

# SICHERHEITSDATENBLATT

SEITE:  
ERSTELLDATUM:  
ÜBERARBEITSDATUM:  
VERSIONSNUMMER

1 von 6  
13.01.16  
28.01.16  
2

## 1. Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator:

**Handelsname:** Forestacryl Pulver  
**Produktbeschreibung:** Polymerpulver auf der Grundlage von Polymethylmethacrylat  
**Weitere Handelsnamen:** -  
**Produktnummer:** 401-0010, 401-0020, 401-0021, 401-0022, 401-0025, 404-0010

### 1.2 Relevante identifizierte Verwendung des Stoffes und Verwendung, von denen abgeraten wird

**Identifizierte Verwendungen** Gewerblich: Endnutzung von Gemischen, die diesen Stoff enthalten, zur Herstellung, Erweiterung oder Reparatur von Zahnprothesen, Herstellung von Zahnklammern und individuell geformten Abdrucklöffeln.

**Verwendung von denen abgeraten wird:** Gemische, die nicht umgesetztes flüssiges Monomer enthalten und dazu bestimmt sind, mit der Haut oder den Nägeln in Kontakt zu kommen

Nähere Einzelheiten hierzu finden Sie in Anhang „Expositionsszenarien

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

FORESTADENT  
Bernhard Förster GmbH  
Westliche Karl-Friedrich-Str. 151  
75172 Pforzheim  
Deutschland  
kundenservice@forestadent.com

**Notrufnummer:** +49 (030) 19240  
Giftinformationszentrale Berlin

## 2. MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs

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

Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung in eine Gefahrenklasse gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Nicht zutreffend

### 2.3 Sonstige Gefahren

Nicht eingestuft als PBT oder vPvB. Brennbar, jedoch nicht leicht entflammbar. Kann in der Luft explosive Staubwolken bilden. Geringe Toxizität bei normalem Umgang und Gebrauch.

---

**HAFTUNGSAUSSCHLUSS:** Die in diesen Unterlagen definierten Werte und Angaben basieren auf bestem Wissen und Erfahrung von FORESTADENT. Es kann jedoch keine Garantie für die erfolgreiche Anwendung kundenseits übernommen werden, hierzu bedarf es der einzelnen Versuche je nach Anwendung. Weiterhin übernimmt FORESTADENT keinerlei Garantie noch Haftung für Schäden oder Folgeschäden, welche aus unsachgemäßer Anwendung resultieren. Anwendungen und Produkte verstoßen derzeit nicht gegen jedwelche Patente Dritter; Andererseits ist es empfehlenswert, sich vor der rechtmäßigen Anmeldung von Erfindungen, gleich welcher Art, zu vergewissern, daß hierfür nicht bereits Patente seitens FORESTADENT eingetragen sind.

**3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN****3.1 Stoffe**

Dieses Produkt ist ein Gemisch.

**3.2 Gemische**

Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung in eine Gefahrenklasse. Stoffe im Produkt, die gesundheits- oder umweltgefährdend sein können oder die Arbeitsplatzgrenzwerte haben, sind unten aufgeführt. Hinweis: Die Konzentration der Gefahrstoffe in diesem Gemisch ist so niedrig, dass sie dem Gemisch keine Ihrer gefährlichen Eigenschaften verleihen.

Gemäß der Verordnung (EG) Nr.1272/2008 [CLP]

Gefährliche(r) Bestandteil:	% w/w	EINECS-Nr.	Gefährdungsklasse	Gefahrenhinweis
Dibenzoylperoxid	<1	202-327-6	Org. Perox. B Skin Sens. 1 Eye Irrit. 2 Aquatic Acute. 1	H241 H317 H319 H400
Barbitursäure	< 1	276-940-2	Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE. 3	H315 H319 H335
Methylmethacrylat	< 1	201-297-1	Flam. Liq. 2 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 STOT SE. 3	H225 H315 H317 H335

Wortlaut der H-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

<b>Einatmen:</b>	BEIM EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
<b>Hautkontakt:</b>	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung oder –ausschlag: Ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>Augenkontakt:</b>	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeiten entfernen. Weiter spülen.
<b>Verschlucken</b>	Kein Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Wenn die Reizung anhält, Arzt hinzuziehen.

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

Nicht zutreffend

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlungen**

Keine erforderlich

**5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG****5.1 Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel** Bei Brand Sprühwasser, Schaum, Trockenlöschmittel oder CO<sub>2</sub> zum Löschen verwenden.

**Ungeeignete Löschmittel** Keinen Wasserstrahl verwenden.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Brennbar, jedoch nicht leicht entflammbar. Durch Verbrennung oder thermische Zersetzung werden toxische, reizende und entzündliche Dämpfe gebildet. Dieses Produkt kann bei erhöhten Temperaturen entzündliche Staubwolken bilden. Als Mindest-Entzündungstemperatur einer Staubwolke eines ähnlichen Polymers wurden ca. 480 °C gemessen (IEC 1241-2-1).

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall sollten ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und geeignete Schutzkleidung getragen werden.

**6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**  
Achtung: Ausgelaufenes/ verschüttetes Material kann rutschige Verhältnisse schaffen.
- 6.2 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**  
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**  
In Abfallbehältern sammeln.
- 6.4 Verweise auf andere Abschnitte**  
Sie Abschnitte 8, 13

**7. HANDHABUNG UND LAGERUNG**

- 7.1 Schutzmaßnahmen zu sicheren Handhabung:**  
Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken oder rauchen. Produkt wie geliefert: Berührung mit den Augen vermeiden. Länger anhaltenden Hautkontakt vermeiden. Bei normaler Handhabung ist die Bildung von Staubwolken unwahrscheinlich. Generell werden Kunstharze für Zahnprothesen mit reaktiven Monomeren verarbeitet. Dadurch kann die Verwendung einer höheren PSA-Kategorie erforderlich sein, als für das Polymer selbst notwendig wäre. Siehe auch die Empfehlung in den Abschnitten 8 und 11.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:**  
Acrylpolymer werden entweder in Beuteln oder in Großbehältern geliefert. Die Behälter sauber, kühl und trocken lagern. Nicht in der Nähe von Wärmequellen aufbewahren. Für eine gute Belüftung sorgen.  
Lagerungstemperatur: Zimmertemperatur  
Unverträgliche Materialien Polymer enthält Benzolperoxid (Reste). Diese können mit Oxidationsmitteln, Reduktionsmitteln, Säuren, Basen und Aminen reagieren und zur Zersetzung führen.
- 7.3 Spezifische Endanwendung**  
Nicht zur thermischen Verarbeitung vorgesehen.

**8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/ PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG****8.1 Zu überwachende Parameter**

Die aktuell im Anwenderland geltenden Arbeitsplatz-Grenzwerte für Dibenzoylperoxid, Methylmethacrylat und Staub sind einzuhalten.

Stoff	EG-Nr.	LTEL mg/m <sup>3</sup> (8 h TWA)	Hinweise
Dibenzoylperoxid	202-327-6	5	WEL
Methylmethacrylat	201-297-1	208	WEL
Staub (inhalierbarer Staub)		10	WEL
Staub (lungengängiger Staub)		4	WEL

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen. Für ausreichende Lüftung einschließlich einer geeigneten lokalen Absaugung sorgen, um sicherzustellen, dass der Arbeitsplatzgrenzwert nicht überschritten wird. Berücksichtigt werden sollten auch die beteiligten Arbeitsabläufe und der potenzielle Grad der Exposition, weil davon abhängt, ob ein höheres Schutzniveau erforderlich ist. Die folgenden Angaben gelten als Richtlinie.

Persönliche Schutzmaßnahmen ergreifen wie z.B. eine persönliche Schutzausrüstung (PSA):

Augen-/Gesichtsschutz:  
Augen-/Gesichtsschutz tragen  
Schutzbrille/ Gesichtsvollschutz.

Hautschutz:

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Butyl- und Nitrilkauschuk-Handschuhe sind geeignet. Latex-Operationshandschuhe bieten geringen Schutz.

Atemschutz

Eine geeignete Staubmaske oder Atemschutzmaske mit Ventil Typ P3 oder FFP3 (EN 143 oder EN 149) sind ausreichend. Im unwahrscheinlichen Fall, dass sich eine besonders dichte Staubwolke bildet, kann umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät erforderlich sein.

**9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<b>Form:</b>	Feine Körnung
<b>Farbe:</b>	Gefärbt
<b>Geruch:</b>	Typischer Methacrylat-Geruch
<b>pH (20°C)</b>	nicht zutreffend
<b>Schmelzpunkt:</b>	150-230 °C
<b>Siedepunkt:</b>	Nicht zutreffend
<b>Flammpunkt:</b>	≈ 390 °C
<b>Explosionsgrenze (untere)</b>	Nicht zutreffend
<b>Explosionsgrenze (obere)</b>	Nicht zutreffend
<b>Dampfdruck:</b>	Nicht zutreffend
<b>Wasserlöslichkeit:</b>	Vernachlässigbar
<b>Löslichkeit (andere)</b>	Nicht zutreffend
<b>Selbstentzündungspunkt</b>	≈ 465 °C
<b>Explosive Eigenschaften</b>	Schwach bis mäßig explosiv
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Nicht zutreffend
<b>Relative Dichte</b>	1,1-1,18 g/cm <sup>3</sup>
<b>Schüttdichte</b>	0,60 – 0,70 g/cm <sup>3</sup>

**9.2 Sonstige Angaben**

Keine

**10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT****10.1 Reaktivität**

Nicht-reaktives Material

**10.2 Chemische Stabilität:**

Unter Normalbedingungen stabil.

**10.3 Mögliche Reaktionen**

Keine bekannt

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:**

Staubbildung vermeiden

**10.5 Unverträgliche Materialien:**

Polymer enthält Benzoylperoxid (Reste). Diese könnten mit Oxidationsmitteln, Reduktionsmitteln, Säuren, Basen und Aminen reagieren und zur Zersetzung führen.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Methylmethacrylat, Dibenzoylperoxid, Kohlendioxid, Kohlenmonoxid.

**11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****11.1 Angaben zur toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität****Verschlucken**

Niedrige orale Toxizität bei oraler Aufnahme, verschlucken kann möglicherweise Irritation des Magen-Darmtrakts hervorrufen.

**Einatmen:**

Kann eine Reizung der Atemwege verursachen. Kann zu Benommenheit und Schwindel führen.

**Hautkontakt**

Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Verursacht Hautreizungen. Wiederholter und/oder andauernder Hautkontakt kann zu Dermatitis führen.

**12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN****12.1 Toxizität**

Es wird geschätzt, dass die Produkte eine geringe Toxizität auf Wasserorganismen aufweisen.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt ist im Boden nicht biologisch abbaubar. Es gibt keine Hinweise darauf, dass das Produkt im Boden oder im Wasser abgebaut wird.

**12.3 Bioakkumulationspotential**

Das Produkt hat ein geringes Bioakkumulationspotenzial

**12.4 Mobilität in Boden**

Es wird geschätzt, dass die Produkte eine geringe Mobilität im Boden aufweisen.

**12.5 Ergebnis der PBT-und vPvB Beurteilung**

Nicht als PBT oder vPvB eingestuft.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Nicht bekannt

**13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

Der Abfall ist als nicht gefährlich einzustufen. Saubere Abfälle können wiederverwertet werden. Bei bestimmten Verpackungen handelt es sich um Mehrwegverpackungen mit Rückgabemöglichkeit. Für weitere Auskünfte wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten vor Ort. Sorgen Sie für eine sichere Entsorgung der Altverpackung.

**13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

Darf entsprechend den vor Ort geltenden Bestimmungen mit dem Hausmüll zusammen entsorgt werden. Zur Nutzung des Energiewerts ist die Verbrennung in einer Müllverbrennungsanlage eine gute Alternative. Die Zuweisung eines Abfall-Code-Nummer im Sinne des Europäischen Abfallkatalogs sollte nach Rücksprache mit dem regionalen Abfallentsorgungsunternehmen erfolgen.

**14. ANGABEN ZUM TRANSPORT****14.1 UN-Nummer**

Nicht zutreffend

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Nicht zutreffend

**14.3 Transportgefahrenklasse(n)**

Nicht zutreffend

**14.4 Verpackungsgruppe**

Nicht zutreffend

**14.5 Umweltgefahren**

Nicht zutreffend

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Nicht zutreffend

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL 73/78 und des IBC Codes**

Nicht zutreffend

**15. RECHTSVORSCHRIFTEN****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderungen und Aufhebung der Richtlinie 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006).  
Richtlinie 2009/161/EU (dritte Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 2000/39/EG).

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Nicht zutreffend

**16. Sonstige Angaben**

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die enthaltenen Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttungen bestimmt und dürfen nicht als Garantie oder Qualitätsspezifikation betrachtet werden. Die Informationen beziehen sich, wenn nicht anders im Text vermerkt nur auf diesen bestimmten Stoff und nicht auf solche Stoffe, die in Kombination mit irgendwelchen anderen Stoffen oder Verfahren verwendet werden.

**Legende**

Hinweis: Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält nicht notwendigerweise alle folgenden Angaben.

<b>IOELV:</b>	Arbeitsplatzrichtwert
<b>WEL:</b>	Arbeitsplatzgrenzwert
<b>Bmgv:</b>	Orientierungswert biologische Überwachung
<b>Sen.:</b>	Kann eine Sensibilisierung der Atemwege verursachen.
<b>Sk:</b>	Kann über die Haut aufgenommen werden
<b>Carc.:</b>	Kann Krebs und/oder vererbare Schäden erzeugen.
<b>CHAN:</b>	Warnhinweis chemische Gefahr.
<b>COM:</b>	Das Unternehmen hat das Ziel, die Exposition an seiner Arbeitsstätte auf diesen Grenzwert zu regulieren
<b>LTEL:</b>	Langzeit-Expositionsgrenzwert
<b>STEL:</b>	Kurzzeit-Expositionsgrenzwert
<b>TWA:</b>	Zeitlich gewichteter Mittelwert.
<b>STOT SE:</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition.
<b>Repr.:</b>	Reproduktionstoxizität
<b>Aquatisch akut/chronisch:</b>	Gewässergefährdend

**Wortlaut der H-Sätze (nicht die Klassifizierung des Gemischs)**Dibenzoylperoxid:

<b>H241</b>	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
<b>H317</b>	Kann allergische Hautreaktionen verursachen
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>H400</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen.

1-Benzyl-5-phenylbarbitursäure

<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizungen.
<b>H335</b>	Kann die Atemwege reizen.

Methylmethacrylat

<b>H225</b>	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen
<b>H317</b>	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
<b>H335</b>	Kann die Atemwege reizen.

**Weitere Informationen:**

<b>Haltbarkeit:</b>	Siehe Verfalldatum der Verpackung
<b>Ausgearbeitet von:</b>	LN1046
<b>Änderungen zur Vorversion:</b>	Komplette Überarbeitung, Anpassung an gesetzliche Vorschriften
<b>Datum der letzten Überarbeitung:</b>	28/01/16
<b>Datum des Originals:</b>	13/01/16