

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß RL 91/155/EWG**

überarbeitet am 01.09.2005

**1. Stoff-/Zubereitung – und Firmenbezeichnung
Angaben zum Produkt:****Pro Dye Thinner** (Verdünerflüssigkeit für lichthärtenden Stumpflack)**Hersteller:****Willmann & Pein GmbH**

Schusterring 35, 25355 Barmstedt, Tel.: +49 (0) 41 23 – 92 28 0

2. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen:**Chemische Charakterisierung**

Methylmethacrylat

Konzentration: <= 100,00%

CAS-Nr.: 80-62-6

EG-Nr.: 201-297-1

INDEX-Nr.: 607-035-00-6

Symbol(e) F, Xi

R-Sätze: R11, R37/38, R43

Anmerkung D

Für den ganzen Wortlaut der R-Sätze in diesem Abschnitt, siehe unter Abschnitt 16.

**3. Mögliche Gefahren
Gefahrenhinweis für Mensch und Umwelt:**

Xi Reizend



F Leichtentzündlich

R 11 Leichtentzündlich.
R 37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**Nach Einatmen:**

An die frische Luft bringen. Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.

Nach Augenkontakt:

Aorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern. Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Sofort reichlich Wasser trinken lassen. Sofort Erbrechen herbeiführen und Arzt hinzuziehen. Atemwege freihalten.

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß RL 91/155/EWG**

überarbeitet am 01.09.2005

5. **Maßnahmen zur Brandbekämpfung**
Geeignete Löschmittel:
 Sprühwasser, Schaum, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid (CO₂)
Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:
 Wasservollstrahl.
Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:
 Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Geeignete Schutzkleidung tragen (Vollschutzanzug).
Zusätzliche Hinweise:
 Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wasserspühnebel kühlen.
6. **Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:**
Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:
 Für gute Lüftung sorgen. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Umweltschutzmaßnahmen:
 Nicht in Kanalisation gelangen lassen. Explosionsgefahr.
Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:
 Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen.
7. **Handhabung und Lagerung**
Handhabung:
Hinweise zum sicheren Umgang:
 Behälter dicht geschlossen halten. Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:
 Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Dämpfe können mit Luft ein explosionsgefährliches Gemisch bilden. Nicht gegen Flammen oder auf glühende Gegenstände sprühen. Nur explosionsgeschützte Geräte verwenden.
Lagerung
Anforderung an Lagerräume und Behälter:
 Nur im Originalbehälter aufbewahren.
Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:
 Inhalt gegen Lichteionwirkung schützen.
Lagerbedingungen/Lagertemperatur:
 <30°C
8. **Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen**
Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:
- | | | |
|--|---------------------------------|----------|
| CAS-Nr.: 80-62-6 | Methylmethacrylat | |
| MAK: | 210 mg/m ³ , 50 ppm, | TRGS 900 |
| Spitzenbegr.: =1= | | |
| ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung der | | TRGS 900 |
| MAK und des BE#AT nicht befürchtet zu werden. | | |

Sicherheitsdatenblatt
gemäß RL 91/155/EWG

überarbeitet am 01.09.2005

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen**Persönliche Schutzausrüstung****Atemschutz:**

Bei auftreten von Dämpfen und Aerosolen Atemschutzgerät mit geeignetem Filter benutzen.

Handschutz:

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt/den Stoff/die Zubereitung sein. Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer).

Material	Materialstärke	Durchdringungszeit
Butylkautschuk	0,5mm	>= 1h

Augenschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Körperschutz

Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen. Chemikalienbeständige Schürze, Stiefel

Hygienemaßnahmen

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Technische Schutzmaßnahmen

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften**Erscheinungsbild:**

Form:	flüssig
Farbe:	klar
Geruch:	esterartig

Sicherheitsrelevante Daten:

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	-48°C
Siedepunkt/Siedebereich:	100,3°C; 1.013 hPa

Flammpunkt: 10°C; DIN 51755

Zündtemperatur: 430°C, DIN 51794

Explosionsgrenzen:

Obere: 12,5% (V)

Untere: 2,1% (V)

Dampfdruck bei 20°C: 40hPa; 20°C

Dichte bei 20°C: 0,94g/cm³

Wasserlöslichkeit: 15,9 g/l; 20°C

pH-Wert: nicht anwendbar

Verteilungskoeffizient

(n-Octanol/Wasser): Iog Pow: 1,38

Viskosität, dynamisch: 0,6 mPa.s; 20°C

Relative Dampfdichte: > 1; 20°C

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß RL 91/155/EWG**

überarbeitet am 01.09.2005

10. Stabilität und Reaktivität**Zu vermeidende Bedingungen:**

Hitze, Flammen und Funken, Lichtexplosionen

Zu vermeidende Stoffe:

Amine, starke Oxidationsmittel; Ammoniak

Gefährliche Reaktionen:

Heftige Polymerisation möglich. Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Allgemeine Hinweise:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

11. Angaben zur Toxikologie**Akute orale Toxizität:**

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:		
Oral	LD50	> 5000 mg/kg (rat) OECD TG 401
Dermal	LD50	> 5.000 mg/kg (rbt)
Inhalativ	LC50	> 29,8 mg/l 4h (rat)

Hautreizung:

Kaninchen: Reizt die Haut.

Augenreizung:

Kaninchen: Keine Augenreizung.

Beurteilung Mutagenität:

Nicht ergutverändernd im AMES-Test.

Erfahrung am Menschen:

sensibilisierende Wirkungen

Weitere Angaben:

Das Einatmen der Dämpfe reizt die Atmungsorgane und kann zu Husten und Halsschmerzen führen. Verschlucken oder Einatmen hoher Konzentrationen kann Schädigungen des Magen-Darm-Trakts, der Leber, der Nieren und des zentralen Nervensystems hervorrufen. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

12. Angaben zur Ökologie**Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**

Biologische Abbaubarkeit: 94% 14d; OECD 301C; Leicht biologisch abbaubar.

Ökotoxische Wirkungen:**Fischtoxizität:**

LC50 Oncorhynchus mykiss > 79 mg/l 96h; OECD 203; Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

Daphnientoxizität:

EC50 Daphnia 69 mg/l 48 h OECD TG 202; Literaturwert

Algentoxizität:

EC3 scenedesmus quadricauda 37 mg/l 8 d DIN 38412;

EC50 selenastrum capricomutum 170 mg/l 96 h OECD TG 201; Literaturwert

Bakterientoxizität:

EC0 Pseudomonas putida 100 mg/l Literaturwert

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß RL 91/155/EWG**

überarbeitet am 01.09.2005

12. Angaben zur Ökologie**Weitere Angaben zur Ökologie:****Sonstige ökologische Hinweise:**

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden.

13. Hinweise zur Entsorgung**Produkt:**

Ein Entsorgen zusammen mit normalem Abfall ist nicht erlaubt. Eine spezielle Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Vorschriften ist erforderlich. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften als Sonderabfall entsorgen. Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verbraucher, aufgrund des Verwendungszweckes des Produktes festgelegt werden.

Verpackung:

Reste entleeren. Explosionsgefahr; Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen. Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

14. Transportvorschriften

Kein gefährliches Transportgut im Sinne der Transportvorschriften.
Getrennt von Nahrungs- und Genussmitteln aufbewahren.

15. Vorschriften**Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien:**

EU. Directive 67/548/EEC.

Symbol(e)	F Xi	Leichtentzündlich Reizend
------------------	-----------------------	------------------------------

R-Sätze	R11 R 37/38 R 43	Leichtentzündlich Reizt die Atmungsorgane und die Haut. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
----------------	---	---

S-Sätze	S 2 S 24 S 37 S 46	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Berührung mit der Haut vermeiden. Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
----------------	---	--

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Methylmethacrylat

Nationale Vorschriften:

WGK (DE): WGK Kenn-Nummer: 154 WGK: 1; schwach wassergefährdend; Einstufung gemäß VwVwS, Anhang 2.

Gefahrklasse nach VbF: A I: Fp<21°C; bei 15°C nicht in jedem Verhältnis mit Wasser mischbar.

Störfallverordnung: Unterliegt der StörfallV. 7b

Sicherheitsdatenblatt
gemäß RL 91/155/EWG

überarbeitet am 01.09.2005

Vorschrift: Beschäftigungsbeschränkung: Die dem Schutz vor Gefahrstoffen dienenden Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinienverordnung und Jugendarbeitsschutzgesetz sind zu beachten.

16. Sonstige Angaben*

Wortlaut der R-Sätze unter Abschnitten 2 und 3:

R11 Leichtentzündlich
R 37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut
R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Weitere Information

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Gründe für Änderungen: Allgemeine Überarbeitung**Schulungshinweise**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGSs 555). die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

16. Sonstige Angaben***Datenblatt ausstellender Bereich**

Technische Abteilung

Kontaktperson:

Dr. Wolfgang Willmann, Tel: +49 (0) 41 23 / 92 28 0