



THE **LARGE-SCALE** FFF 3D-PRINTER  
FOR **PROFESSIONAL** AND **INDUSTRIAL** USE.

MATERIAL SICHERHEITSDATENBLATT  
**BigRep PLX**

### 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs / Angaben zum Unternehmen

1.1 Handelsname:	BigRep Filament PLX
1.2 Chemischer Name:	Polymilchsäureverbindung
1.3 Verwendung des Produkts:	Monofilament für FFF/FDM 3D Druck Technologie
1.4 Angaben zum Unternehmen:	BigRep GmbH Gneisenastraße 66 10961 Berlin – Germany Phone : +49 30 20 84 82 60 Email : office@bigrep.com

### 2. Mögliche Gefahren gemäß (EU) Richtlinie Nr. 1272/2008 und GHS

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:	Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien zur Einstufung in alle Gefahrenklassen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 bezüglich der Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen. VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 Gefahrenklassen/Gefahrenkategorien: N/A Gefahren-Codes: N/A
2.2 Kennzeichnung:	Gefahrenpiktogramme: Es wird kein Gefahrenpiktogramm benutzt. Signalwort(S): Es wird kein Signalwort benutzt. Gefahrenhinweise (H-Sätze): Nicht anwendbar.
2.3 Sonstige Gefahren:	Nicht verfügbar

### 3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoff / Gemisch:	Stoffgemisch aus Polymilchsäure CAS No.: 9051-89-2
----------------------	---

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Einatmen:	Nicht erwartet, dass erste Hilfe Maßnahmen erforderlich sind. Wenn das Produkt eingeatmet wird, die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, in der sie leicht atmet. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe aufsuchen.
---------------	--

<b>4.2 Hautkontakt:</b>	Nicht erwartet, dass erste Hilfe Maßnahmen erforderlich sind. Gründlich mit Wasser und Seife waschen. Ärztlich behandeln lassen falls die Reizung anhält. Bei Verbrennungen durch heißes Material, an der Haut haftendes geschmolzenes Material so schnell wie möglich mit Wasser kühlen. Zum Entfernen des haftenden Materials und der Behandlung der Verbrennung einen Arzt aufsuchen. Material nicht eigenmächtig von der Haut abziehen.
<b>4.3 Augenkontakt:</b>	Nicht erwartet, dass erste Hilfe Maßnahmen erforderlich sind. Unter fließendem Wasser mindestens 15 Minuten abspülen. Bei anhaltenden Reizungen einen Arzt aufsuchen.
<b>4.4 Verschlucken:</b>	Sofortige erste Hilfe ist wahrscheinlich nicht unbedingt erforderlich. Ein Arzt oder ein Giftzentrum kann für Hilfe kontaktiert werden.
<b>4.5. Wichtige Symptome und Wirkungen:</b>	Das Produkt ist nicht als „schädlich wirkend für die menschlicher Gesundheit“ klassifiziert.
<b>4.6. Zusätzliche Hinweise:</b>	Symptomatische Behandlung.

## **5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

<b>5.1 Entzündungseigenschaften:</b>	Selbstentzündungstemperatur 388 ° C
<b>Löschmittel:</b>	Verwenden Sie Löschmittel, die sich für das umgebende Feuer eignen. Schaum, Wasser, Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ), Trockenlöschmittel. Alkoholbeständiger Schaum ist vorzuziehen, falls verfügbar. Synthetischer Allzweckschaum (einschließlich Löschschaum) und Proteinschaum kann funktionieren, wird aber deutlich weniger wirksam sein.
<b>5.2 Besondere Gefahren:</b>	Kein spezielles Feuer oder Explosionsrisiko. Bei einem Brand können die folgenden Substanzen freigesetzt werden: schädliche und giftige Dämpfe, Aldehyde, Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ), Rauch. Die Entstehung von Zersetzungs- und Oxidationsprodukten hängt von den Feuerbedingungen ab.
<b>5.3 Hinweise:</b>	Bei der Brandbekämpfung sollte, falls erforderlich, ein umweltunabhängiges Atemschutzgerät getragen werden.

## **6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

<b>6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:</b>	Verwenden Sie eine persönliche Schutzausrüstung. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung. Evakuieren Sie das Personal in sichere Bereiche. Vermeiden Sie Haut- und Augenkontakt. Verweis auf Abschnitt 8 des SDB für Details zur persönlichen Schutzausrüstung.
---	---

- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Vermeiden Sie die Entsorgung in Abwasserleitungen/-Kanalsystem oder direkt in die aquatische Umwelt.
- 6.3 Rückhaltung und Reinigung:** Wischen Sie es auf/ schaufeln Sie es in geeignete Behälter. Räumen Sie den betroffenen Bereich auf. Informationen zur sicheren Handhabung finden Sie in Abschnitt 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung finden Sie in Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

## 7. Handhabung und Lagerung

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:** Sorgen Sie für eine gute Belüftung/Abzug am Arbeitsplatz. Waschen Sie nach der Handhabung alles gründlich ab. Essen und trinken Sie nicht in den Arbeitsbereichen. Waschen Sie sich die Hände nach dem Gebrauch. Entfernen Sie kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung, bevor Sie die Bereiche betreten, in denen gegessen wird.
- 7.2 Lagerung:** Lagern Sie das Produkt an einem kühlen Ort. Bewahren Sie es dicht verschlossenen, an einem trockenen und gut belüfteten Ort auf. Behälter, welche geöffnet sind, sorgfältig verschließen und lagern, um ein Auslaufen zu verhindern.
- 7.3 Vorsichtsmaßnahmen:** Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.
- 7.4 Spezifische Endanwendungen:** Für den 3D Druck zu verwenden.

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- 8.1 Zu überwachende Parameter**  
**Grenzwerte für Exposition am Arbeitsplatz:** Nicht verfügbar.
- Zusätzliche Begrenzung der Gefährdung unter Nutzungsbedingungen:** Nicht verfügbar.
- DNEL/DMEL und PNEC-Werte:** Nicht verfügbar.
- 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:** Für angemessene Belüftung sorgen, um die in der Luft befindliche Konzentrationen niedrig zu halten
- 8.3 Persönliche Schutzausrüstung**
- 8.3.1 Handschutz:** Keine speziellen Anforderungen.
- 8.3.2 Augenschutz:** Keine speziellen Anforderungen.
- 8.3.3 Haut und Körperschutz:** Keine speziellen Anforderungen.
- 8.3.4 Thermische Gefahren:** Tragen Sie passende Schutzkleidung, um die Wärme abzuhalten.
- 8.4 Technische Maßnahmen:** Vermeiden Sie die Abgabe an die Umgebung. Entsorgen Sie das Spülwasser gemäß lokalen / regionalen / nationalen / internationalen Verordnungen

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Aussehen:	Filament, Festkörper
9.2 Farbe:	Naturweiß, schwarz oder silber
9.3 Geruch:	Süßlich
9.4 Schmelzpunkt:	170 – 180 °C
9.5 Thermische Zersetzung:	> 250 °C
9.6 Dichte:	1.25 g/cm <sup>3</sup>
9.7 Löslichkeit:	Nicht bekannt

## 10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Stabilität:	Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
10.2 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:	Es sind keine spezifischen Testdaten bezüglich der Reaktivität für dieses Produkt oder dessen Inhaltstoffe verfügbar.
10.3 Zu vermeidende Stoffe:	Oxidationsmittel. Starke Basen.
10.4 Gefährliche Reaktionen:	Das Produkt ist chemisch stabil.
10.4.1 Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Verbrennen erzeugt schädliche und giftige Dämpfe (Rauchgase), Aldehyde, Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ).

## 11. Toxikologische Angaben

11.1 Mögliche Expositionswege:	<p>Augen- oder Hautkontakt, Einatmen, Verschlucken.</p> <p>Bei einmaligem Verschlucken ist das Material praktisch nicht toxisch. Das Produkt selbst wurde nicht getestet.</p> <p>Kann Haut-/Augenreizungen verursachen. Staub des Produkts kann Reizungen der Augen, Haut und Atemwege hervorrufen. Hat bei Studien mit Kaninchen leichte bis mittelstarke Bindehautreizungen hervorgerufen (leichte Reizung).</p> <p>Durch Verschlucken kann es zu Reizungen des Magen-Darm-Trakts, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall kommen. Bei sachgerechter Handhabung ist keine Reizung zu erwarten.</p>
11.2 Symptome:	<p>Kann Hautreizungen und/oder Dermatitis hervorrufen. Durch Verschlucken kann es zu Reizungen des Magen-Darm-Trakts, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall kommen. Das Einatmen von Staub kann zu Atemnot, Engegefühl in der Brust, Halsschmerzen und Husten führen. Verbrennen erzeugt reizenden Rauch.</p>

**11.3 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:** Nicht mutagen in AMES-Test  
In Tierstudien wurden nach Verschlucken oder Hautkontakt keine Auswirkungen auf die Zielorgane festgestellt.

## 12. Umweltbezogene Angaben

**12.1 Toxizität:** Das Produkt ist als nicht toxisch klassifiziert.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:** Keine Daten vorhanden.

**12.3 Bioakkumulationspotential:** Eine Bioakkumulation ist nicht wahrscheinlich. Inhärent biologisch abbaubar.

**12.4 Mobilität im Boden:** Keine Daten vorhanden.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

**13.1 Produkt und Verpackung:** In Übereinstimmung mit regionalen und nationalen Vorschriften. Teiche, Wasserläufe oder Gräben nicht mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verseuchen.

## 14. Angaben zum Transport

**14. Transportgefahrenklasse:** ADR: Nicht als Gefahrenstoff klassifiziert.  
RID: Nicht als Gefahrenstoff klassifiziert.  
AND: Nicht als Gefahrenstoff klassifiziert.  
IATA: Nicht als Gefahrenstoff klassifiziert.  
IMDG: Nicht als Gefahrenstoff klassifiziert.  
Massentransport gemäß Anhang II von MARPOL 73/78 und IBC-Code

## 15. Rechtsvorschriften

**15.1 EU / Nationale Vorschriften:** Nicht aufgeführt oder konform

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** RoHS-Richtlinie, EN 71-3, REACH; 1907/2006/EG; FDA aufgeführt

## 16. Sonstige Angaben

**Weitere Informationen:** Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt beruhen hauptsächlich auf Informationen vom Lieferanten der Rohstoffe, die für die Herstellung der Filamente verwendet werden. Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt beruhen auf aktuellen Kenntnissen und Erfahrungen. Für Richtigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen wird keine Haftung übernommen. Benutzer sollten diese Informationen lediglich als Ergänzungen zu anderen Daten betrachten. Zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen und sicheren Verwendung dieser Stoffe ist es unbedingt erforderlich, die Eignung und Vollständigkeit von Informationen aus allen verfügbaren Quellen unabhängig festzustellen. Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt gelten nur für diese spezifischen

**Stoffe. Somit gelten sie nicht für die Verwendung im  
Zusammenhang mit anderen Stoffen oder  
Verarbeitungsmethoden.**

.....  
**Martin Back, Geschäftsführer**

BigRep GmbH  
Gneisenastraße 66  
10961 Berlin - Germany

BigRep GmbH Management Board: Stephan Beyer (CFO), Martin Back (COO)  
Court of Registration: Amtsgericht Charlottenburg HRB 155360B Registered Office: Berlin