

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

**Angaben zum Produkt**

**Handelsname:** Mautner 2K-PU Härter kurz

**Verwendung des Stoffes / der Zubereitung:** Härter

**Hersteller / Lieferant:**

Mautner LackvertriebsgesmbH.,

Ägydigasse 18, 8020 Graz

Tel.: 0316-71-89-35, Fax: DW 13

### 2 Mögliche Gefahren

**Gefahrenbezeichnung:**



*Xi* Reizend

**Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt kann Dermatitis (Hautentzündung) durch die entfettende Wirkung des Lösungsmittels entstehen.

Wirkt narkotisierend.

R 10 Entzündlich.

R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

R 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.

**Klassifizierungssystem:**




Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**Chemische Charakterisierung**

**Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1	n-Butylacetat R 10-66-67	25-50%
CAS: 28182-81-2 NLP: 500-060-2	Aliphatic polyisocyanate homopolymer (Einstufung nach Definitionsprinzip)  Xi; R 43	25-50%
CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9	2-Methoxy-1-methylethylacetat  Xi; R 10-36	2,5-10%
CAS: 112-07-2 EINECS: 203-933-3	2-Butoxy-ethylacetat  Xn; R 20/21	2,5-10%

(Fortsetzung auf Seite 2)

# SICHERHEITSDATENBLATT: Mautner 2K-PU Härter kurz



(Fortsetzung von Seite 1)		
CAS: 64742-95-6 EINECS: 265-199-0	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische, Benzolgehalt: < 0,1% ☒ Xn, ☒ Xi, ☒ N; R 10-37-51/53-65-66-67	≤ 2,5%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7	Xylol ☒ Xn, ☒ Xi; R 20/21-38	≤ 2,5%

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

## 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:** Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.
- **Nach Einatmen:**  
Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.  
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 mit fließendem Wasser spülen.
- **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

## 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:** CO<sub>2</sub>, Sand, Löschpulver. Kein Wasser verwenden.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)  
Kohlenmonoxid (CO)  
Cyanwasserstoff (HCN)
- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.
- **Weitere Angaben**  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
  - **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
  - **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Nicht mit Wasser oder wäßrigen Reinigungsmitteln wegspülen.  
Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Kieselgur) eingrenzen und sammeln.
- (Fortsetzung auf Seite 3)



(Fortsetzung von Seite 2)

Verschmutzte Flächen sofort mit geeignetem Lösemittel säubern:

- als solches verwendbar (entzündlich!):

Wasser	45 Vol.%
Ethanol oder Isopropanol	50 Vol.%
Ammoniak-Lösung (Dichte= 0,88)	5 Vol.%

- alternativ dazu verwendbar (nicht entzündlich!):

Natriumcarbonat	5 Vol.%
Wasser	95 Vol.%

Verschüttete Reste mit demselben Mittel aufnehmen und einiger Tage in unverschlossenem Behälter stehen lassen bis keine Reaktion mehr auftritt. Danach Behälter schließen und gemäß den örtlichen Bestimmungen entsprechend entsorgen (siehe Kapitel 13).

- **Zusätzliche Hinweise:** Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

## 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**

- **Hinweise zum sicheren Umgang:**

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Aerosolbildung vermeiden.

- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

- **Lagerung:**

- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im Originalgebinde aufbewahren.

- **Zusammenlagerungshinweise:**

Nicht zusammen mit Reduktionsmittel, Schwermetallverbindungen, Säuren und Alkalien lagern.

Getrennt von Lebensmitteln lagern.

- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.

- **Lagerklasse:**

- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich

## 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

<b>123-86-4 n-Butylacetat</b>	
MAK ()	480 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup>
<b>28182-81-2 Aliphatic polyisocyanate homopolymer (Einstufung nach Definitionsprinzip)</b>	
EBW ()	Kurzzeitwert: 0,5 mg/m <sup>3</sup> Expositionsgrenzwert TRGS 430
<b>108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>	
AGW ()	270 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> 1(I);DFG, EU, Y
<b>112-07-2 2-Butoxy-ethylacetat</b>	
AGW ()	130 mg/m <sup>3</sup> , 20 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG, H, Y
<b>1330-20-7 Xylol</b>	
AGW ()	440 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, H

(Fortsetzung auf Seite 4)

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Vor Arbeitsbeginn lösemittelbeständige Hautschutzpräparate verwenden.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
- **Atemschutz:**  
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

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**  
Handschuhe aus PVA

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**

Für das Gemisch nachfolgend genannter Chemikalien muss die Durchbruchzeit mindestens 480 Minuten (Permeation gemäß EN 374 Teil 3: Level 6) betragen.

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Butylkautschuk

Handschuhe aus PVA

- **Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Nitrilkautschuk

- **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Allgemeine Angaben**

<b>Form:</b>	Flüssig
<b>Farbe:</b>	Gemäß Produktbezeichnung
<b>Geruch:</b>	Charakteristisch

- **Zustandsänderung**

**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 5)

(Fortsetzung von Seite 4)

<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	124°C
<b>Flammpunkt:</b>	28°C (DIN 53213)
<b>Zündtemperatur:</b>	315°C (DIN 51794)
<b>Selbstentzündlichkeit:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
<b>Explosionsgefahr:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
<b>Explosionsgrenzen:</b>	
Untere:	1,2 Vol %
Obere:	7,5 Vol %
<b>Dampfdruck bei 20°C:</b>	10,7 hPa
<b>Dichte bei 20°C:</b>	0,973 g/cm <sup>3</sup> (DIN 53217)
<b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	Nicht bzw. wenig mischbar.
<b>Viskosität:</b>	
Kinematisch bei 20°C:	13 s (DIN 53211/4)
<b>Lösemittelrennprüfung:</b>	< 3 %
<b>Lösemittelgehalt:</b>	
Organische Lösemittel:	63,9 %
VOC (EU)	621,1 g/l
VOCV (CH)	63,86 %
<b>Festkörpergehalt (Gew-%):</b>	36,1 %

## 10 Stabilität und Reaktivität

**Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**Gefährliche Reaktionen**

Reaktion mit Alkoholen, Aminen, wässrigen Säuren und Laugen.

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxydationsmitteln fernhalten, um exotherme Reaktion zu vermeiden.

**Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

In Spuren möglich.

Nitrose Gase

Chlorwasserstoffe (HCl)

Cyanwasserstoff (Blausäure)

Kohlenmonoxid

Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte wie z.B. Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Rauch, Stickoxide entstehen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

## 11 Toxikologische Angaben

· **Akute Toxizität:**

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

64742-95-6 Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische, Benzolgehalt: < 0,1%

Oral	LD50	>6800 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>3400 mg/kg (rab)
Inhalativ	LC50/4 h	>10,2 mg/l (rat)

· **Primäre Reizwirkung:**

· **an der Haut:** Keine Reizwirkung.

· **am Auge:** Keine Reizwirkung.

· **Sensibilisierung:** Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.

· **Erfahrungen am Menschen:**

Mit der Zubereitung wurde keine toxikologische Prüfung durchgeführt.

Die Zubereitung ist nach der konventionellen Methode (Berechnungsverfahren der EU-Richtlinie 1999/45/EG, und ihrer neuesten Fassung, und entsprechend den toxikologischen Gefahren eingestuft)  
[Einzelheiten siehe Kapitel 2 und 15]

· **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

Reizend

Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des Luftgrenzwertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und der zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewußtlosigkeit.

Lösemittel können durch Hautresorption einiger der vorgenannten Effekte verursachen. Längerer oder wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Entfetten der Haut und kann nichtallergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und/ oder Schadstoffresorption verursachen. Lösemittelspritzer können Reizungen und reversible Schäden am Auge verursachen.

· **Sensibilisierung** Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

## 12 Umweltspezifische Angaben

· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

## 13 Hinweise zur Entsorgung

· **Produkt:**

· **Empfehlung:**

Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Europäisches Abfallverzeichnis**

08 01 11 | Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

(Fortsetzung auf Seite 7)



(Fortsetzung von Seite 6)

· *Empfohlenes Reinigungsmittel: Verdünnte Lauge*

### 14 Angaben zum Transport

· *Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):*



- *ADR/RID-GGVS/E Klasse:* 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
- *Kemler-Zahl:* 30
- *UN-Nummer:* 1263
- *Verpackungsgruppe:* III
- *Gefahrzettel:* 3
- *Bezeichnung des Gutes:* 1263 FARBZUBEHÖRSTOFFE, Sondervorschrift 640E
- *Begrenzte Menge (LQ)* LQ7
- *Beförderungskategorie* 3
- *Tunnelbeschränkungscode* E

· *Seeschifftransport IMDG/GGVSee:*



- *IMDG/GGVSee-Klasse:* 3
- *UN-Nummer:* 1263
- *Label* 3
- *Verpackungsgruppe:* III
- *EMS-Nummer:* F-E,S-E
- *Marine pollutant:* Nein
- *Richtiger technischer Name: PAINT RELATED MATERIAL*

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



- *ICAO/IATA-Klasse:* 3
- *UN/ID-Nummer:* 1263
- *Label* 3
- *Verpackungsgruppe:* III
- *Richtiger technischer Name: PAINT RELATED MATERIAL*

### 15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- *Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:*  
*Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.*
- *Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:*  
*Xi Reizend*
- *Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:*  
*Aliphatic polyisocyanate homopolymer*  
*(Einstufung nach Definitionsprinzip)*

(Fortsetzung auf Seite 8)

(Fortsetzung von Seite 7)

**R-Sätze:**

- 10 Entzündlich.
- 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**S-Sätze:**

- 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- 23 Dampf/Aerosol nicht einatmen
- 24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- 37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
- 43 Zum Löschen Sand, Kohlendioxid, Pulverlöschmittel, kein Wasser verwenden.
- 46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:**

Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.

**Nationale Vorschriften:**

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

112-07-2	2-Butoxy-ethylacetat	4
----------	----------------------	---

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich

**Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	50-100

**Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.

## 16 Sonstige Angaben

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

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt genügen der nationalen sowie der EU-Gesetzgebung.

Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Kapitel 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Der Verwender ist für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich.

**Relevante R-Sätze**

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

D