

SICHERHEITSDATENBLATT

SEITE:
DRUCKDATUM

1 von 6
04.02.13

1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Produktname: Forestacryl
Produktnummer: -402-020, 402-021; 402-0011;402-0010
Lieferant: FORESTADENT
Bernhard Förster GmbH
Westliche Karl-Friedrich-Str. 151
75172 Pforzheim
Deutschland
Notrufnummer Tel. [49] (0) 7231-459-0
Fax No. [49] (0) 7231-459-102
E-Mail: info@forestadent.com

2. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Bezeichnung der Zubereitung Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	EG-Nummer	R-Sätze	%	Symbol
Methyl-methacrylat	80-62-6	201-297-1	R11-36/37/38-43	> 94	F, Xi
Vernetzer	97-90-5	202-617-2	R36/37	< 5	Xi
Accelerator	99-97-8	202-805-4	R23/24/25-33-52/5-3	< 1	T

3. MÖGLICHE GEFAHREN

Wichtigste Gefahren: Stark feuergefährlich.

Gesundheitsrisiken: Reizend. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Umweltrisiken: Aufgrund der verfügbaren Daten werden Umweltrisiken ausgeschlossen.

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Allgemeine Hinweise: Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Wirkung und Symptome :
Einatmen: Reizt die Atmungsorgane. Exposition kann zum Folgenden führen: geschwächte Atmung, Husten, Übelkeit und Halsschmerzen. Langanhaltende oder wiederholte Exposition bei großen Mengen kann Schaden verursachen am Folgenden: Lungen (Lungenödem).

Hautkontakt: Reizt die Haut. Exposition kann zum Folgenden führen: Röte, Schwellung und Schmerzen. Langandauernder oder mehrmaliger Hautkontakt kann zum Folgenden führen: Brandwunden und Blasen. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich (Schwitzen, Fieber, Schmerzen). Bei sehr empfindlichen Menschen kann die Exposition allergische Reaktionen hervorrufen.

Augenkontakt: Reizt die Augen. Exposition kann zum Folgenden führen: beeinträchtigt Sehvermögen, Tränen, Röte und Schmerzen.

Verschlucken: Reizend für das Folgende: Mund, Kehle und Speiseröhre. Exposition kann zum Folgenden führen: Halsschmerzen, Übelkeit, Brechreiz und Blasen. Langanhaltende oder wiederholte Exposition bei großen Mengen kann zum Folgenden führen: Bewußtlosigkeit oder Koma.

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.

Erste Hilfe Maßnahmen :

Einatmen:	Betroffene Person sofort an die frische Luft bringen, ruhig und in halb aufrechter Lage halten. Bei Atembeschwerden: Mund-zu-Mund-Beatmung. Bei Atemstillstand: künstliche Beatmung. Sofort ärztliche Hilfe herbeiholen.
Aufnahme durch den Mund:	Niemals einer bewußtlosen Person etwas durch den Mund zuführen. Kein Erbrechen herbeiführen. Mund mit Wasser ausspülen. Unfallopfer Wasser zu trinken geben. Unfallopfer ruhig halten. Sofort ärztliche Hilfe herbeiholen.
Hautkontakt:	Mit viel Wasser abspülen für mindestens 15 Minuten. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Mit viel Wasser abspülen, bei Hautreizung einen Arzt aufsuchen.
Augenkontakt:	Sofort mit viel Wasser ausspülen, während das Auge weit geöffnet ist für mindestens 15 Minuten. Zuerst spülen, dann eventuell Kontaktlinsen entfernen und wieder spülen. Sofort ärztliche Hilfe herbeiholen.
Schutz der Ersthelfer:	Exposition vermeiden. Geeignete Schutzvorkehrungen verwenden (siehe Abschnitt 8).

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Geeignete Löschmittel:	Trockenes Löschmittel, AFFF (wasserfilmbildener Schaum), Schaum, Kohlendioxid. Falls die obengenannten zu benutzenden Löschmittel bei der Bekämpfung eines Großfeuers nicht effektiv genug sind, können im äußersten Fall Halonen benutzt werden.
Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:	Nicht löschen mit Wasser.
Spezielle Feuerbekämpfungsmaßnahmen:	Von einem geschützten Platz aus Feuer bekämpfen. Löschwasser eindämmen für spätere Entsorgung. Betroffene Behälter mit Wasserspray kühlen.
Ungewöhnliche Feuer-, Explosionsgefahren:	Dampf ist schwerer als Luft und verbreitet sich über dem Boden, wobei die Gefahr der Entzündung in Entfernung besteht.
Gefährliche thermische Zersetzungs-, Verbrennungsprodukte:	Beim Verbrennen kann entstehen: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid.
Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:	Beim Verbrennen kann entstehen: giftige und/oder reizende Dämpfe/Gase. Ein Atmungsgerät benutzen (selbständiges Atmungsgerät mit Gesamtgesichtsschutzschirm). Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:	Nahestehende Personen warnen, Zündquellen beseitigen. Im Falle einer großen verschütteten Menge: Raum leerräumen. Unverzüglich Kontakt mit dem Sicherheitsexperten aufnehmen. Die ausgelaufene Flüssigkeit mit inaktiven Material aufsaugen (z.B. trockener Erde) und unter Beachtung der Entsorgungshinweise entsorgen.
Umweltschutzmaßnahmen:	Ausbreitung verhindern. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Im Falle einer großen verschütteten Menge: Unverzüglich Kontakt mit dem Sicherheitsexperten aufnehmen.
Verfahren zur Reinigung:	Feuergefährlich / Explosionsgefahr. Von Folgendem fernhalten: Zündquellen. Undichte Stelle möglichst gefahrenfrei schließen. Ausbreitung verhindern. Nur unter Aufsicht eines Fachmannes reinigen. Verschüttetes Material auf sammeln in dem Folgenden: verschließbare Behälter. Reste in Sand oder anderem inerten Material absorbieren. Auf sammeln in dem Folgenden: verschließbare Behälter.

7. VORSICHTSMASSNAHMEN

Handhabung:	Beim Umgang mit dem Produkt zu vermeidende Materialien und Umstände berücksichtigen (siehe Kapitel 10). Exposition vermeiden. Geeignete Schutzvorkehrungen verwenden (siehe Abschnitt 8). Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Von Folgendem fernhalten: offene Flamme, Funken oder Zündquellen.
Lagerung:	An einem kühlen dunklen, feuersicheren Ort lagern. Bei Lagerung des Produkts zu vermeidende Materialien und Umstände berücksichtigen (siehe Kapitel 10). Behälter dicht geschlossen halten und nur zu 80% füllen, im Originalbehälter bei einer Temperatur von nicht über 33°C aufbewahren.

8. EXPLOSIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Chemische Bezeichnung:	Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen
Methyl-methacrylat	MAK (Deutschland) Methyl-methacrylat "TWA" (zeitbezogene Durchschnittskonzentration): 210 mg/m ³ (50 ppm)
Technische Schutzmaßnahmen:	Beim Füllen, Entladen oder Arbeiten mit dem Produkt keine Preßluft verwenden. Bodenbelüftung erforderlich. Belüftung erforderlich. Explosionssichere elektrische Geräte. Explosionssichere Beleuchtung. Erden gegen statische Elektrizität. Funkenfreies Werkzeug. Nicht erhitzen.
Persönliche Schutzausrüstung:	
- Atemschutz:	Bei ausreichender Belüftung, Absaugung oder einem geschlossenen System ist Atemschutz nicht erforderlich. Im Falle einer möglichen Exposition: Filtermaske für organische Dämpfe (TYP A2B2) verwenden. Evtl. eine Halbmaske mit Kohlenstoff (FHMPE) verwenden.
- Handschutz:	Geeignete Schutzhandschuhe tragen (Butyl-Gummihandschuhe oder Neopren-Handschuhe).
- Augenschutz:	Schutzbrille
- Haut- und Körperschutz:	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
Hygienemaßnahmen:	Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Gute Haushaltpraktiken anwenden.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Form:	Flüssig
Farbe:	Farblos
Geruch:	Esterähnlich
pH-Wert: (20°C)	Nicht anwendbar.
Siedepunkt/Siedebereich:	100 ° C
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	-48°C
Zersetzungstemperatur:	
Flammpunkt:	10 °C
Selbstentzündungstemperatur:	430 °C
Untere Explosionsgrenzen:	2,1 Volumen %

Obere Explosionsgrenze:	12,5 Volumen %
Dampfdruck:	47 mbar (20°C)
Spezifisches Gewicht Dichte:(H20=1)	0,94
Löslichkeit:	
Wasserlöslichkeit:	15,9 g/l (20°C)
Viskosität (Anlieferzustand):	0,6 mPa.s

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Stabilität:	Stabil unter normalen Bedingungen. Bei falscher Verwendung: Feuergefahr, Polymerisation. (Stabil mit: Hydrochinon). Es kann nach wesentlicher Überschreitung der zulässigen Lagerzeit und / oder Lagertemperatur unter Wärmeeinwirkung polymerisieren.
Zu vermeidende Bedingungen:	offene Flamme und Zündquellen. Nicht erhitzen. Vor (Sonnen)Licht und Hitze schützen. Temperaturen >30°C
Zu vermeidende Stoffe:	oxidierende Stoffe.
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Keine

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Allgemeine Angaben:	Keine Toxische Wirkung bekannt, starke Hautsensibilisierung ist bei empfindlichen Personen möglich.
----------------------------	---

Methyl-methacrylat

Akute Toxizität Oral :	LD50 (Ratte): 7872 mg/kg
Akute Toxizität Haut :	LD50 (Kaninchen): > 5000 mg/kg
Akute Toxizität Einatmen:	LK50 (Ratte, 4 Stunde): 78000 mg/m3

Accelerator

Akute Toxizität Oral :	LD50 (Ratte): 1769 mg/kg
Akute Toxizität Haut :	LD50 (Maus): 212 mg/kg
Hautreizung:	Schwach reizend
Augenreizung:	Schwach reizend

Vernetzer:

Akute Toxizität Oral :	LD50 (Ratte): 3300 mg/kg
-------------------------------	--------------------------

Lokale Effekte:	
Sensibilisierung:	Keine Angaben
Langzeittoxizität:	Keine Angaben
Chronische Toxizität:	Mögliche Haut und Augenschädigung bei lang anhaltendem Kontakt mit dem Stoff

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Ökotoxische Wirkungen:	Methylmetacrylat : LK50 (Fisch, 96 Stunde): 130 mg/l EC50 (Daphnia magna, 24 Stunde): 720 mg/l Accelaerator : LK50 (Fisch, 96 Stunde): 46 mg/l
-------------------------------	--

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Ungebrauchtes Produkt/ Abfall / Rückstände	Unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften als gewerblichen Abfall entsorgen. Abfall getrennt halten. Je nach Art der Verunreinigung als industriellen Abfall oder gefährlichen Abfall entsorgen.
Verunreinigte Verpackungen:	Verpackungsmüll getrennt halten. Je nach Art der Verunreinigung als industriellen Abfall oder gefährlichen Abfall entsorgen.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORTInternationale
TransportverordnungenUN-Nummer: 1247
Tremcard : 30G30Landweg -Straßen-/Schienenverkehr:Versandname : Methylmethacrylate, stabilized
ADR/RID-Klasse : 3
ADR/RID-Gefahrennummer 3Verpackungsgruppe:
Gefahrenerkennungsnummer: II
339BinnenländischeSchiffahrtswegeVersandname : Methylmethacrylate, stabilized
ADNR-Klasse : 3MeerVersandname : Methylmethacrylate, stabilized
IMDG-Klasse : 3.2
IMDG-Seitenzahl 3259
Verpackungsgruppe II
Ärztlicher Leitfaden für
Erste Hilfe ("MFAG") 330
Notfallpläne ("EmS") 3-07LuftVersandname Methylmethacrylate, stabilized
UN/ID-Nummer : 1247
IATA-DGR-Klasse: 3
Nationale Transportverordnungen
Deutschland : Zusätzliche staatliche Transportverordnungen sind dem Lieferanten nicht bekannt**15. VORSCHRIFTEN**EU-Verordnungen
EU-Einstufung
(67/548/EEG-88/379/EEG)
Gefahrensymbol(e):

F;Xi



LEICHTENTZÜNDLICH



REIZEND

R-Sätze: R36/37/38: Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.S-Sätze: S09: Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
S16: Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
S24: Berührung mit der Haut vermeiden.
S29: Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
S33: Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
S37: Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
S46: Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

16. SONSTIGE ANGABEN**Weitere Informationen:**

Haltbarkeit: Siehe Verfalldatum der Verpackung
Ausgearbeitet von: LN1046
Überarbeitet am: 16/12/2008
Datum der letzten Überarbeitung: 13/07/2012

Die im Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen sind gemäß unseres Wissenstands zum Ausgabedatum korrekt. Sie sind als Richtlinie für die Sicherheit bei Benutzung, Umgang, Entsorgung, Lagerung und Transport gedacht und nicht als Garantie oder Spezifikation. Die Informationen beziehen sich ausschließlich auf die betreffenden Produkte und sind möglicherweise nicht für Kombinationen mit anderen Materialien oder in anderen als den hier ausdrücklich beschriebenen Verfahren geeignet.