

Handelsname: POLYTEC-INJECT NV B-Komp.
Version: 1
Datum des Inkrafttretens: 01.06.2017

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

POLYTEC-INJECT NV B-Komp.

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

Verwendung des Stoffs / des Gemischs

Das Produkt ist für den berufsmäßigen Verwender bestimmt. Bauprodukte.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine identifizierte Verwendung.

Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft, wenn es mit Komponente A (Mischungsverhältnis 1A:1B) vermischt worden und vollständig reagiert/ausgehärtet ist.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Robotec AG
Jöriacherstrasse 6
CH 5242 Birr
Tel: ++41 (0)56 464 40 80
email: info@robotec.ch
NOTFALLAUSKUNFT
Toxikologisches Informationszentrum Schweiz
Tel. 145 oder (aus dem Ausland +41 44 251 51 51)
Auskunft: +41 44 251 66 66

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Akute Toxizität (Einatmen)	Kategorie 4	H332
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2	H315
Schwere Augenschädigung/-reizung	Kategorie 2	H319
Atemsensibilisierung	Kategorie 1	H334
Sensibilisierung durch Hautkontakt	Kategorie 1	H317
Karzinogenität	Kategorie 2	H351
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Kategorie 3	H335
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	Kategorie 2	H373

Sonstige Angaben

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Handelsname: POLYTEC-INJECT NV B-Komp.
Version: 1
Datum des Inkrafttretens: 01.06.2017

Signalwort: Gefahr

Gefahrenpiktogramme



Gefahrenhinweise

H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise

P202	Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P234	Nur in Originalverpackung aufbewahren.
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Personen, die an einer Überempfindlichkeit der Atemwege leiden (d.h. an asthmatischer und chronischer Bronchitis), sollten den Umgang mit diesem Produkt vermeiden. Symptome, die die Atemwege betreffen, können auch mehrere Stunden nach Überexposition auftreten. Staub, Dämpfe und Aerosole sind das Hauptrisiko für den Atemstillstand.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung / Einstufung	Anteil
9016-87-9	618-498-9	4,4'-Diphenylmethan-Diisocyanat	50 - 95%
		Acute Tox., 4, H332; Eye cor/irr, 2, H319; Skin cor/irr, 2, H315; Resp. Sens., 1, H334; Skin Sens., 1, H317; Carc., 2, H351; STOT RE, 2, H373; STOT SE, 3, H335	

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

Handelsname: POLYTEC-INJECT NV B-Komp.
Version: 1
Datum des Inkrafttretens: 01.06.2017

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben

Beschmutzte, getränkte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen, dekontaminieren und entsorgen.

Nach Einatmen

Person an frische Luft bringen, warmhalten, ausruhen lassen; bei Atembeschwerden ärztliche Hilfe erforderlich.

Nach Hautkontakt

Bei der Berührung mit der Haut bevorzugt mit Reiniger auf Basis Polyethylenglycol waschen oder mit viel warmem Wasser und Seife reinigen. Bei Reaktionen der Haut Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange (mindestens 10 Minuten) mit möglichst lauwar-
men Wasser spülen. Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

NICHT zum Erbrechen bringen. Mund mit Wasser ausspülen. Ärztliche Hilfe erforderlich.

Selbstschutz des Ersthelfers

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Das Produkt reizt die Atemwege und kann eine Sensibilisierung der Haut und der Atemwege auslö-
sen. Die Behandlung einer akuten Reizung oder einer Bronchialverengung ist primär symptomatisch.
Je nach Expositionsgrad und Schwere der Symptome kann eine längere medikamentöse Behand-
lung erforderlich sein.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe und Spezialbehandlung

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Löschpulver, bei größeren Bränden auch Wassersprühstrahl.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Bei Brand entstehen Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Stickoxide, Isocyanatdämpfe und Spuren von
Cyanwasserstoff (Blausäure). Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Handelsname: POLYTEC-INJECT NV B-Komp.
Version: 1
Datum des Inkrafttretens: 01.06.2017

Bei Umgebungsbrand Druckaufbau, Berstgefahr. Brandgefährdete Behälter mit Wasser kühlen und wenn möglich aus der Gefahrenzone ziehen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Bei Brandbekämpfung Atemschutz mit unabhängiger Luftzufuhr und dichtschießender Chemikalien-Schutzanzug erforderlich.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser nicht ins Erdreich, ins Grundwasser oder in Gewässer eindringen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Einsatzkräfte

Schutzausrüstung (siehe Abschnitt 8) anlegen. Für ausreichende Be-/Entlüftung sorgen. Unbeteiligte Personen fernhalten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Gewässer, Abwässer oder ins Erdreich gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Nach Möglichkeit mit Komponente A (Mischungsverhältnis 1A:1B) reagieren und vollständig aushärten lassen. Das ausgehärtete Produkt kann dann als Hausmüll entsorgt werden. Falls nicht möglich, mit Komponente B zu reagieren, mit Chemikalienbinder, gegebenenfalls trockenem Sand, aufnehmen und in geschlossenen Behältern lagern.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen. Die beim Umgang mit Isocyanaten erforderlichen Schutzmaßnahmen sind einzuhalten.

Die in Abschnitt 8 beschriebenen persönlichen Schutzmaßnahmen sind zu beachten. Berührung mit der Haut und den Augen sowie das Einatmen der Dämpfe unbedingt vermeiden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Verschmutzte oder durchtränkte Kleidung sofort wechseln. Verschmutzte Schutzkleidung dekontaminieren, zerstören und entsorgen (siehe Abschnitt 13).

Handelsname: POLYTEC-INJECT NV B-Komp.
Version: 1
Datum des Inkrafttretens: 01.06.2017

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Zusammenlagerungshinweise

Von Nahrungs- und Genussmitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter trocken und dicht geschlossen halten. Weitere Informationen zu den Lagerbedingungen, die zur Qualitätssicherung beachtet werden müssen, finden Sie in unserem Technischen Merkblatt.

Lagerklasse nach TRGS 510: 10 (Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

Lagertemperatur zur persönlichen Sicherheit: max. 50 °C.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Wert	Spitzenbegr.	Anmerkungen
9016-87-9	4,4'-Diphenylmethan-diisocyanat	STEL FAC	0,05 mg/m ³	=2=	Y
9016-87-9	4,4'-Diphenylmethan-diisocyanat	STEL CL			Stoff gelistet mit Peak-Faktor und STEL-Faktor. Der Peak-Faktor wird mit den AGW-Werten geliefert. Kategorie I: Substanzen, bei denen der lokalisierte Effekt eine Atemwegspassage mit OEL aufweist.

Das Produkt kann Spuren von Phenylisocyanat enthalten.

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Wert	Spitzenbegr.	Anmerkungen
103-71-8	Phenylisocyanat		0,01 ppm 0,05 mg/m ³		
103-71-8	Phenylisocyanat	STEL FAC			Kategorie I: Substanzen, bei denen der lokalisierte Effekt eine Atemwegspassage mit OEL aufweist.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166.

Handelsname: POLYTEC-INJECT NV B-Komp.
Version: 1
Datum des Inkrafttretens: 01.06.2017

Haut-/Körperschutz

Chemikalienbeständige Schutzkleidung verwenden.

Handschutz

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; EN 374: Nitrilkautschuk (NBR): Dicke $\geq 0,35$ mm - Durchbruchzeit ≥ 480 Minuten, Polychloropren (CR): Dicke $\geq 0,5$ mm - Durchbruchzeit ≥ 480 Minuten, Butylkautschuk (IIR): Dicke $\geq 0,5$ mm - Durchbruchzeit ≥ 480 Minuten, Fluorkautschuk (FKM): Dicke $\geq 0,4$ mm - Durchbruchzeit ≥ 480 Minuten. Nach Kontamination sofort entsorgen.

Atemschutz

An nicht ausreichend entlüfteten Arbeitsplätzen und bei Spritzverarbeitung Atemschutz erforderlich. Empfohlen werden Frischluftmaske oder für kurzzeitige Arbeiten Kombinationsfilter A2-P2 (EN529).

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	braun
Geruch:	erdig, muffig
Flammpunkt:	212 °C
Dichte:	1,23 g/cm ³ bei 20 °C
Wasserlöslichkeit:	nicht mischbar bei 15 °C
Zündtemperatur:	> 500 °C
Viskosität, dynamisch	456 mPa.s bei 25 °C

Zusätzliche Hinweise

Die angegebenen Werte entsprechen nicht in jedem Fall der Produktspezifikation. Die Spezifikationsdaten sind dem Technischen Merkblatt oder der Anwendungstechnischen Information zu entnehmen.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Ab ca. 200 °C Polymerisation, CO₂-Abspaltung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit Aminen und Alkoholen; mit Wasser CO₂ - Entwicklung, in geschlossenen Behältern Druckaufbau; Berstgefahr.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

Handelsname: POLYTEC-INJECT NV B-Komp.
Version: 1
Datum des Inkrafttretens: 01.06.2017

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Angaben zu 4,4'-Diphenylmethan-Diisocyanat

Akute Toxizität, oral

LD50 Ratte, männlich/weiblich: > 2.000 mg/kg

Methode: Angaben des Lieferanten

Akute Toxizität, inhalativ

LD50 Ratte, männlich/weiblich: 490 g/m³

Testsubstanz: als Aerosol

Konzentration des gesättigten Dampfes bei 25 °C: 0,09 mg/m³

Methode: Angaben des Lieferanten

Primäre Hautreizwirkung

Spezies: Kaninchen

Ergebnis: reizend

Methode: Angaben des Lieferanten

Primäre Schleimhautreizwirkung

Spezies: Meerschweinchen

Ergebnis: nicht reizend

Methode: Angaben des Lieferanten

Sensibilisierung

Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

Atemwegssensibilisierung

Keine Daten verfügbar.

Subakute-, subchronische- und Langzeittoxizität

Langzeitinhalationsstudie mit mechanisch hergestellten, inhalierbaren PDMI-Aerosolen.

Aerodynamischer Durchmesser: 95% unter 5 µm

Konzentration: 0,2 - 1,0 und 6,0 mg / m³

Tiergruppen: jeweils 120 Ratten (60 Frauen, 60 Männer)

Ergebnisse nach klinischer und histopathologischer Untersuchung der Tiere:

0,2 mg Aerosole / m³: Keine Reizung der Atemwege oder der Lunge - "no effect level" (NOEL)

1,0 mg Aerosole / m³: Leichte Reizung und entzündliche Veränderung von Nase, Atemwegen und Lunge. Keine Lungentumore.

Handelsname: POLYTEC-INJECT NV B-Komp.
Version: 1
Datum des Inkrafttretens: 01.06.2017

6,0 mg Aerosole / m³: Stärkere Reizung und chronische entzündliche Veränderungen der Nase, der Atemwege und der Lunge. Ansammlung einer gelben Substanz in der Lunge. Es wurden acht benigne (statistisch erhöhte) und ein maligner (statistisch nicht signifikanter) Lungentumor gefunden.

Die insgesamt erhöhte Inzidenz von Lungentumoren nur in der Gruppe, die die höchste Konzentration erhielt, wird eng mit der chronischen Reizung der entzündungshemmenden Organe der Atemwege und der Anhäufung der gelben Substanz in der Lunge in Verbindung gebracht.

Weitere Hinweise

Besondere Eigenschaften/Wirkungen: Bei Überexposition besteht die Gefahr einer konzentrationsabhängigen Reizwirkung auf Augen, Nase, Rachen und Luftwege. Verzögertes Auftreten der Beschwerden und Entwicklung einer Überempfindlichkeit (Atembeschwerden, Husten, Asthma) sind möglich. Bei überempfindlichen Personen können Reaktionen schon bei sehr geringen Isocyanatkonzentrationen ausgelöst werden, auch unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes. Bei längerer Berührung mit der Haut sind Gerb- und Reizeffekte möglich.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Ökotoxizität

Akute Fischtoxizität

LC50 > 1.000 mg/l

Spezies: Danio rerio (Zebrafisch)

Expositionszeit: 96 h

Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Akute Daphnientoxizität

EC50 > 1.000 mg/l

Spezies: Daphnia magna (großer Wasserfloh)

Expositionszeit: 24 h

Methode: OECD Prüfrichtlinie 202

Akute Bakterientoxizität

EC50 > 100 mg/l

Spezies: Belebtschlamm

Expositionszeit: 3 h

Methode: OECD Prüfrichtlinie 209

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit

0 %, 28 Tage, d. h., nicht potentiell abbaubar

Methode: OECD Prüfrichtlinie 302C

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 111

Der Stoff ist hydrolytisch stabil.

Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden.

Handelsname: POLYTEC-INJECT NV B-Komp.
Version: 1
Datum des Inkrafttretens: 01.06.2017

12.4. Mobilität am Boden

Keine Daten vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten vorhanden.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

12.7. Sonstige Angaben

Nicht in Gewässer, Abwässer oder ins Erdreich gelangen lassen. Isocyanat setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche unter Bildung von Kohlendioxid zu einem festen, hochschmelzenden und unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um. Diese Reaktion wird durch grenzflächenaktive Substanzen (z. B. Flüssigseifen) oder wasserlösliche Lösemittel stark gefördert. Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung unter Berücksichtigung aller anzuwendenden internationalen, nationalen und lokalen Gesetze, Verordnungen und Satzungen. Bei der Entsorgung innerhalb der EU ist der jeweils gültige Abfallschlüssel nach dem europäischen Abfallkatalog (EAK) zu verwenden.

Verpackungen müssen direkt nach der letzten Produktentnahme nachentleert werden (tropffrei, rieselfrei, spachtelrein). Nach Unschädlichmachen der an den Wänden haftenden Produktreste sind Produkt- und Gefahrstoffkennzeichnung zu entwerfen. Diese Verpackungen können packmittelspezifisch an den Annahmestellen der bestehenden Rücknahmesysteme der chemischen Industrie zur Verwertung abgegeben werden. Die Verwertung muss gemäß nationaler Gesetzgebung und Umweltschutzbestimmungen erfolgen.

Keine Entsorgung über das Abwasser.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. Landtransport (ADR(RID))

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.2. Binnenschifftransport (ADN)

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.3. Seeschifftransport (IMDG)

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.4. Lufttransport (IATA)

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Handelsname: POLYTEC-INJECT NV B-Komp.
Version: 1
Datum des Inkrafttretens: 01.06.2017

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften

TA Luft

Typ: Organische Stoffe

Anteil Klasse 1: 100 %

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2))

Zu beachten ist das Merkblatt der BG Chemie M 044 "Polyurethan-Herstellung und Verarbeitung/Isocyanate".

Schweiz VeVA-Code: 08 04 09 [S]

15.2. Sicherheitsbeurteilung

Vom Lieferanten wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Zusätzliche Hinweise

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte eigener Verantwortung zu beachten.