

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

145419  
überarbeitet am: 10.11.2015  
Druckdatum: 10.11.2015

**ABSCHNITT 01: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:**  
CLOUCRYL-HÄRTER
- **SDB-Gruppe:**  
17568
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**  
Härter
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Alfred Clouth  
Lackfabrik GmbH & Co. KG  
Otto-Scheugenpflug-Straße 2  
63073 Offenbach/Main  
Tel.: 069 - 89 00 7 - 0 / Fax : 069 - 89 00 7 - 143  
E-Mail: info@clou.de / www.clou.de
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Zentrallabor Abteilung Sicherheitsdatenblätter  
Telefon: +49 69 89 00 7 - 104  
E-Mail: cosima.sattler@clou.de
- **1.4 Notrufnummer:**  
Giftnformationszentrum Nord  
Universitätskliniken  
Bereich Humanmedizin  
Robert Koch Str.40  
37075 Göttingen  
Tel.: 0551 / 1 92 40

**ABSCHNITT 02: Mögliche Gefahren**

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02

Flam. Liq. 2 - H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS07

Acute Tox. 4 - H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
Eye Irrit. 2 - H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
Skin Sens. 1 - H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
STOT SE 3 - H335-H336 Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02



GHS07

- **Signalwort**  
Gefahr

(Fortsetzung auf Seite 2)

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

145419  
überarbeitet am: 10.11.2015  
Druckdatum: 10.11.2015

HANDELSNAME: CLOUCRYL-HÄRTER

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Isopropylacetat / Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer
- **Gefahrenhinweise**  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H319-EUH066 Verursacht schwere Augenreizung. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H335-H336 Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
- **Sicherheitshinweise**  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.  
P261 Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.  
P284 [Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P378 Zum Löschen verwenden: CO<sub>2</sub>, Sand, Löschpulver.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:**  
Nicht anwendbar.
- **vPvB:**  
Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 03: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

- **3.2 Gemische**
- **Beschreibung: Zubereitung**  
Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS-Nr.	Bezeichnung Kennb. R-Sätze	%
108-21-4	<b>Isopropylacetat</b> EG-Nummer: 203-561-1 Reg. nr.: 01-2119537214-46 ⚠ Flam. Liq. 2 - H225; ⚠ Eye Irrit. 2 - H319-EUH066, STOT SE 3 - H336	50-100
28182-81-2	<b>Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer</b> EG-Nummer: 500-060-2 Reg. nr.: 01-2119485796-17 ⚠ Acute Tox. 4 - H332, Skin Sens. 1 - H317, STOT SE 3 - H335	25-50

- **Zusätzliche Hinweise:**  
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise (H-Sätze) ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

D

(Fortsetzung auf Seite 3)

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

145419  
überarbeitet am: 10.11.2015  
Druckdatum: 10.11.2015

HANDELSNAME: CLOUCRYL-HÄRTER

*(Fortsetzung von Seite 2)*

### **ABSCHNITT 04: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Benetzte Kleidungsstücke sofort entfernen bzw. ausziehen.  
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
- **Nach Einatmen:**  
Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.  
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **Nach Hautkontakt:**  
Sofort mit Wasser und Seife gründlich abwaschen und gut nachspülen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:**  
Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:**  
Symptomatisch behandeln.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### **ABSCHNITT 05: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
Schaum  
Löschpulver  
Kohlendioxid
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**  
Wasser im Vollstrahl
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Atemschutzgerät anlegen.
- **Weitere Angaben**  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Wenn möglich, Behälter aus der Gefahrenzone bringen. Bei Erhitzen, Drucksteigerung, Berst- und Explosionsgefahr.

### **ABSCHNITT 06: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzvorschriften (siehe Punkt 7 und 8) beachten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.  
Eventuell Alarmierung der Nachbarschaft.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

*(Fortsetzung auf Seite 4)*

# SICHERHEITSDATENBLATT

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

145419  
überarbeitet am: 10.11.2015  
Druckdatum: 10.11.2015

HANDELSNAME: CLOUCRYL-HÄRTER

(Fortsetzung von Seite 3)

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### **ABSCHNITT 07: Handhabung und Lagerung**

- **Handhabung:**
- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
DGUV Regel 100-500 - Betreiben von Arbeitsmitteln (bisher: BGR 500) Kapitel 2.29 Verarbeiten von Beschichtungsstoffen beachten.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Aerosolbildung vermeiden.  
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.  
Rauchen, Essen und Trinken ist im Arbeitsbereich untersagt.  
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
Dampf nicht einatmen.  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
Lösungsmitteldämpfe sind schwerer als Luft.
- **Bei Verarbeitung im Spritzen:**  
Wenn Personen, unabhängig ob sie selbst spritzlackieren oder nicht, innerhalb der Spritzkabine während des Lackierens arbeiten, ist mit Einwirkung von Aerosolen und Lösemitteldämpfen zu rechnen. Insbesondere für Spritznebel ist die dauerhafte sichere Einhaltung des Feinstaubwertes unwahrscheinlich. Bei solchen Bedingungen sollte Atemschutz (Halbmasken mit Partikelfilter mindestens Filterklasse P2 oder fremdbelüftete Atemschutzmasken) getragen werden, bis die Aerosol- und Lösemitteldampfkonzentrationen unter den Expositionsgrenzwerten gefallen sind.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Lacken und Chemikalien sind zu beachten.  
TRGS 510
- **Zusammenlagerungshinweise:**  
Getrennt von Lebensmitteln lagern.  
Nach BetrSichV, TRbF, TRGS oder VCI - Konzept für die Zusammenlagerung von Chemikalien.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
In gut verschlossenen Originalgebinden kühl und trocken lagern.  
Produkt ist feuchtigkeitsempfindlich! Entwicklung von CO<sub>2</sub> - Überdruck nach Feuchtigkeitszutritt!  
Berstgefahr!
- **Lagerklasse:**  
3  
LGK 3 "entzündbare Flüssigkeiten" (TRGS 510)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**  
leichtentzündlich
- **7.3 Spezifische Endanwendungen**  
Weitere Informationen entnehmen Sie dem technischen Merkblatt.

### **ABSCHNITT 08: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
  - **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten nach TRGS 900 :**
- | CAS-Nr.  | B | ezeichnung des Stoffes |
|----------|---|------------------------|
| 108-21-4 |   | Isopropylacetat        |
| MAK      |   |                        |

(Fortsetzung auf Seite 5)

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

145419  
überarbeitet am: 10.11.2015  
Druckdatum: 10.11.2015

HANDELSNAME: CLOUCRYL-HÄRTER

(Fortsetzung von Seite 4)

<b>Langzeitwerte</b>	<b>420</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>
	<b>100</b>	<b>ppm</b>

**28182-81-2 Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer**  
**EBW**

<b>Kurzzeitwerte</b>	<b>0,5</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Expositionsgrenzwert TRGS 430</b>		

- **Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren:**  
Expositionsbeurteilungswert TRGS 430 (EBW): Polyisocyanatgehalt (HDI-Oligomere und/oder Prepolymere) beträgt 38 % Hierfür ist ein EBW von 0,192 mg/m<sup>3</sup> zu verwenden.

- **DNEL-Werte**

**108-21-4 Isopropylacetat**  
Inhalativ, DNEL/DMEL: 252 mg/m<sup>3</sup> (Verbraucher, Langzeitwert)  
Inhalativ, DNEL/DMEL: 420 mg/m<sup>3</sup> (Arbeiter, Langzeitwert)  
Inhalativ, DNEL/DMEL: 510 mg/m<sup>3</sup> (Verbraucher, Kurzzeitwert)  
Inhalativ, DNEL/DMEL: 850 mg/m<sup>3</sup> (Arbeiter, Kurzzeitwert)  
Dermal, DNEL/DMEL: 26 mg/kg (Verbraucher, Langzeitwert)  
Dermal, DNEL/DMEL: 43 mg/kg (Arbeiter, Langzeitwert)  
Oral, DNEL/DMEL: 26 mg/kg (Verbraucher, Langzeitwert)

**28182-81-2 Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer**  
Inhalativ, DNEL/DMEL: 0,5 mg/m<sup>3</sup> (Arbeiter, Langzeitwert)  
Inhalativ, DNEL/DMEL: 1 mg/m<sup>3</sup> (Arbeiter, Kurzzeitwert)

- **PNEC-Werte**

**108-21-4 Isopropylacetat**  
PNEC: 0,22 mg/l (Süßwasser)  
PNEC: 0,022 mg/l (Meerwasser)  
PNEC: 1,25 mg/kg (Sediment (Süßwasser))  
PNEC: 0,125 mg/kg (Sediment (Meerwasser))

**28182-81-2 Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer**  
PNEC: 0,127 mg/l (Süßwasser)  
PNEC: 0,0127 mg/l (Meerwasser)  
PNEC: 38,28 mg/l (Kläranlage)  
PNEC: 53182 mg/kg (Boden)

- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

- **Persönliche Schutzausrüstung:**

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
DGUV Vorschriften beachten. Siehe Punkt 15!

- **Atemschutz: Liegt die Lösemittelkonzentration über den AGW-Grenzwerten, so muß ein für diesen Zweck zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Filter A2/P2.**

- **Handschutz: Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation. Schutzhandschuhe aus Latex/Neoprene, Mindeststärke 0,7 mm. Degradations- (=Zerstörung)wirkung G bis E. Permeationsrate(=Durchdringungs-Geschwindigkeit) E bis ND (<0,9 µg/cm<sup>2</sup>/min). Schutzfaktorindex: Leistungsstufe Klasse 6. Haut nach Arbeitsende gründlich reinigen und Hautschutzsalbe auftragen.**

- **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.

- **Augenschutz: Schutzbrille**

- **Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung**

D

(Fortsetzung auf Seite 6)

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

145419  
überarbeitet am: 10.11.2015  
Druckdatum: 10.11.2015

HANDELSNAME: CLOUCRYL-HÄRTER

(Fortsetzung von Seite 5)

**ABSCHNITT 09: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

**Allgemeine Angaben**

**Aussehen:**

<b>Form:</b>	Flüssigkeit
<b>Farbe:</b>	Gelblich
<b>Geruch:</b>	Charakteristisch
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.
<b>pH-Wert:</b>	Nicht bestimmt.

**Zustandsänderung Phasenübergang: flüssig-fest**

**Siedepunkt/Siedebereich (entspricht Circa-Angaben):** 88,0 °C

**Flammpunkt (entspricht Circa-Angaben):** 4,0 °C DIN 51 755

**Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

**Zündtemperatur (entspricht Circa-Angaben):** 460,00 °C (niedrigster Wert der Einzelkomponenten)

**Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

**Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

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

**Explosionsgrenzen:**

**Untere:** 1,80 Vol %

**Obere:** 8,00 Vol %

**Brandfördernde Eigenschaften** Nicht bestimmt

**Dampfdruck:** bei 50°C < 1.100 hPa

**Dichte (20°C nach DIN 51 757 / entspricht Circa - Angaben):** 0,9700 g/cm<sup>3</sup>

**Dampfdichte** Nicht bestimmt.

**Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht anwendbar.

**Löslichkeit in:** organischen Lösungsmitteln (z.B. Butylacetat)

**Mischbarkeit mit Wasser:** Unlöslich.

**Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** Nicht bestimmt.

**Viskosität (Auslaufzeit nach DIN 53 211/ entspricht Circa-Angaben):**

**Dynamisch:** Nicht bestimmt.

**Kinematisch:** bei 20,00 °C 24,00 s ISO 3 mm

**Lösemittelrennprüfung:** < 3 %

**Lösemittelgehalt (entspricht Circa-Angaben):**

**Organische Lösemittel (entspricht Circa-Angaben):** 62,00 %

**Festkörpergehalt (entspricht Circa-Angaben):** 38,00 %

**9.2 Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

• **10.1 Reaktivität**

Bei Lagerung in verkehrsrechtlich zugelassenen Gebinden sind keine Unverträglichkeiten mit dem Behältermantel zu erwarten.

• **10.2 Chemische Stabilität**

Stabil bei Raumtemperatur

• **Thermische Zersetzung / Zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

• **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Entwicklung von explosionsfähigen Gasen/Dämpfen.

(Fortsetzung auf Seite 7)

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

145419  
überarbeitet am: 10.11.2015  
Druckdatum: 10.11.2015

HANDELSNAME: CLOUCRYL-HÄRTER

*(Fortsetzung von Seite 6)*

Entwicklung zündfähiger Gemische möglich in Luft bei Erwärmung über den Flammpunkt und/oder beim Versprühen oder Vernebeln.

- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**  
Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxydationsmitteln fernhalten. Amine und Alkohole verursachen unkontrollierte exotherme Reaktionen. Die Zubereitung reagiert langsam mit Wasser und entwickelt 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:**  
Entzündliche Gase/Dämpfe  
Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte wie z.B. Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide sowie Blausäure, monomere Isocyanate, Amine und Alkohole entstehen.

### **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
  - 108-21-4            Isopropylacetat**  
Oral, LD50: 6750 mg/kg (Ratte)  
Dermal, LD50: 17400 mg/kg (Kaninchen)  
Inhalativ, LC50/4h: 50,6 mg/l (Ratte)
  - 28182-81-2        Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer**  
Oral, LD50: > 2500 mg/kg (Ratte)  
Dermal, LD50: > 2000 mg/kg (Ratte)  
Dermal, LD50: > 2000 mg/kg (Kaninchen)  
Inhalativ, LC50/4h: 0,39 mg/l (Ratte)
- **Spezifische Symptome im Tierversuch:**  
Keine Lungensensibilisierung im Tierversuch: Sowohl nach intradermaler wie auch inhalativer Induktion konnte mit Polyisocyanat auf Basis Hexamethylendiisocyanat im Meerschweinchen-Modell kein Lungensensibilisierendes Potential festgestellt werden.
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:**  
Häufiger und langandauernder Hautkontakt kann Reizung und Hautentzündung verursachen. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- **am Auge:**  
Reizwirkung.
- **Sensibilisierung:**  
Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.  
Enthält Isocyanat! Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
- **Erfahrungen am Menschen:**  
Bei Überexposition- insbesondere bei Spritzverarbeitung von isocyanathaltigen Lacken ohne Schutzmaßnahme - besteht die Gefahr einer konzentrationsabhängigen Reizwirkung auf Augen, Nase, Rachen und Luftwege. Verzögertes Auftreten der Beschwerden und Entwicklung einer Überempfindlichkeit (Atembeschwerden, Husten, Asthma) sind möglich. Bei überempfindlichen Personen können Reaktionen schon bei sehr geringen Isocyanatkonzentrationen ausgelöst werden, auch unterhalb des AGW- bzw. MAK-Wertes. Bei längerer Berührung mit der Haut sind Gerb- und Reizeffekte möglich.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**  
Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des AGW-Wertes kann zu Gesundheitsschäden wie Reizungen der Schleimhäute und Atmungsorgane, Nieren- und Leberschäden, sowie der Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems führen. Anzeichen und Symptome: Kopfschmerzen, Schwindel und Müdigkeit, Muskelschwäche, betäubende Wirkung und in Ausnahmefällen Bewußtlosigkeit. Längerer und wiederholter Kontakt kann zum Austrocknen der Haut und zu Hautreizungen führen. Lösemittelspritzer können zu Augenreizungen und reversiblen Schäden führen. In solchen Fällen einen Arzt hinzuziehen.  
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Gemische nach CLP in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:  
Eye Irrit. 2 - H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
Skin Sens. 1 - H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

*(Fortsetzung auf Seite 8)*

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

145419  
überarbeitet am: 10.11.2015  
Druckdatum: 10.11.2015

HANDELSNAME: CLOUCRYL-HÄRTER

(Fortsetzung von Seite 7)

Acute Tox. 4 - H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
STOT SE 3 - H335-H336 Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

### **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**
  - 108-21-4            Isopropylacetat**  
Fisch, L(E)C50 : 360 mg/l  
Algen, L(E)C50 : 370 mg/l  
Wasserfloh, L(E)C50 : > 1000 mg/l
  - 28182-81-2        Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer**  
Fisch, L(E)C50 : > 100 mg/l  
Wasserfloh, L(E)C50 : > 100 mg/l
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Wassergefährdungsklasse 1: schwach wassergefährdend Einstufung gemäß Anhang 4 nach Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Wasserhaushaltsgesetz (VwVwS).
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:**  
Nicht anwendbar.
- **vPvB:**  
Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**  
Die aufgeführte(n) Abfallschlüsselnummer(n) gemäß europäischem Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung-AVV) gelten als Empfehlung. Eine endgültige Festlegung muß in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger und der zuständigen Behörde erfolgen.
- **Abfallschlüsselnummer nach EAK:**  
08 01 11, Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
- **Europäisches Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung-AVV)**  
08  
Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) von Beschichtungen (Farben, Lacken, Email), Klebstoffen, Dichtmassen und Druckfarben  
08 01  
Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken  
08 01 11  
Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
- **Ungereinigte Verpackungen nach EAK:**  
Ungereinigte Verpackungen nach EAK-Nummer 15 01 10 (Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind).
- **Empfehlung:**  
Entsorgung nach EAK-Nummer 15 01 04 (Metall).

(Fortsetzung auf Seite 9)



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

145419  
überarbeitet am: 10.11.2015  
Druckdatum: 10.11.2015

HANDELSNAME: CLOUCRYL-HÄRTER

(Fortsetzung von Seite 8)

EAK-Nummer 15 01 02; Verpackungen aus Kunststoff  
Die Verpackung kann nach Reinigung wiederverwendet oder stofflich verwertet werden.

- **Empfohlenes Reinigungsmittel:**  
CLOU Reinigungsverdünnung, CLOU Nitro-Verdünnung 790, CLOU DD-Verdünnung 29

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**

ADR UN1263

IMDG UN1263

IATA UN1263

- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR 1263 FARBZUBEHOERSTOFFE (ISOPROPYLACETAT)

IMDG PAINT RELATED MATERIAL

IATA PAINT RELATED MATERIAL

- **14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR

Klasse 3 Entzündbare flüssige Stoffe

Gefahrzettel



IMDG

Class 3 Entzündbare flüssige Stoffe

Label



IATA

Class 3 Entzündbare flüssige Stoffe

Label



- **14.4 Verpackungsgruppe**

ADR II

IMDG II

IATA II

- **14.5 Umweltgefahren:**

Nicht anwendbar.

- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

Kemler-Zahl: 33

EMS-Nummer: F-E, S-E

- **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar.

- **Transport/weitere Angaben:**

Nicht anwendbar.

Freigestellte Mengen (EQ): E2

(Fortsetzung auf Seite 10)

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

145419  
überarbeitet am: 10.11.2015  
Druckdatum: 10.11.2015

HANDELSNAME: CLOUCRYL-HÄRTER

(Fortsetzung von Seite 9)

<b>Begrenzte Menge (LQ)</b>	5L
<b>Beförderungskategorie</b>	2
<b>Tunnelbeschränkungscode</b>	D/E
<b>IMDG</b>	
<b>Limited quantities (LQ)</b>	5L
<b>Excepted quantities (EQ)</b>	E2

- **UN "Model Regulation":**  
UN 1263 FARBZUBEHOERSTOFFE (ISOPROPYLACETAT), 3, II

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**  
Werdende und stillende Mütter §§ 4-5 MuSchuRiv; Jugendliche § 22 JArbSchG
- **Störfallverordnung:**  
Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**  
Leichtentzündlich.
- **Technische Anleitung Luft:**
- **Klasse Anteil in %**  
I 0,05
- **Wassergefährdungsklasse:**  
Wassergefährdungsklasse 1: schwach wassergefährdend Einstufung gemäß Anhang 4 nach Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Wasserhaushaltsgesetz (VwVwS).
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**  
DGUV Regel 112-189 Benutzung von Schutzkleidung,  
DGUV Regel 112-190 Benutzung von Atemschutzgeräten,  
DGUV Regel 112-192 Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz,  
DGUV Regel 112-195 Benutzung von Schutzhandschuhen,  
DGUV Information 212-007 Chemikalienschutzhandschuhe,  
DGUV Information 212-014 Hautschutz.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:**  
Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt. Angaben aus den Expositionsszenarien folgender Inhaltsstoffe wurden in Abschnitt 1-16 integriert:  
Isopropylacetat  
Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer  
Die Einhaltung der in diesem Sicherheitsdatenblatt angegebenen Anwendungsbedingungen und Risikominimierungsmaßnahmen stellt die Übereinstimmung mit den vorliegenden Expositionsszenarien sicher.
- **Sonstige Angaben :**  
**Lagerklasse:**  
3

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

- **Weitergehende Angaben:**
- **Gründe für Änderungen**  
Die gefahrstoffrechtliche Einstufung gemäß CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 hat sich geändert (siehe Punkt 2).
- **Relevante Sätze**  
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

(Fortsetzung auf Seite 11)

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

145419  
überarbeitet am: 10.11.2015  
Druckdatum: 10.11.2015

HANDELSNAME: CLOUCRYL-HÄRTER

*(Fortsetzung von Seite 10)*

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Zentrallabor Abteilung Sicherheitsdatenblätter Telefon: +49 69 89 00 7 - 104 E-Mail: cosima.sattler@clou.de

- **Weitere Informationen:**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.

Der Benutzer ist für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich.

Weitere Informationen zum Umgang und Anwendung des/der Produkte/s entnehmen Sie bitte unserem Etikett und dem Technischen Merkblatt oder sprechen unsere Abteilung Kundenberatung unter der Telefonnummer: +49 69 89 00 7 - 124,-107 oder -227 an.

Der Arbeitgeber hat die betroffenen Arbeitnehmer nach §14 GefStoffV jährlich anhand der Betriebsanweisung zu unterweisen. Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisungen sind schriftlich festzuhalten und von den Unterwiesenen durch Unterschrift zu bestätigen.

Arbeitsschutzmaßnahmen in Punkt 8 und Punkt 15 beachten!

Nur für bestimmungsgemäße Zwecke verwenden. Nicht in die Hände von Kindern gelangen lassen.

- **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: Règlement international 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

ICAO: International Civil Aviation Organisation

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative