

**1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens**

- . **Angaben zum Produkt**
- . **Handelsname:** Capalac PU-Härter
- . **Verwendungszweck:**
- . **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Trocknungsbeschleuniger
- . **Auskunftgebender Bereich:**  
Technische Beratung/Bereich Caparol: Tel: 06154/71-1710 Fax: 06154/71-1351  
tech-auskunft@caparol.de
- . **Notfallauskunft:** 0049/(0)6154/71-202

**2 Mögliche Gefahren**

- . **Gefahrenbezeichnung:**  
Xn Gesundheitsschädlich
- . **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**  
Die Zubereitung enthält organische Lösemittel. Einatmen, Hautkontakt und Verschlucken von Lösemitteln sowie Bildung leichtentzündlicher explosionsfähiger Dampf-Luftgemische vermeiden.  
R 10 Entzündlich.  
R 20/21 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.  
R 38 Reizt die Haut.  
R 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.

**3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

- . **Chemische Charakterisierung**
- . **Beschreibung:**  
Lackhärter auf Basis eines aliphatischen Polyisocyanats, gelöst in organischen Lösemitteln.
- . **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 123-86-4	n-Butylacetat	> 10-25%
EINECS: 204-658-1	R 10-66-67	
CAS: 1330-20-7	Xylol (Isomerengemisch)	> 10-25%
EINECS: 215-535-7	Xn, Xi; R 10-20/21-38	
CAS: 4098-71-9	3-Isocyanatmethyl-3,5,5-	< 0,5%
EINECS: 223-861-6	trimethylcyclohexylisocyanat	
	T, Xi, N; R 23-36/37/38-42/43-51/53	
- . **zusätzl. Hinweise:** Siehe auch Abschnitt 8.

**4 Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- . **Allgemeine Hinweise:**  
Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.  
Bei Bewußtlosigkeit keine Verabreichung über den Mund.
- . **nach Einatmen:**  
Frischlufzufuhr, Betroffenen in Ruhelage bringen und warm halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Bei Bewußtlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.
- . **nach Hautkontakt:**  
Beschmutzte und getränkte Kleidung sofort ausziehen. Benetzte Haut gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden.
- . **nach Augenkontakt:**  
Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen; ärztlichen Rat einholen.
- . **nach Verschlucken:**  
Bei Verschlucken sofort Arzt konsultieren! Betroffenen ruhig halten. Kein Erbrechen einleiten!

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Handelsname: Capalac PU-Härter**

(Fortsetzung von Seite 1)

**5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- . **Geeignete Löschmittel:**  
Schaum (alkoholbeständig), Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel (Wasser)
- . **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasserstrahl
- . **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**  
Bei Brand entsteht dichter, schwarzer Rauch. Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.
- . **Besondere Schutzausrüstung:**  
Ggf. Atemschutzgerät erforderlich. Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen.

**6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:**

- . **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**  
Von Zündquellen fernhalten und Raum gut lüften. Dämpfe nicht einatmen. Schutzvorschriften (siehe Kapitel 7 und 8) beachten.
- . **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.
- . **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculite) eingrenzen und sammeln. In geeigneten Behälter füllen. Verschmutzte Flächen sofort mit geeignetem Lösemittel säubern. Als solches verwendbar eine Mischung aus (entzündlich!):  
Wasser 45 Vol%, Ethanol 50 Vol%, Ammoniak-Lösung (Dichte 0,88) 5 Vol%  
Alternativ verwendbar eine Mischung aus (nicht entzündlich!):  
Natriumcarbonat 5 Vol%, Wasser 95 Vol%  
Verschüttete Reste mit demselben Mittel aufnehmen und einige Tage in unverschlossenem Behälter stehen lassen bis keine Reaktion mehr auftritt. Danach Behälter schließen und gemäß den örtlichen Bestimmungen entsprechend entsorgen (Siehe Abschnitt 13).

**7 Handhabung und Lagerung**

- . **Handhabung:**  
Bei Allergien, Asthma und chronischen Atemwegserkrankungen kein Umgang mit Zubereitungen dieser Art.
- . **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Lösemitteldämpfe in der Luft und ein Überschreiten der AGW-Grenzwerte vermeiden. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Das Material kann sich elektrostatisch aufladen. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Kontakt mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe und Spritznebel nicht einatmen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.
- . **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Dämpfe bilden zusammen mit Luft ein explosives Gemisch.
- . **Lagerung:**
- . **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
Elektrische Einrichtungen müssen den Normen entsprechend explosionsgeschützt sein. Böden müssen elektrisch leitfähig sein. Behälter dicht geschlossen halten. Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname: Capalac PU-Härter**

(Fortsetzung von Seite 2)

- . **Zusammenlagerungshinweise:**  
Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln, Aminen, Alkoholen und Wasser fernhalten.
- . **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Stets in Behältern aufbewahren, die dem Originalgebinde entsprechen. Hinweise auf dem Etikett beachten. Lagerung zwischen 5 und 20°C an einem trockenen und gut gelüfteten Ort. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Von Zündquellen fernhalten.
- . **Lagerklasse:**
- . **Klassifizierung nach VbF (seit 01.01.2003 gesetzlich nicht mehr vorgeschrieben):**  
A II
- . **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich

**8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung**

Bei Allergien, Asthma, wiederholter oder chronischer Atemnot kein Umgang mit Zubereitungen dieser Art.

- . **Technische Schutzmaßnahmen:**  
Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den AGW-Grenzwerten zu halten, muß ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.
- . **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
  - 123-86-4 n-Butylacetat (>10 - 25%)**  
MAK (Deutschland) 480 mg/m<sup>3</sup>, 100 ml/m<sup>3</sup>  
DFG
  - 1330-20-7 Xylol (Isomeregemisch) (>10 - 25%)**  
MAK (Deutschland) 440 mg/m<sup>3</sup>, 100 ml/m<sup>3</sup>  
H; DFG  
TLV (Europa) Kurzzeitwert: 442 mg/m<sup>3</sup>, 100 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 221 mg/m<sup>3</sup>, 50 ml/m<sup>3</sup>  
Haut
  - 4098-71-9 3-Isocyanatmethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat (< 0,5%)**  
MAK (Deutschland) 0,092 mg/m<sup>3</sup>, 0,01 ml/m<sup>3</sup>  
DFG
- . **Zusätzliche Hinweise:**  
Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- . **Persönliche Schutzausrüstung:**
  - . **Atemschutz:**  
Liegt die Lösemittelkonzentration über den AGW-Grenzwerten, so muß ein für diesen Zweck zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Empfohlen werden Frischluftmaske oder für kurzzeitiges Arbeiten Kombinationsfilter A2-P2.  
BG-Merkblatt: Verzeichnis geprüfter Atemschutzgeräte (BGR 693 (bisher: ZH 1/606)) beachten.
  - . **Handschutz:**  
Bei Spritzkontakt sollten Schutzhandschuhe aus Butyl mit einer Schichtstärke von mindestens 0,4 mm verwendet werden, z. B. KCL Butojekt, Artikel Nr. 898 oder vergleichbare Produkte.  
Bei längerem oder wiederholtem Kontakt: Schutzcremes für die Hautflächen, die mit dem Produkt in Kontakt kommen.
  - . **Augenschutz:** Zum Schutz gegen Lösemittelspritzer Schutzbrille tragen.
  - . **Körperschutz:**  
Tragen antistatischer Kleidung aus Naturfaser (Baumwolle) oder hitzebeständiger Synthetikerfaser. Nach Kontakt Hautflächen gründlich waschen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname: Capalac PU-Härter**

(Fortsetzung von Seite 3)

**9 Physikalische und chemische Eigenschaften****. Allgemeine Angaben**

<b>Form:</b>	flüssig
<b>Farbe:</b>	transparent
<b>Geruch:</b>	nach aromatischen Lösungsmitteln

**. Zustandsänderung**

**Siedepunkt/Siedebereich:** 165 - 185°C (abgeleiteter Wert)

**. Flammpunkt:** ca. 32°C (abgeleiteter Wert)

**. Zündtemperatur:** 370°C (abgeleiteter Wert)

**. Explosionsgrenzen:**

**untere:** 1,1 Vol %

**obere:** 10,4 Vol %

**. Dampfdruck (Lösemittelkomponente) bei 20°C:**

13 hPa

**. Dichte bei 20°C:**

ca. 0,98 g/cm<sup>3</sup>

**. Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

**Wasser:** nicht bzw. wenig mischbar

**. Viskosität:**

**kinematisch bei 23°C:** ca. 167 s (3mmISOBecher gelüfteten 0)

**10 Stabilität und Reaktivität****. Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

**. Zu vermeidende Stoffe:**

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten. Amine und Alkohole verursachen exotherme Reaktionen. Die Zubereitung reagiert langsam mit Wasser und entwickelt dabei Kohlendioxid, wodurch für geschlossene Behälter die Gefahr des Zerberstens besteht.

**. Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte wie z.B. Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide sowie Blausäure, Amine, Alkohole und Wasser entstehen.

**11 Toxikologische Angaben**

Es sind keine Angaben über die Zubereitung verfügbar. Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des AGW-Grenzwertes kann zu Gesundheitsschäden wie Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Nieren- und Leberschäden sowie der Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems führen.

Anzeichen und Symptome: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, betäubende Wirkung und in Ausnahmefällen Bewußtlosigkeit.

Längerer oder wiederholter Kontakt mit dem Produkt beeinträchtigt die natürliche Hautrückfettung und führt zum Austrocknen der Haut.

Lösemittelspritzer können Reizungen am Auge und reversible Schäden verursachen Aufgrund der Eigenschaften der Isocyanatanteile dieser und unter

Berücksichtigung ähnlicher Zubereitungen gilt: Diese Zubereitung kann akute Reizungen und/oder die Sensibilisierung der Atemwege verursachen, die zu einem Engegefühl im Brustkorb, Kurzatmigkeit und asthmatischen Beschwerden führt.

Bei Sensibilisierung können schon Konzentrationen unterhalb des AGW-Wertes Anzeichen von Asthma zur Folge haben. Wiederholtes Einatmen kann zu dauerhaften Atemwegserkrankungen führen.

**12 Umweltspezifische Angaben**

Nicht in die Kanalisation, Gewässer oder ins Erdreich gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Handelsname: Capalac PU-Härter**

(Fortsetzung von Seite 4)

Es sind keine Angaben über die Zubereitung verfügbar.  
Das Harz setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche unter Bildung von Kohlendioxid zu einem festen, hochschmelzenden und unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um.

**13 Hinweise zur Entsorgung**

- . **Produkt:**  
Bei Sammelstelle für Altfarben/Altlacke abgeben.  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- . **Empfehlung:**  
Produktreste an der Gebindewand können durch Umsetzung mit einer Mischung aus Wasser 45 Vol.%, Ethanol 50 Vol.%, Ammoniaklösung (Dichte 0,88) 5 Vol.% unschädlich gemacht werden - vgl. auch Abschnitt 6.
- . **Europäisches Abfallverzeichnis**  
08 01 11 Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
- . **Ungereinigte Verpackungen:**  
Nur restentleerte Verpackungen mit ausgehärteten Anhaftungen zum Recycling geben. Nicht ausgehärtete Reste wie Produkt entsorgen.
- . **Empfehlung:**

**14 Angaben zum Transport**

- . **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**
- . **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 3 Entzündbare flüssige Stoffe
- . **Kemler-Zahl:** 30
- . **UN-Nummer:** 1263
- . **Verpackungsgruppe:** III
- . **Gefahrzettel** 3
- . **Bezeichnung des Gutes:** 1263 FARBE (nicht viskos)
- . **Sondervorschrift:** 604E
- . **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**
- . **IMDG/GGVSee-Klasse:** 3
- . **UN-Nummer:** 1263
- . **Label** 3
- . **Verpackungsgruppe:** III
- . **EMS-Nummer:** F-E, S-E
- . **Richtiger technischer Name:** PAINT
- . **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**
- . **ICAO/IATA-Klasse:** 3
- . **UN/ID-Nummer:** 1263
- . **Label** 3
- . **Verpackungsgruppe:** III
- . **Richtiger technischer Name:** PAINT

**15 Angaben zu Rechtsvorschriften**

- Nur für gewerbliche Verarbeitung bestimmtes Produkt!
- . **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**  
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
  - . **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**  
Xn Gesundheitsschädlich
  - . **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Xylol (Isomergemisch)
  - . **R-Sätze:**  
10 Entzündlich.  
20/21 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Handelsname: Capalac PU-Härter**

(Fortsetzung von Seite 5)

38 Reizt die Haut.

66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**S-Sätze:**

2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

13 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

25 Berührung mit den Augen vermeiden.

36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

62 Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:**

Das flüssige Produkt kann Haut und Atemwege reizen, sensibilisieren und allergische Reaktionen auslösen. Während und auch nach dem Verarbeiten für ständige Frischluftzufuhr sorgen. Dämpfe nicht einatmen. Bei Spritzverarbeitung Frischluftmaske oder für kurzzeitiges Arbeiten Kombinationsfilter A2-P2 verwenden. Allergiker und Personen, die zu Erkrankungen der Atemwege neigen, dürfen nicht für Arbeiten mit diesem Beschichtungsstoff herangezogen werden.

Diese Information wird durch das vorliegende Sicherheitsdatenblatt gegeben.

Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.

Enthält 3-Isocyanatmethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Nationale Vorschriften:****Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Jugendliche dürfen nach der Richtlinie 94/33/EG mit dem Produkt nur umgehen, soweit schädliche Einwirkungen von Gefahrstoffen vermieden werden.

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (EG 92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

**Klassifizierung nach VbF (seit 01.01.2003 gesetzlich nicht mehr vorgeschrieben):**

A II

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich**Wassergefährdungsklasse (D):** WGK 2 (VwVwS): wassergefährdend.**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

BG-Merkblatt: M 017 Lösemittel

BG-Merkblatt: M 044 Polyurethanherstellung/Isocyanate

Berufsgenossenschaftliche Regeln - BGR 500 Kapitel 2.29 Verarbeiten von Beschichtungsstoffen

Berufsgenossenschaftliche Regeln - BGR 190 Benutzung von Atemschutzgeräten

Berufsgenossenschaftliche Regeln - BGR 192 Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz

BG-Merkblatt: M 004 Reizende/ätzende Stoffe

BG-Merkblatt: A 023 Hand- und Hautschutz

**16 Sonstige Angaben:**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und genügen der nationalen sowie der EG-Gesetzgebung. Die gegebenen Arbeitsbedingungen des Benutzers entziehen sich jedoch unserer Kenntnis und Kontrolle. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Abschnitt 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Der Benutzer ist für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.

Ersetzt Datenblatt vom: 28.01.2004

Änderungen in Punkt: 1, 8, 9 und 15

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.10.2010

überarbeitet am: 10.02.2010

**Handelsname: Capalac PU-Härter**

(Fortsetzung von Seite 6)

**. Relevante R-Sätze**

- 10 Entzündlich.
- 20/21 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
- 23 Giftig beim Einatmen.
- 36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
- 38 Reizt die Haut.
- 42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
- 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**. Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Umweltschutz**. Ansprechpartner:** Dr. Platzek

D