

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname: TOP CLEAN-Härter / Hardener 405-3C  
Qualitäts-Nr.: 4053C00000000

Überarbeitet am 29.11.2016  
Druckdatum 29.11.2016  
Version 2

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : TOP CLEAN-Härter / Hardener 405-3C

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Industrielle Serienlackierung

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Mankiewicz Gebr. & Co.  
(GmbH & Co. KG)  
Georg-Wilhelm-Straße 189  
21107 Hamburg  
Telefon : +4940751030  
Telefax : +494075103375  
Email-Adresse : sdb\_info@umco.de

### 1.4 Notrufnummer

+49 (0) 551 / 19240 (Giftinformationszentrale Nord)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3 H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
Akute Toxizität, Kategorie 4 H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1 H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Atmungssystem H335: Kann die Atemwege reizen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname: TOP CLEAN-Härter / Hardener 405-3C  
Qualitäts-Nr.: 4053C00000000

Überarbeitet am 29.11.2016  
Druckdatum 29.11.2016  
Version 2

Gefahrenhinweise	:	H226 H317 H332 H335	Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann die Atemwege reizen.
Sicherheitshinweise	:	<b>Prävention:</b> P210  P261  P280	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden. Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
		<b>Reaktion:</b> P303 + P361 + P353  P304 + P340 + P312  P370 + P378	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Bei Brand: Trockensand, Löschpulver oder alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden.

## Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

28182-81-2	Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer
1330-20-7	Xylol
822-06-0	Hexamethylen-1,6-diisocyanat

## Zusätzliche Kennzeichnung:

Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

# ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

## 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Härter auf Basis von Polyisocyanaten

### Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer Anmerkungen	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration [%]
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	Acute Tox. 4; H332	>= 40 - <= 100

Mankiewicz Gebr. & Co. (GmbH & Co. KG)  
Georg-Wilhelm-Straße 169  
21107 Hamburg (Wilhelmsburg)  
Tel.: +49 (0) 40 / 75 10 30  
Fax: +49 (0) 40 / 75 10 33 75  
www.mankiewicz.de

Bank Name Ort Kto.-Nr. BLZ BIC IBAN  
Deutsche Bank Hamburg 600227300 200 700 00 DEUTDE33HAN DE58 2007 0000 0600 2273 00  
HypoVereinsbank Hamburg 59273300 200 300 00 HYVEDE33HAN DE34 2003 0000 0059 2733 00  
Postbank Hamburg 373205 200 100 20 PBNKDE33HAN DE85 2001 0020 0000 3732 05

Sitz/Registriergericht Hamburg: HRA 42442  
Büro Veritas  
Certification:  
ISO 9001,  
TS 16949,  
EN 9100  
Persönlich haftende Gesellschafterin:  
Grau Gebr. Beteiligungs-GmbH  
Sitz/Registriergericht Hamburg: HRB 17189  
Geschäftsführender Gesellschafter:  
Michael O. Grau



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**MANKIEWICZ**  
Lackierideen der Zukunft



Handelsname: TOP CLEAN-Härter / Hardener 405-3C  
Qualitäts-Nr.: 4053C00000000

Überarbeitet am 29.11.2016  
Druckdatum 29.11.2016  
Version 2

Homopolymer 28182-81-2 01-2119488934-20	Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335	
Xylol 1330-20-7 215-535-7 01-2119488216-32 Note C	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Asp. Tox. 1; H304 STOT RE 2; H373	>= 1 - < 3
Hexamethylen-1,6-diisocyanat 822-06-0 212-485-8 01-2119457571-37 Note 2	Acute Tox. 3; H331 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 Resp. Sens. 1; H334	>= 0,1 - < 0,25
Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :		
2-Methoxy-1-methylethylacetat 108-65-6 203-603-9 01-2119475791-29	Flam. Liq. 3; H226	>= 1 - < 5

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.  
Bei Bewußtlosigkeit nichts durch den Mund einflößen.
- Nach Einatmen : Frischluftzufuhr, Betroffenen in Ruhelage bringen und warm halten.  
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.  
Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.
- Nach Hautkontakt : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Benetzte Haut gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen.  
Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden !
- Nach Augenkontakt : Kontaktlinsen entfernen, Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen.  
Augenarzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Bei Verschlucken sofort Arzt aufsuchen.  
Bewußtlosen Personen darf nichts eingeflößt werden.  
Betroffenen ruhig halten.



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname: TOP CLEAN-Härter / Hardener 405-3C  
Qualitäts-Nr.: 4053C00000000

Überarbeitet am 29.11.2016  
Druckdatum 29.11.2016  
Version 2

## 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome : Keine Information verfügbar.

## 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Keine Information verfügbar.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Schaum (alkoholbeständig), Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel (Wasser)

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Bei Brand entsteht dichter, schwarzer Rauch. Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Ggf. Atemschutzgerät erforderlich.

Weitere Information : Gefährdete Behälter bei Brand mit Wasser kühlen.  
**LÖSCHWASSER NICHT IN DIE KANALISATION GELANGEN LASSEN !!**

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Von Zündquellen fernhalten und Raum gut lüften.  
Dämpfe nicht einatmen.  
Schutzvorschriften (siehe Kapitel 7 und 8) beachten.  
Verschmutzte Flächen sofort mit folgenden Mitteln säubern:  
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. %

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen

Mankiewicz Gebr. & Co. (GmbH & Co. KG)  
Georg-Wilhelm-Straße 169  
21107 Hamburg (Wilhelmsburg)  
Tel.: +49 (0) 40 / 75 10 30  
Fax: +49 (0) 40 / 75 10 33 75  
www.mankiewicz.de

Bank Name	Ort	Kto.-Nr.	BLZ	BIC	IBAN
Deutsche Bank	Hamburg	600227300	200 700 00	DEUTDE33HAN	DE58 2007 0000 0600 2273 00
HypoVereinsbank	Hamburg	59273300	200 300 00	HYVEDE33HAN	DE34 2003 0000 0059 2733 00
Postbank	Hamburg	373205	200 100 20	PBNKDE33HAN	DE85 2001 0020 0000 3732 05

Sitz/Registriergericht Hamburg: HRA 42442  
Persönlich haftende Gesellschafterin:  
Grau Gebr. Beteiligungs-GmbH  
Sitz/Registriergericht Hamburg: HRB 17189  
Geschäftsführender Gesellschafter:  
Michael O. Grau

Bureau Veritas  
Certification:  
ISO 9001,  
TS 16949,  
EN 9100



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname: TOP CLEAN-Härter / Hardener 405-3C  
Qualitäts-Nr.: 4053C00000000

Überarbeitet am 29.11.2016  
Druckdatum 29.11.2016  
Version 2

Behörden in Kenntnis setzen.  
Verschüttete Reste mit dem angegebenen Mittel aufnehmen und einige Tage in unverschlossenen Behältern stehen lassen bis keine Reaktion mehr auftritt. Danach Behälter schließen und entspr. Kap. 13 entsorgen.

## 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculite) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Kap. 13).  
Vorzugsweise mit Reinigungsmittel säubern, möglichst keine organischen Lösemittel benutzen.

## 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

# ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

## 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Bei Allergien, Asthma und chronischen Atemwegserkrankungen kein Umgang mit Zubereitungen dieser Art!  
Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.  
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Behälter dicht geschlossen halten. Behälter nicht mit Druck leeren, kein Druckbehälter! Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. RAUCHEN VERBOTEN! Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Stets in Behältern aufbewahren, die dem Originalgebinde entsprechen. Hinweise auf dem Etikett beachten. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter trocken, an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Einwirken von Luftfeuchtigkeit oder Wasser vermeiden: CO<sub>2</sub>-Bildung in geschlossenen Behältern lässt Druck entstehen. BEHÄLTER NICHT LUFTDICHT VERSCHLIEßEN !!

Zusammenlagerungshinweise : Von Oxidationsmitteln und stark sauren oder alkalischen Materialien fernhalten.

Lagerklasse (TRGS 510) : 10-13, Lagerklasse 10 bis 13

Lagertemperatur : 5 - 35 °C

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Informationen verfügbar.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**MANKIEWICZ**  
Lackierideen der Zukunft



Handelsname: TOP CLEAN-Härter / Hardener 405-3C  
Qualitäts-Nr.: 4053C00000000

Überarbeitet am 29.11.2016  
Druckdatum 29.11.2016  
Version 2

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	Quelle	Wert	Spitzenbegrenzungswert	Stand
<b>2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>				
108-65-6	TRGS 900	50 ml/m <sup>3</sup> 270 mg/m <sup>3</sup>	=1=	01.01.2006
Weitere Information:	bei Einhaltung des AGW-Wertes nicht fruchtschädigend			
<b>2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>				
108-65-6	2000/39/EG	50 ml/m <sup>3</sup> 275 mg/m <sup>3</sup>		08.06.2000
Weitere Information:	Skin			
<b>Xylol</b>				
1330-20-7	2000/39/EG	50 ml/m <sup>3</sup> 221 mg/m <sup>3</sup>		08.06.2000
Weitere Information:	Skin			
<b>Xylol</b>				
1330-20-7	TRGS 900	100 ml/m <sup>3</sup> 440 mg/m <sup>3</sup>	2	19.02.2016
Weitere Information:	Hautresorption möglich			
<b>Hexamethylen-1,6-diisocyanat</b>				
822-06-0	TRGS 900	0,005 ml/m <sup>3</sup> 0,035 mg/m <sup>3</sup>		01.07.2013
Weitere Information:	Sa			

#### Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Grundlage
Hexamethylendiisocyanat	822-06-0	Hexamethylendiamin: 15µg/g Kreatinin (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Technische Schutzmaßnahmen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Stoffkonzentrationen unter den Luftgrenzwerten zu halten, muß ein zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden.

#### Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Zum Schutz gegen Flüssigkeitsspritzer Schutzbrille tragen.

Handschutz

Anmerkungen : BG-Regel „Einsatz von Schutzhandschuhen“ beachten. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Empfehlung zum Schutz gegen die üblicherweise vorkommenden Inhaltsstoffe in den Produkten:



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**MANKIEWICZ**  
Lackierideen der Zukunft



Handelsname: TOP CLEAN-Härter / Hardener 405-3C  
Qualitäts-Nr.: 4053C00000000

Überarbeitet am 29.11.2016  
Druckdatum 29.11.2016  
Version 2

Für den Kurzzeitkontakt (z.B. Spritzschutz):

Geeignetes Material:

Nitrilkautschuk, Neopren

Materialstärke: > 0,4 mm

Durchdringungszeit: > 480 min.

Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit Antistatik) geprüft werden.

Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers zur Anwendung, Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen.

Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden. Vorbeugender Hautschutz (Hautschutzcreme) wird empfohlen. Kontaminierte Hautstellen sofort waschen (Hautschutzmerkblatt ZH 1/132 beachten).

Arbeitsvorgänge so gestalten, dass nicht dauernd Handschuhe getragen werden müssen.

Haut- und Körperschutz : Tragen antistatischer Kleidung aus Naturfaser (Baumwolle) oder hitzebeständiger Synthetikfaser. Nach Kontakt Hautflächen gründlich waschen.

Atemschutz : Beim Spritzvorgang: Umgebungsluftunabhängige Geräte  
Andernfalls: in gut gelüfteten Räumen können  
Sauerstoffmasken durch Filtergeräte mit Kombinationsfilter wie Partikel-/Gasfilter ersetzt werden.

Schutzmaßnahmen : Bei Allergien, Asthma, wiederholter oder chronischer Atemnot kein Umgang mit Zubereitungen dieser Art. Bei der Arbeit nicht Essen und Trinken - Nicht Rauchen. Produktkontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe, Spritznebel und Schleifstäube nicht einatmen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen : flüssig  
Farbe : gemäß Produktbezeichnung  
Geruch : charakteristisch  
Flammpunkt : 41 °C  
Methode: ISO 2719

Obere Explosionsgrenze : Keine Daten verfügbar

Untere Explosionsgrenze : Keine Daten verfügbar

Dampfdruck : ca. 100 hPa (50 °C)

Dichte : ca. 1,10 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)

Mankiewicz Gebr. & Co. (GmbH & Co. KG)  
Georg-Wilhelm-Straße 169  
21107 Hamburg (Wilhelmsburg)  
Tel.: +49 (0) 40 / 75 10 30  
Fax: +49 (0) 40 / 75 10 33 75  
www.mankiewicz.de

Bank Name	Ort	Kto.-Nr.	BLZ	BIC	IBAN
Deutsche Bank	Hamburg	600227300	200 700 00	DEUTDE33HAN	DE58 2007 0000 0600 2273 00
HypoVereinsbank	Hamburg	59273300	200 300 00	HYVEDE33HAN	DE34 2003 0000 0059 2733 00
Postbank	Hamburg	373205	200 100 20	PBNKDE33HAN	DE85 2001 0020 0000 3732 05

Sitz/Registriergericht Hamburg: HRA 42442  
Persönlich haftende Gesellschafterin:  
Grau Gebr. Beteiligungs-GmbH  
Sitz/Registriergericht Hamburg: HRB 17189  
Geschäftsführender Gesellschafter:  
Michael O. Grau

Bureau Veritas  
Certification:  
ISO 9001,  
TS 16949,  
EN 9100



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: TOP CLEAN-Härter / Hardener 405-3C  
Qualitäts-Nr.: 4053C00000000

Überarbeitet am 29.11.2016  
Druckdatum 29.11.2016  
Version 2

Wasserlöslichkeit : unlöslich

Selbstentzündungstemperatur : > 200 °C

Viskosität  
Auslaufzeit : 44 s  
Querschnitt: 4 mm  
Methode: DIN 53211

30 s  
Querschnitt: 6 mm  
Methode: ISO 2431

## 9.2 Sonstige Angaben

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

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

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.  
Die Zubereitung reagiert langsam mit Wasser und entwickelt dabei Kohlendioxid. In geschlossenen Behältern baut sich dabei Druck auf, der Verformung, Aufblähung und im Extremfall das Zerbersten des Behälters verursachen kann.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

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





Handelsname: TOP CLEAN-Härter / Hardener 405-3C  
 Qualitäts-Nr.: 4053C00000000

 Überarbeitet am 29.11.2016  
 Druckdatum 29.11.2016  
 Version 2

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

##### Produkt:

 Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität : 2,13 mg/l  
 Expositionszeit: 4 h  
 Testatmosphäre: Staub/Nebel  
 Methode: Rechenmethode

 Bewertung: Die Substanz/das Gemisch ist bei Inhalation nicht giftig,  
 wie in den Gefahrgutvorschriften festgelegt.

 Akute dermale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität : > 2.000 mg/kg  
 Methode: Rechenmethode

#### Inhaltsstoffe:

##### Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer, 28182-81-2 :

 Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, weiblich): 390 mg/l  
 Expositionszeit: 4 h  
 Testatmosphäre: Staub/Nebel  
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

 Bewertung: Die Substanz/das Gemisch ist bei Inhalation nicht giftig,  
 wie in den Gefahrgutvorschriften festgelegt.

##### Xylol, 1330-20-7 :

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 4.300 mg/kg

#### Inhaltsstoffe:

##### Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer, 28182-81-2:

Spezies: Maus

Bewertung: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Methode: OECD Prüfrichtlinie 406

#### Weitere Information

##### Produkt:

Anmerkungen: Längerer oder wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zu Entfetten der Haut und kann nichtallergische Kontakthautschäden(Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen., Flüssigkeitsspritzer können Reizungen und reversible Schäden am Auge verursachen., Aufgrund der Eigenschaften der Isocyanatanteile dieser und unter Berücksichtigung ähnlicher Zubereitungen gilt: Diese Zubereitung kann akute Reizungen und/oder Sensibilisierung der Atemwege verursachen, die zu einem Engegefühl im Brustkorb, Kurzatmigkeit und asthmatischen Beschwerden führt. Bei Zustand nach Sensibilisierung können schon Konzentrationen unterhalb der Luftgrenzwerte Asthma zur Folge haben. Wiederholtes Einatmen kann zu dauerhaften Atemwegserkrankungen führen.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Produkt:

Beurteilung Ökotoxizität

Mankiewicz Gebr. & Co. (GmbH & Co. KG) Georg-Wilhelm-Straße 169 21107 Hamburg (Wilhelmsburg) Tel.: +49 (0) 40 / 75 10 30 Fax: +49 (0) 40 / 75 10 33 75 www.mankiewicz.de	Bank Name Deutsche Bank HypoVereinsbank Postbank	Ort Hamburg Hamburg Hamburg	Kto.-Nr. 600227300 59273300 373205	BLZ 200 700 00 200 300 00 200 100 20	BIC DEUTDE33XXX HYVEDE33XXX PNBKDE33XXX	IBAN DE58 2007 0000 0600 2273 00 DE34 2003 0000 0059 2733 00 DE85 2001 0020 0000 3732 05	Sitz/Registriergericht Hamburg: HRA 42442 Persönlich haftende Gesellschafterin: Grau Gebr. Beteiligungs-GmbH Sitz/Registriergericht Hamburg: HRB 17189 Geschäftsführender Gesellschafter: Michael O. Grau	Bureau Veritas Certification: ISO 9001, TS 16949, EN 9100	
---	---	--------------------------------------	---	---	--	---	--	---	---

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: TOP CLEAN-Härter / Hardener 405-3C  
Qualitäts-Nr.: 4053C00000000

Überarbeitet am 29.11.2016  
Druckdatum 29.11.2016  
Version 2

Akute aquatische Toxizität : Es sind keine Angaben über das Produkt vorhanden.

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

**Produkt:**  
Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Es sind keine Angaben über das Produkt vorhanden.

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

**Produkt:**  
Bioakkumulation : Anmerkungen: Es sind keine Angaben über das Produkt vorhanden.

## 12.4 Mobilität im Boden

**Produkt:**  
Mobilität : Anmerkungen: Es sind keine Angaben über das Produkt vorhanden.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

**Produkt:**  
Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind..

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

**Produkt:**  
Sonstige ökologische Hinweise : Es sind keine Angaben über das Produkt vorhanden.  
Nicht in Gewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

# ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

## 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Die aufgeführte Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) gilt als Empfehlung. Eine endgültige Festlegung muß in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger erfolgen.

Verunreinigte Verpackungen : Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden.  
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt : 080111\* Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

# ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

## 14.1 UN-Nummer

ADR : UN 1263

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname: TOP CLEAN-Härter / Hardener 405-3C  
Qualitäts-Nr.: 4053C00000000

Überarbeitet am 29.11.2016  
Druckdatum 29.11.2016  
Version 2

**IMDG** : UN 1263

**IATA** : UN 1263

## 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

**ADR** : FARBZUBEHÖRSTOFFE

**IMDG** : PAINT RELATED MATERIAL

**IATA** : PAINT RELATED MATERIAL

## 14.3 Transportgefahrenklassen

**ADR** : 3

**IMDG** : 3

**IATA** : 3

## 14.4 Verpackungsgruppe

### ADR

Verpackungsgruppe : III

Klassifizierungscode : F1

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 30

Gefahr

Gefahrzettel : 3

Tunnelbeschränkungscode : (D/E)

Sondervorschriften : Sondervorschrift 640E

### IMDG

Verpackungsgruppe : III

Gefahrzettel : 3

EmS Kode : F-E, S-E

### IATA

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 366

Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 355

Verpackungsgruppe : III

Gefahrzettel : Flammable Liquids

## 14.5 Umweltgefahren

### ADR

Umweltgefährdend : nein

### IMDG

Meeresschadstoff : nein

## 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Anmerkungen : Transport innerhalb des Werksgeländes des Verwenders: Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist.



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname: TOP CLEAN-Härter / Hardener 405-3C  
Qualitäts-Nr.: 4053C00000000

Überarbeitet am 29.11.2016  
Druckdatum 29.11.2016  
Version 2

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**  
Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden : Nicht anwendbar  
besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59).

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend  
Einstufung laut VwVwS, Anhang 4.

Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) : VOC(flüchtige organische Verbindung)-Gehalt abzüglich Wasser 20 %  
221 g/l

Sonstige Vorschriften : Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt entbinden den Verwender nicht von seiner eigenen Einschätzung der Risiken am Arbeitsplatz, die durch andere Gesundheits- und Sicherheitsgesetze gefordert werden.  
Die nationalen Gesundheits- und Arbeitssicherheitsvorschriften sind bei der Verwendung dieses Produktes anzuwenden.

Arbeitsmedizinische Grundsätze G26: "Atemschutzgeräte"

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für das Gemisch nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Volltext der H-Sätze

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Acute Tox.	Akute Toxizität
Asp. Tox.	Aspirationsgefahr
Eye Irrit.	Augenreizung
Flam. Liq.	Entzündbare Flüssigkeiten

Mankiewicz Gebr. & Co. (GmbH & Co. KG)  
Georg-Wilhelm-Straße 169  
21107 Hamburg (Wilhelmsburg)  
Tel.: +49 (0) 40 / 75 10 30  
Fax: +49 (0) 40 / 75 10 33 75  
www.mankiewicz.de

Bank Name	Ort	Kto.-Nr.	BLZ	BIC	IBAN
Deutsche Bank	Hamburg	600227300	200 700 00	DEUTDE33HAN	DE58 2007 0000 0600 2273 00
HypoVereinsbank	Hamburg	59273300	200 300 00	HYVDE33HAN	DE34 2003 0000 0059 2733 00
Postbank	Hamburg	373205	200 100 20	PBNKDE33HAN	DE85 2001 0020 0000 3732 05

Sitz/Registergericht Hamburg: HRA 42442  
Büro Veritas  
Persönlich haftende Gesellschafterin:  
Grau Gebr. Beteiligungs-GmbH  
Sitz/Registergericht Hamburg: HRB 17189  
Geschäftsführender Gesellschafter:  
Michael O. Grau  
Certification:  
ISO 9001,  
TS 16949,  
EN 9100



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname: TOP CLEAN-Härter / Hardener 405-3C  
Qualitäts-Nr.: 4053C00000000

Überarbeitet am 29.11.2016  
Druckdatum 29.11.2016  
Version 2

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

## Weitere Information

Note 2 Die angegebenen Konzentrationen der Isocyanate sind als Gewichtsprozent des freien Monomers, bezogen auf das Gesamtgewicht des Gemisches, zu verstehen.

Note C Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt.

## Weitere Information

Sonstige Angaben : Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006(2015/830).

## Datenblatt ausstellender Bereich

UMCO Umwelt Consult GmbH  
Georg-Wilhelm-Str. 183, D-21107 Hamburg  
Telefon: +49 (0)40 / 79 02 36 300 Fax: +49 (0)40 / 79 02 36 357 e-mail: umco@umco.de  
Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen 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 in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.