

# SICHERHEITSDATENBLATT MATERIAL SAFETY DATA SHEET

Der Werkstattexperte



Gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.03.2010

überarbeitet am: 08.03.2010

Seite 1/5

**PU-Aktivator für Scheibenkleber**

**Art.-Nr.: 900480**

**Technolit® GmbH**

Industriestraße 8  
36137 Großenlüder

Telefon: 0 66 48/69-0

Fax: 0 66 48/69-5 69

info@technolit.de

http://www.technolit.de



Zertifikat-Reg.-Nr. 017345 QM/UM-System

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2000  
DIN EN ISO 14001:2005

Schweißfachbetrieb nach DIN 18800, Teil 7

## 1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

**Handelsname:**

**PU-Aktivator für Scheibenkleber**

Verwendung des Stoffes /  
der Zubereitung:

Grundierung für Klebstoff oder Dichtstoff

**Firma:**

Technolit GmbH

Industriestr. 8  
Telefon: +49 (0) 6648 / 69-0

36137 Großenlüder  
Fax: +49 (0) 6648 / 69-569

Auskunftgebender Bereich:

Qualitätssicherung  
Dr. U. Halle

E-Mail: info@technolit.de

**Giftnotruf Berlin:**

Tel.: +49 (0) 6648 / 69-0  
Tel.: +49 (0) 30 / 19240

Mo. - Do.: 7.15 – 16.00 Uhr / Fr. 7.15 – 14.00 Uhr

## 2. Mögliche Gefahren

**Gefahrenbezeichnung:**

**Xn** Gesundheitsschädlich.  
**F** Leichtentzündlich.

**Besondere Gefahrenhinweise für  
Mensch und Umwelt:**

**R 11** Leichtentzündlich.  
**R 36** Reizt die Augen.  
**R 42** Sensibilisierung durch Einatmen möglich.  
**R 66** Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
**R 67** Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

Weitere Angaben:  
Klassifizierungssystem:

## 3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

**Chemische Charakterisierung:**

**Beschreibung:** Produkt auf Basis von Polyisocyanat.

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS-Nr.:	EINECS-Nr.:	Bezeichnung:	Gew.-%:	Symbol(e):	R-Sätze:
141-78-6	205-500-4	Ethylacetat	60-100%	Xi, F	11-36-66-67
4151-51-3		Tris(p-isocyanatophenyl)thiophosphat	5-15%	Xn	42
108-90-7	203-628-5	Chlorbenzol	<1%	Xn, N	10-20-51/53

**Stoffe mit vorgeschriebenen EG-Grenzwerten:**

CAS-Nr.:	EINECS-Nr.:	Bezeichnung:	Gew.-%:	Symbol(e):	R-Sätze:

**Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der aufgeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Nach Einatmen:

Frischlufztzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

Folgende Symptome können auftreten:

Übelkeit, Atemnot, Schwindel, Kopfschmerzen.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:	CO <sub>2</sub> , Löschpulver oder Wassersprühstrahl.
Ungeeignete Löschmittel:	Wasser im Vollstrahl.
Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:	Bei Brand kann freigesetzt werden: Stickoxide (NO <sub>x</sub> ), Kohlendioxid (CO). Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren giftiger Stoffe nicht auszuschließen, wie z.B.: Cyanwasserstoff (HCN), Isocyanate
Besondere Schutzausrüstung:	Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Zusätzliche Hinweise:	---

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:	Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Zündquellen fernhalten.
Umweltschutzmaßnahmen:	Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:	Mechanisch aufnehmen. Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen. Nicht sie zumachen (Reaktion mit Wasser und Bildung von Kohlendioxid).
Zusätzliche Hinweise:	---

## 7. Handhabung und Lagerung

<b>Handhabung:</b>	
Hinweise zum sicheren Umgang:	Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Hinweise zum Brand- u. Explosionsschutz:	Zündquellen fernhalten – nicht rauchen.
Weitere Hinweise:	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
<b>Lagerung:</b>	
Anforderung an Lagerräume und Behälter:	Entlüftung von Behältern vorsehen.
Zusammenlagerungshinweise:	Nicht erforderlich.
Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:	Behälter dicht geschlossen halten. Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen. Kühl lagern.
Lagerklasse:	---
Bestimmte Verwendungen:	Grundierung für Klebstoff oder Dichtstoff . (Siehe Etikett)

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:	Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
Begrenzung und Überwachung der Exposition:	---
Empfohlene Überwachungsverfahren:	Raumluftüberwachung zur Ermittlung der Wirksamkeit der Lüftung und/oder der Notwendigkeit für die Verwendung von Atemschutzgeräten unter Beachtung der DIN EN 689. („Arbeitsplatzatmosphäre: Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich von Grenzwerten und Mess-Strategie“).

### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz:

#### Expositionsgrenzwerte:

CAS-Nr.:	Bezeichnung:	AGW:
141-78-6	Ethylacetat	1500 mg/m <sup>3</sup> , 400 ml/m <sup>3</sup> 2(l); DFG; Y

#### Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen und Tabellen.

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung – Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. " = " = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren Schichten vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende .... Stunden. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW und BGW nicht befürchtet werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. TRGS 900). DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe.

#### Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:	Persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Beschutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.
Atemschutz:	Filter AB. Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Kurzzeitig Filtergerät: Filter A. Das Tragen von Atemschutz, mit Ausnahme von belüfteten Hauben/Helmen, darf keine ständige Maßnahme sein. Die Tragezeitbegrenzung ist durch eine tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilung unter Einbeziehung eines Arbeitsmediziners zu ermitteln. Dabei ist die BGR 190 zu berücksichtigen.
Handschutz:	Schutz-Handschuhe aus PVA oder Naturgummi.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt/den Stoff/die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt/die Zubereitung/das Chemikaliengemisch abgegeben werden. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial: Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials: Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz:  
Körperschutz:

Dichtschließende Schutzbrille.  
Arbeitsschutzkleidung.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

**Erscheinungsbild:**

Form: flüssig

Farbe: hellgelb

Geruch: leicht

Sicherheitsrelevante Daten  
Schmelzpunkt / Schmelzbereich:

Wert/Bereich  
Nicht bestimmt.

Einheit Methode

Siedepunkt / Siedebereich:

76

°C

Flammpunkt:

-8

°C

(ISO 1523)

Selbstzündtemperatur:

> 200

°C

Zersetzungstemperatur:

> 140

°C

Selbstentzündlichkeit:

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich um 20°C.

Explosionsgefahr:

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

Untere Explosionsgrenze:

2,0

Vol %

Obere Explosionsgrenze:

11,5

Vol. %

Dichte bei 20°C:

0,94

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:

Teilweise mischbar.

pH-Wert bei 20°C:

---

Viskosität dynamisch bei 20°C:

1

mPa.s

Lösemittelgehalt Organische Lösemittel:

89

%

**10. Stabilität und Reaktivität**

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Zu vermeidende Stoffe:

---

Gefährliche Reaktionen:

Reaktion mit Alkoholen, Aminen, wässrigen Säuren und Laugen. Reaktion mit Wasser unter Bildung von Kohlendioxid. In verschlossenen Gefäßen, Berstgefahr wegen des hohen Dampfdruckes.

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**11. Angaben zur Toxikologie**

**Akute Toxizität:**

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:		
Komponente:	Art:	Wert:
141-78-6 Ethylacetat	Oral LD50	4935 mg/kg (rbt)
	Inhalativ LC50/4h	1600 mg/l (rat)

Primäre Reizwirkung:

An der Haut:

Hautentzündung durch häufigen oder langen Hautkontakt möglich.

Am Auge:

Reizwirkung.

Sensibilisierung:

Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

Toxikologische Prüfung:

---

Erfahrungen aus der Praxis:

---

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

---

**12. Umweltspezifische Angaben**

**Ökotoxische Wirkungen:**

Aquatische Toxizität:		
Komponente:	Art:	Wert:
---		

Mobilität:

---

Persistenz und Abbaubarkeit:

---

Bioakkumulationspotential:

---

Wassergefährdungsklasse:

1 (Selbsteinstufung nach VwVwS): schwach wassergefährdend

Ergebnis der Ermittlung der PBT-Eigenschaften:

---

Zusätzliche Hinweise:

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

**13. Entsorgungshinweise****Produkt:**

Empfehlung: Muss unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer hierfür zugelassenen Sonderabfallverbrennungsanlage zugeführt werden.

Abfallschlüssel-Nummer: **14 06 03** – andere Lösemittel und Lösungsmittelgemische

**Ungereinigte Verpackung:**

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**14. Transportvorschriften****Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE:**

ADR/RID-GGVS/E Klasse: 3 Entzündbare flüssige Stoffe  
Kemler-Zahl: 33  
UN-Nummer: 1993  
Verpackungsgruppe: II  
Gefahrzettel: 3  
Bezeichnung des Gutes: 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50°C höchstens 110 kPa) (ETHYLACETAT)

Begrenzte Menge (LQ): LQ4

Beförderungskategorie: 2

Tunnelbeschränkungscode: D/E

**Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**

IMDG/GGVSee Klasse: 3  
UN-Nummer: 1993  
Label: 3  
Verpackungsgruppe: II  
EMS-Nummer: F-E, S-E  
Marine pollutant: Nein  
Richtiger technischer Name: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHYLACETATE)

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

ICAO/IATA Klasse: 3  
UN/ID-Nummer: 1993  
Label: 3  
Verpackungsgruppe: II  
Richtiger technischer Name: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHYLACETATE)

**Transport / weitere Angaben:** ---

**15. Rechtsvorschriften****Kennzeichnung nach EG(EEC)-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

**Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

**Xn – Gesundheitsschädlich**

**F – Leichtentzündlich**

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:**

Enthält: Isocyanate. Information des Herstellers beachten.

**Gefahrbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**

Tris(p-isocyanatophenyl)thiophosphat

**R-Sätze:**

**R 11** Leichtentzündlich.  
**R 36** Reizt die Augen.  
**R 42** Sensibilisierung durch Einatmen möglich.  
**R 66** Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
**R 67** Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**S-Sätze:**

**S 7/9** Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
**S 16** Von Zündquellen fernhalten – nicht rauchen.  
**S 23** Dampf nicht einatmen.  
**S 45** Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen)

**S-Sätze im Verkaufsfall an die breite Öffentlichkeit:**

**S 2** Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
**S 46** Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.  
**S 63** Bei Unfall durch Einatmen, Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen.

**Nationale Vorschriften:**

Sicherheitsbeurteilung:

Sicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Zubereitung wurden nicht durchgeführt.  
Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) sowie werdende und stillende Mütter nach §§ 4 und 5 Verordnung zum Schutz der Mütter am Arbeitsplatz (MuSchArbV) sind zu beachten: D.h., wenn nicht sichergestellt ist, dass die unter Pkt. 8 genannten Arbeitsplatzgrenzwerte unterschritten werden, dürfen Jugendliche sowie werdende und stillende Mütter nicht beschäftigt werden.

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):	---
Klassifizierung nach VbF:	---
Technische Anleitung Luft (TA-Luft):	---
VOC:	96 %
Wassergefährdungsklasse:	WGK 1 (Selbsteinstufung gemäß VwVwS): schwach wassergefährdend

## 16. Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und stellen keine Eigenschaftszusicherung im Sinne von Haftungs- und Gewährleistungsvorschriften dar und erfolgen unverbindlich. Es wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben, die obige Information darf daher nur als Richtlinie betrachtet werden. Vorschriften sind in eigener Verantwortung zu beachten. Nicht ausgefüllte Rubriken beruhen darauf, dass die Daten nicht bekannt sind bzw. dass Erfahrungen nicht vorliegen. Sie berechtigen nicht zu der Annahme, dass von dem jeweiligen Punkt keine Gefahren ausgehen können. Die Firma kann nicht für Schäden, die durch den Umgang oder Kontakt mit dem obigen Produkt entstanden sind, verantwortlich gemacht werden. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass eine direkte Übernahme von Angaben aus unseren Sicherheitsdatenblättern in der alleinigen Verantwortung des Empfängers liegen.

Wir verweisen auf unser Schutzbrillen- und Schutzhandschuhprogramm.

### Wortlaut der R-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

Diese(r) R-Satz/Sätze gilt/gelten nur für den/die Inhaltsstoff(e) und gibt/geben nicht immer die Einstufung der Zubereitung an:

<b>R 10</b>	Entzündlich.
<b>R 11</b>	Leichtentzündlich.
<b>R 20</b>	Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
<b>R 36</b>	Reizt die Augen.
<b>R 42</b>	Sensibilisierung durch Einatmen möglich.
<b>R 51/53</b>	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
<b>R 66</b>	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
<b>R 67</b>	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### Abkürzungen und Akronyme:

ADR:	Accord européen sur le transport des marchandises Dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID:	Reglement internationale concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG:	International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA:	International Air Transport Association
GHS:	Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals
GefStoffV:	Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
MAL-Code	Måleteknisk Arbejdshygienisk Luftbehov (Regulation for the labeling concerning inhalation hazards, Denmark)
LC50	Lethal concentration, 50 percent
LD50	Lethal dose, 50 percent
AOX	Adsorbierbare organische Halogenverbindungen
VOC	Volatile organic compounds (flüchtige organische Verbindungen)
WGK	Wassergefährdungsklassen gem. Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe – VwVwS, Deutschland
WGK 1	WGK 1 = schwach wassergefährdend   WGK 2 = wassergefährdend   WGK 3 = stark wassergefährdend

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblattes werden alle vorhergehenden Sicherheitsdatenblätter für dieses Produkt ungültig.

\* Daten gegenüber Vorversion geändert [(\*) - Unterpunkt / \*\* Abschnitt komplett geändert]

Dieses SDB entspricht formal der EG-Verordnung Nr. 1907/2006.

Inhaltliche Angaben, die nach dieser Verordnung notwendig sind/werden, werden in der vorgegebenen Zeit und nach Kenntnis der erforderlichen Informationen nachgetragen bzw. ergänzt.