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Hautreaktion Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt:** Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalte 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Unverletztes Auge schützen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

**Nach Verschlucken:** Sofort Mund ausspülen und Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt), bei Unwohlsein Arzt konsultieren. Kein Erbrechen herbeiführen.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 4.4 Selbstschutz des Ersthelfers

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

### 4.5 Hinweis für den Arzt

Keine Information verfügbar.

PureSilk® fibroin solution

Revision 1.1 (2022-07-01)

---

## 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

---

### 5.1 Löschmittel

Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine Daten verfügbar.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

*Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:*

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

*Weitere Information:*

Löschreste nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

Bei Brand: Umgebung räumen.

---

## 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

---

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

Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen.

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

---

## 7 Handhabung und Lagerung

---

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Informationen über Schutzmaßnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.

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

An einem kühlen, dunklen Ort aufbewahren. Empfohlene Lagerungstemperatur -20 °C.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

PureSilk® fibroin solution

Revision 1.1 (2022-07-01)

## 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

#### Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen darf nur Chemikalienschutzkleidung mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Zum Schutz vor unmittelbarem Hautkontakt ist Körperschutz (zusätzlich zur üblichen Arbeitskleidung) erforderlich.

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und Menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Augen-/Gesichtsschutz:



Gestellbrille mit Seitenschutz  
DIN-/EN-Normen: DIN EN 166

Handschutz:



Schutzhandschuhe  
DIN-/EN-Normen: DIN EN 374

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Empfohlene Handschuhfabrikate DIN-/EN-Normen: EN ISO 374. Bei beabsichtigter Wiederverwendung, Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

*Zusätzliche Hinweise:*

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Augenbrausen bereitstellen und ihren Standort auffällig kennzeichnen.

*Atemschutz:*

Nicht erforderlich, außer bei Aerosolbildung.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

PureSilk® fibroin solution

Revision 1.1 (2022-07-01)

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form	Flüssig
Farbe	Gelblich klar
Geruch	Kaum
Geruchsschwelle	Nicht bestimmt
pH-Wert bei 20°C	7 ± 1.5
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Keine Information verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich	> 100 °C
Flammpunkt	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht anwendbar
Zündtemperatur	Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	> 40 °C
Selbstentzündungstemperatur	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich
Explosive Eigenschaften	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich
Untere Explosionsgrenze	Nicht bestimmt.
Obere Explosionsgrenze	Nicht bestimmt
Dampfdruck	Nicht bestimmt
Dichte bei 20°C	Nicht bestimmt
Relative Dichte	Nicht bestimmt
Dampfdichte	Nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser	Nicht bestimmt
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	Nicht bestimmt
Viskosität, dynamisch	Keine Information verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

PureSilk® fibroin solution

Revision 1.1 (2022-07-01)

---

## 10 Stabilität und Reaktivität

---

### 10.1 Reaktivität

Keine Informationen verfügbar.

### 10.2 Chemische Stabilität

*Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:*

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktionen möglich mit:

Die für Wasser allgemein bekannten Reaktionspartner.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Temperaturen über 40 °C zur Vermeidung von Zersetzung.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Über 40 °C können Zersetzungsprodukte unbekannter Art entstehen.

---

## 11 Toxikologische Angaben

---

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/20

*Akute Toxizität:*

Keine Informationen verfügbar.

*Akute dermale Toxizität:*

Keine Informationen verfügbar.

*Hautreizung:*

Keine Informationen verfügbar.

*Augenreizung:*

Keine Informationen verfügbar.

*Sensibilisierung:*

Keine Informationen verfügbar.

*Keimzell-Mutagenität:*

Keine Informationen verfügbar.

*Karzinogenität:*

Keine Informationen verfügbar.

*Reproduktionstoxizität:*

Keine Informationen verfügbar.

*Teratogenität:*

Keine Informationen verfügbar.

PureSilk® fibroin solution

Revision 1.1 (2022-07-01)

---

*Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition*

Keine Informationen verfügbar.

*Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition*

Keine Informationen verfügbar.

*Aspirationsgefahr*

Keine Informationen verfügbar

### **11.2 Weitere Information**

Gefährliche Eigenschaften sind nicht auszuschließen, aber bei sachgerechter Verwendung wenig wahrscheinlich.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

---

## **12 Umweltbezogene Angaben**

### **12.1 Toxizität**

Keine Informationen verfügbar.

### **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Informationen verfügbar.

### **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine Informationen verfügbar.

### **12.4 Mobilität im Boden**

Keine Informationen verfügbar.

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

Eine PBT/vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da eine Stoffsicherheitsbeurteilung nicht erforderlich / nicht durchgeführt wurde.

### **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Keine Informationen verfügbar.

---

## **13 Hinweise zur Entsorgung**

Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.

Verunreinigte Verpackungen wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

Informieren Sie sich unter [www.Retrologistik.de](http://www.Retrologistik.de) über Rücknahmesysteme für Chemikalien und Verpackungen oder nutzen Sie die Adresse zur Kontaktaufnahme bei Fragen.

Abfallrichtlinie 2008/98/EG beachten.

PureSilk® fibroin solution

Revision 1.1 (2022-07-01)

## 14 Angaben zum Transport

<b>14.1 UN-Nummer</b>	ADR/RID: - IMDG: - IATA: -
<b>14.2 UN-Versandbezeichnung</b>	ADR/RID: Kein Gefahrgut! IMDG: Kein Gefahrgut! IATA: Kein Gefahrgut!
<b>14.3 Klasse</b>	R/RID: - IMDG: - IATA: -
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	R/RID: - IMDG: - IATA: -
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	ADR/RID: Nein IMDG Meeresschadstoff: Nein IATA: Nein
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Anwender</b>	Siehe Abschnitt 6-8



PureSilk® fibroin solution

Revision 1.1 (2022-07-01)

## 15 Rechtsvorschriften

---

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

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## 16 Sonstige Angaben

---

### Schulungshinweise

Für Tätigkeit mit diesem Stoff sind keine Schulungen vorgeschrieben

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

*Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.*