



# Sicherheitsdatenblatt purefix Haftvermittler

## 1. Stoff / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

*Angaben zum Produkt:*

*Handelsname:*

**purefix Haftvermittler für 3D Drucker**

*Angaben zum Hersteller/Lieferant:*

Fabru GmbH, 3D printing solutions  
Brunnenbachstrasse 2  
8340 Hinwil  
+41 (0)44 524 13 00

*Auskunftgebender Bereich:*

Gefahrgutbeauftragter/SIBE intern

*Notfallkontakt (außerhalb der Geschäftszeit):*

[info@toxinfo.ch](mailto:info@toxinfo.ch)  
Im Notfall: Tel. 145  
(aus dem Ausland: +41 44 251 51 51)  
Auskunft: +41 44 251 66 66

## 2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

*Chemische Charakterisierung:*

Gemisch aus Isopropylalcohol , demineralisiertem Wasser und Polymeren.

Isopropylalcohol: CAS-Nr:	EINECS-Nr:	UN-Nr:	INCI:
67-63-0	200-661-7	1219	Isopropylalcohol

## 3. Mögliche Gefahren:

*Gefahrenbezeichnung:*

R11 Leicht entzündlich

*Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:*

R36 Reizt die Augen

R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

*Zusätzliche Angaben:*

Produktdämpfe bilden mit Luft zünd- und explosionsfähige Dampfgemische

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen:

*Allgemeine Hinweise:* Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Selbstschutz beachten.  
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung. Mit Produkt Verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich sicher entfernen.

*Nach Einatmen:* Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr. Sofort Arzt hinzuziehen. Bei Bewusstlosen Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Bei Atemstillstand Atemspende.

- Nach Hautkontakt:* Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Hautschutzmittel verwenden. Kontaminierte Kleidung entfernen. Bei  
anhaltender Reizung Arzt hinzuziehen.
- Nach Augenkontakt:* Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser  
abspülen und Augenarzt konsultieren. Wenn möglich, Kontaktlinsen  
entfernen. Das Produkt reizt die Augenschleimhaut.
- Nach Verschlucken:* Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

*Geeignete Löschmittel:* Wasser-Sprühstrahl, Löschschaum  
Löschpulver, Kohlendioxid  
Alcoholbeständiger Schaum

*Aus Sicherheitsgründen ungeeignetes Löschmittel:* Wasser im Vollstrahl

*Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:*  
Produkt ist leicht Entzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden, die  
schwerer als Luft sind. Entzündung durch heiße Oberflächen, Funken und offenen Flammen.  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

*Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:*  
Vollschutzanzug tragen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

*Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:*  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Zündquellen entfernen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Berührung mit den Augen, Haut und Kleidung vermeiden.

*Umweltschutzmaßnahmen:*  
Eindringen in Kanalisation, Oberflächenwasser, Grundwasser, Gruben und Keller verhindern.  
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

*Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:*  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder)  
aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

## 7. Lagerung und Handhabung

### *Handhabung:*

#### *Hinweise zum sicheren Umgang:*

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern. Gebinde mit Vorsicht öffnen und handhaben. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Für gute Raumbelüftung auch in Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

Lösungsmittelbeständige Geräte verwenden. Verschütten oder Versprühen in geschlossenen Räumen vermeiden.

#### *Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:*

Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Brennbare Flüssigkeit: Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie bilden mit Luft explosionsfähige Gemische. Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen. Explosionsgefahr beim Eindringen der Flüssigkeit in die Kanalisation. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Explosionssgeschützte Geräte / Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.

### *Lagerung:*

#### *Anforderung an Lagerräume und Behälter:*

An einem kühlen Ort lagern. Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.

#### *Zusammenlagerungshinweise:*

Nicht mit brandfördernden und selbstenzündlichen Stoffen sowie mit leichtentzündlichen Feststoffen lagern.

#### *Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:*

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen. Kühl lagern, Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr. Geeignetes Material für Behälter und Rohrleitungen: Stahl- oder Edelstahl

#### *Lagerklasse:*

3 A

#### *VbF-Klasse:*

A I

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

### *Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:*

67-63-02-Propanol

MAK: 500.00 mg/m<sup>3</sup>,

### *Persönliche Schutzausrüstung:*

#### *Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:*

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung

mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Dämpfe nicht einatmen.

**Atemschutz:**

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemgerät verwenden. Kurzzeitig Filtergerät mit Gasfilter A.

**Handschutz:**

Schutzhandschuhe aus PVC, lösemittelbeständig.

**Augenschutz:**

Dichtschließende Schutzbrille. Augenspülflasche mit reinem Wasser.

**Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung (Gummischürze/Gummistiefel).

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

<i>Form:</i>	flüssig
<i>Farbe:</i>	klar
<i>Geruch:</i>	alkoholisch

**Zustandsänderung:**

<i>Schmelzpunkt / Schmelzbereich:</i>	- 83,57 °C
<i>Siedepunkt / Siedebereich:</i>	70,0 – 74,0 °C

<i>Flammpunkt:</i>	8 °C
<i>Zündtemperatur:</i>	425 °C
<i>Explosionsgefahr:</i>	das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf- /Luftgemische möglich.
<i>Dampfdruck (bei 20°C):</i>	ca. 42 hPa
<i>Dichte (bei 20 °C):</i>	ca. 0,843 g / cm <sup>3</sup>
<i>Löslichkeit / Mischbarkeit (in Wasser):</i>	vollständig mischbar
<i>pH-Wert:</i>	neutral

## 10. Stabilität und Reaktivität

**Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Wärme, Hitze, Sonneneinstrahlung vermeiden.

**Gefährliche Reaktionen:**

- Reaktion mit starken Oxidationsmitteln.
- Reaktionen mit starken Säuren.
- Reaktionen mit Alkalien (Laugen).
- Exotherme Reaktionen.
- Reaktionen mit verschiedenen Metallen. Bildung explosiver Gasgemisch mit Luft.

Entwicklung zündfähiger Gemische möglich in Luft bei Erwärmung über dem Flammpunkt und/oder beim Versprühen oder Vernebeln.

*Gefährliche Zersetzungsprodukte:*

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid  
Entzündliche Gase

## 11. Angaben zu Toxikologie

**Akute Toxizität:**

**Einstufungsrelevante LD / LC50-Werte:**

Oral:	LD50:	5480 mg/kg (Ratte /rat)
Dermal:	LD50:	>11800 mg/kg rbt
Hautreizungen		
Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu führen.		
Inhalativ:	LC50:	56 gm/l/4h rat
Beim Einatmen wirken die Lösemitteldämpfe in hoher Konzentration narkotisch.		

*Primäre Reizwirkung:*

*an der Haut:* Reizungen möglich.

*am Auge:* Reizwirkung.

*Sensibilisierung:* Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

## 12. Angaben zur Ökologie:

*Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):*

Eliminationsgrad: 70%

*Sonstige Hinweise:*

Das Produkt ist nach den Kriterien der OECD biologisch leicht abbaubar.

*Weitere ökologische Hinweise:*

CSB-Wert: <1,816 g/g

BSB5-Wert: < 0,293 g/g

*Allgemeine Hinweise:*

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen. Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

### 13. Hinweise zur Entsorgung

*Produkt:*

*Empfehlung:*

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht unverdünnt in die Kanalisation gelangen lassen. (Explosionsgefahr). Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

*Abfallschlüssel-Nr:*

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern ist entsprechend der EAK-Verordnung Branchen und prozessspezifisch durchzuführen. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger festzulegen.

*Ungereinigte Verpackungen:*

*Empfehlung:*

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

*Empfohlenes Reinigungsmittel:*

Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

### 14. Transportvorschriften

**Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**

<i>ADR/RID-GGVS/E-Klasse:</i>	3 Entzündbare flüssige Stoffe
<i>Ziffer/Buchstabe:</i>	3B
<i>Kemmler-Zahl:</i>	33
<i>UN-Nummer:</i>	<b>1219</b>
<i>Gefahrzettel:</i>	3
<i>Bezeichnung des Gutes:</i>	Isopropylalcohol

**Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**

<i>IMDG/GGVSee-Klasse:</i>	3,2
<i>Seite:</i>	3220
<i>UN-Nummer.:</i>	1219
<i>Verpackungsgruppe:</i>	II
<i>EMS-Nummer:</i>	3-07
<i>MFAG:</i>	330

Richtiger technischer Name: *Isoprpylalkohol*

**Lufttransport ICAO/TI und IATA-DGR:**

<i>ICAO/IATA-Klasse:</i>	3
<i>UN-ID-Nummer:</i>	1219
<i>Verpackungsgruppe:</i>	II
<i>Richtiger technischer Name:</i>	Isopropylalkohol

## 15. Vorschriften

*Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:*

F Leichtentzündlich

*Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:*

F Leichtentzündlich

*R-Sätze:*

R11 Leichtentzündlich

R36 Reizt die Augen

R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Nicht rauchen.

R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

*S-Sätze:*

2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen

07 Behälter dicht geschlossen halten

16 Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen.

24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden

26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

33 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen

*Klassifizierung nach VbF:*

A1/B

*Wassergefährdungsklasse:*

WGK 1 (Selbsteinstufung): gering wassergefährdend

## 16. Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

*Datenblatt ausstellender Bereich:* Vertrieb

*Ansprechpartner:* Herr David Niederöst

*Datum:* 18.12.2017

Copyright Fabru GmbH, CHE-244.496.877