



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.02.2016

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 25.01.2016

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: HÄRTER 2**
- **Artikelnummer:** 149520.H105.WEL
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Produktkategorie PC1** Klebstoffe, Dichtstoffe
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Härter
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
H.B. Fuller, Isar-Rakoll, S.A.  
Estrada Nacional 13  
PT-4486-851 Mindelo - Vila do Conde  
+351 229 288 200  
EU-MSDS@hbfuller.com
- **Auskunftgebender Bereich:** Regulatory Department
- **1.4 Notrufnummer:**  
NCEC emergency service  
+44 (0) 1235 239 670 (24 hours)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
Resp. Sens. 1 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS07 GHS08

- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Diisocyanat-toluol (Polymer)  
Ethylacetat  
m-Tolyldiisocyanat
- **Gefahrenhinweise**  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.02.2016

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 25.01.2016

**Handelsname: HÄRTER 2**

(Fortsetzung von Seite 1)

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Sicherheitshinweise**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

- **Zusätzliche Angaben:**

Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

- **2.3 Sonstige Gefahren**

- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**

- **Beschreibung:** Klebstoff.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 53317-61-6	Diisocyanat-toluol (Polymer) Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	50-100%
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4 Reg.nr.: 01-2119475103-46-0000	Ethylacetat Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	10-25%
CAS: 26471-62-5 EINECS: 247-722-4 Reg.nr.: 01-2119454791-34-0000	m-Tolyldiisocyanat Acute Tox. 2, H330; Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412	< 0,5%

- **zusätzl. Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- **Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

Betroffene an die frische Luft bringen.

- **nach Einatmen:** Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

- **nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.02.2016

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 25.01.2016

**Handelsname: HÄRTER 2**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
- **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 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Nitrose Gase.  
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid  
Isocyanate fumes and traces of hydrogen cyanide.  
Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
- **Weitere Angaben**  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Zündquellen fernhalten.  
Persönliche Schutzkleidung tragen.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Abfallgebinde nicht verschließen (CO<sub>2</sub>-Entwicklung !)  
Keine Werkzeuge, die eine Zündung verursachen können, verwenden.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.02.2016

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 25.01.2016

Handelsname: HÄRTER 2

(Fortsetzung von Seite 3)

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Aerosolbildung vermeiden.  
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Bei der Verarbeitung werden leicht flüchtige, entzündliche Bestandteile freigesetzt.  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.  
Bei starker Erhitzung: Berstgefahr !

- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Eindringen in den Boden sicher verhindern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
In gut verschlossenen Originalgebinden kühl und trocken lagern.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** +10 °C - +25 °C
- **Lagerklasse:** 3
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

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

- **8.1 Zu überwachende Parameter**

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

#### 141-78-6 Ethylacetat

AGW	1500 mg/m <sup>3</sup> , 400 ml/m <sup>3</sup> 2(I);DFG, Y
-----	---

- **DNEL-Werte**

Ethylacetat, CAS 141-78-6 (Arbeitnehmer)  
 dermal Langzeit(chronisch) systemisch: 63 mg/kg/Tag  
 inhalativ Kurzzeit (akut) systemisch: 1468 mg/m<sup>3</sup>  
 inhalativ Langzeit(chronisch) lokal: 734 mg/m<sup>3</sup>  
 inhalativ Kurzzeit (akut) lokal: 1468 mg/m<sup>3</sup>  
 inhalativ Langzeit (chronisch) systemisch: 734mg/m<sup>3</sup>  
 Aromatisches Polyisocyanat CAS-Nr.: 53317-61-6  
 DNEL Dermal - systemische Effekte:  
 Keine quantitative Risikobewertung möglich. Kritischster Endpunkt: Irritation (Haut)  
 DNEL Einatmen - systemische Effekte: 0,14 mg/m<sup>3</sup> Luft  
 Kritischster Endpunkt: Irritation (Respirationstrakt)  
 DNEL Dermal - lokale Effekte:

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.02.2016

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 25.01.2016

**Handelsname: HÄRTER 2**

(Fortsetzung von Seite 4)

Keine quantitative Risikobewertung möglich. Kritischster Endpunkt: Irritation (Haut)

DNEL Einatmen - lokale Effekte: 0,14 mg/m<sup>3</sup> Luft

Kritischster Endpunkt: Irritation (Respirationstrakt)

Arbeiter (Langzeitwert) :

DNEL Dermal - systemische Effekte:

Keine quantitative Risikobewertung möglich. Kritischster Endpunkt: Irritation (Haut)

DNEL Einatmen - systemische Effekte: 0,035 mg/m<sup>3</sup> Luft

Kritischster Endpunkt: Irritation (Respirationstrakt)

DNEL Dermal - lokale Effekte:

Keine quantitative Risikobewertung möglich. Kritischster Endpunkt: Irritation (Haut)

DNEL Einatmen - lokale Effekte: 0,035 mg/m<sup>3</sup> Luft

Kritischster Endpunkt: Irritation (Respirationstrakt)

- **PNEC-Werte**

Ethylacetat 141-78-6

Wasser Süßwasser: 0,26 mg/l

Wasser Meerwasser: 0,026 mg/l

Wasser Aqua intermittent: 1,65 mg/l

Wasser Süßwasser Sediment: 1,25 mg/kg

Wasser Meerwasser Sediment: 0,125 mg/kg

Boden - 0,24 mg/kg

Kläranlage (STP) - 650 mg/l

Sekundärvergiftung - 200 mg/kg

Aromatisches Polyisocyanat CAS-Nr.: 53317-61-6

Süßwasser: 0,013 mg/l

Meerwasser: 0,00125 mg/l

Sediment:

Nicht relevant

Boden: > 1 mg/kg Trockengewicht

Kläranlage: > 1 mg/l

Oral:

Nicht relevant

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

- **Persönliche Schutzausrüstung:**

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

- **Atemschutz:** Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

- **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:** Kombinationsfilter A-P2

- **Handschutz:**



Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

- **Handschuhmaterial**

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.02.2016

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 25.01.2016

**Handelsname: HÄRTER 2**

(Fortsetzung von Seite 5)

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.

Butylkautschuk

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,7$  mm

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern.

Wert für die Permeation: Level  $\leq 4$ 

- **Augenschutz:**



Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (EN 166)

- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung (EN 340).

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

- **Allgemeine Angaben**

- **Aussehen:**

**Form:** flüssig

**Farbe:** farblos

- **Geruch:** charakteristisch

- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

- **pH-Wert:** Nicht bestimmt.

- **Zustandsänderung**

**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt

**Siedepunkt/Siedebereich:** 75 °C (DIN 53171)

- **Flammpunkt:** 5 °C (DIN 53213)

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

- **Zündtemperatur:**

**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:** 2,2 Vol % (EN 1839)

**obere:** 11,5 Vol % (EN 1839)

- **Dampfdruck bei 20 °C:** 97 hPa (DIN 51640)

- **Dichte bei 20 °C:** 1,17 g/cm<sup>3</sup> (DIN 51757)

- **Relative Dichte** Nicht bestimmt.

- **Dampfdichte** Nicht bestimmt.

- **Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.02.2016

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 25.01.2016

**Handelsname: HÄRTER 2**

(Fortsetzung von Seite 6)

- |   |  |
|---|--|
| <b>· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>  | nicht bzw. wenig mischbar                          |
| <b>· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):</b> | Nicht bestimmt.                                    |
| <b>· Viskosität:</b>                                |  |
| <b>dynamisch bei 20 °C:</b>                         | 2000 mPas (Brookfield (ISO 2555))                  |
| <b>kinematisch:</b>                                 | Nicht bestimmt.                                    |
| <b>· Lösemittelgehalt:</b>                          |  |
| <b>Organische Lösemittel:</b>                       | 25,0 %   |
| <b>Festkörpergehalt:</b>                            | 75,0 % (ISO 3251)                                  |
| <b>· 9.2 Sonstige Angaben</b>                       | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. |

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Reaktion mit Alkoholen, Aminen, wässrigen Säuren und Laugen.  
Entwicklung von leicht entzündlichen Gasen/Dämpfen.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

<b>· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:</b>		
<b>141-78-6 Ethylacetat</b>		
Oral	LD50	5620 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC50/4h	22,5 mg/kg (Ratte)
<b>26471-62-5 m-Tolylidendiisocyanat</b>		
Oral	LD50	5800 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC50/4h	0,5 mg/kg (Ratte)

<b>141-78-6 Ethylacetat</b>		
Oral	LD50	5620 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC50/4h	22,5 mg/kg (Ratte)
<b>26471-62-5 m-Tolylidendiisocyanat</b>		
Oral	LD50	5800 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC50/4h	0,5 mg/kg (Ratte)

<b>26471-62-5 m-Tolylidendiisocyanat</b>		
Oral	LD50	5800 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC50/4h	0,5 mg/kg (Ratte)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**  
Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen der Rohstoffherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Produkten abgeleitet.

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.02.2016

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 25.01.2016

Handelsname: HÄRTER 2

(Fortsetzung von Seite 7)

- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### · 12.1 Toxizität

##### · **Aquatische Toxizität:**

##### **141-78-6 Ethylacetat**

LC50/96h	230 mg/l (Pimephales promelas (Froschlarve))
IC50/48h	3300 mg/l (Desmodesmus subspicatus (Grünalge))
EC50/48h	717 mg/l (Daphnia magna (großer Wasserfloh))

##### **26471-62-5 m-Tolyldendiisocyanat**

LC50/24h	194 mg/l (Pimephales promelas (Froschlarve))
----------	--

#### · 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

##### **141-78-6 Ethylacetat**

Bio.Abbaubark./28 d	100 % (-)
---------------------	-----------

- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Sonstige Hinweise:**  
Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Rohstoffherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Produkten abgeleitet.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- **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:**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

(Fortsetzung auf Seite 9)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.02.2016

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 25.01.2016

**Handelsname: HÄRTER 2**


(Fortsetzung von Seite 8)

- **Europäischer Abfallkatalog**

08 00 00	ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN
08 04 00	Abfälle aus HZVA von Klebstoffen und Dichtmassen (einschließlich wasserabweisender Materialien)
08 04 09*	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1866
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 1866 HARZLÖSUNG, Sondervorschrift 640D
- **IMDG** RESIN SOLUTION
- **IATA** Resin solution
- **14.3 Transportgefahrenklassen**
- **ADR, IMDG, IATA**
- 
- **Klasse** 3 Entzündbare flüssige Stoffe
- **Gefahrzettel** 3
- **14.4 Verpackungsgruppe**
- **ADR, IMDG, IATA** II
- **14.5 Umweltgefahren:**
- **Marine pollutant:** Nein
- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 33
- **EMS-Nummer:** F-E,S-E
- **Stowage Category** B
- **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.
- **Transport/weitere Angaben:**
- **ADR**
- **Begrenzte Menge (LQ)** 5L
- **Freigestellte Mengen (EQ)** Code: E2  
Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml  
Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
- **Beförderungskategorie** 2

(Fortsetzung auf Seite 10)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.02.2016

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 25.01.2016

**Handelsname: HÄRTER 2**

(Fortsetzung von Seite 9)

· <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	D/E
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	5L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 1866 HARZLÖSUNG, SONDERVORSCHRIFT 640D, 3, II

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 5.000 t**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 50.000 t**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	0,1-1
NK	10-25

- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.**
- **VOC (EU) % 25,00 %**
- **MAL-Code 5-5**
- **VOC (EU) 292,5 g/l**
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
- **UVV: "Arbeitsmedizinische Vorsorge" (VBG 100)**
- **BG-Merkblatt:**  
M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"  
M 044 "Polyurethan-Herstellung/Isocyanate"
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.**

### ABSCHNITT 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.

- **Relevante Sätze**  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.  
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

(Fortsetzung auf Seite 11)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.02.2016

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 25.01.2016

**Handelsname: HÄRTER 2**

(Fortsetzung von Seite 10)

**· 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)*
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods*
- IATA: International Air Transport Association*
- 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)*
- GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)*
- 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*
- Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2*
- Acute Tox. 2: Acute toxicity, Hazard Category 2*
- Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2*
- Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2*
- Resp. Sens. 1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1*
- Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1*
- Carc. 2: Carcinogenicity, Hazard Category 2*
- STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3*
- Aquatic Chronic 3: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 3*

**· \* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE

(Fortsetzung auf Seite 12)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.02.2016

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 25.01.2016

**Handelsname: HÄRTER 2**

(Fortsetzung von Seite 11)

### Anhang: Expositionsszenarium 1

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**  
 ETHYL ACETATE (CAS141-78-6)  
 INDUSTRIAL USE IN RIGID FOAM, COATINGS, ADHESIVES AND SEALANTS
- **Verwendungssektor**  
 SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
- **Produktkategorie** PC1 Klebstoffe, Dichtstoffe
- **Prozesskategorie**  
 PROC1 Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit  
 PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition  
 PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)  
 PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen  
 PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen  
 PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen  
 PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
- **Umweltfreisetzungskategorie**  
 ERC4 Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**  
 Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.
- **Verwendungsbedingungen**  
 Branchenübliche Anwendung  
 entsprechend Abschnitt 1.
- **Dauer und Häufigkeit**  
 8 h (ganze Schicht).  
 5 Werktage/Woche.
- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand** Flüssigkeit
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Der Stoff ist Hauptbestandteil.
- **Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit** 5500 Tonnen pro Jahr
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**  
 Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**  
 Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.  
 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**  
 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**  
 Nicht anwendbar
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**  
 Ensure adequate ventilation  
 Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen** Gute Industriehygiene einhalten.

(Fortsetzung auf Seite 13)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.02.2016

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 25.01.2016

**Handelsname: HÄRTER 2**

(Fortsetzung von Seite 12)

- **Technische Schutzmaßnahmen**

*Explosionsgeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.*

- **Persönliche Schutzmaßnahmen**

*Arbeitsschutzkleidung (EN 340).  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Berührung mit den Augen vermeiden.  
Dichtschließende Schutzbrille.  
Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)*

- **Maßnahmen zum Verbraucherschutz**

*Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.  
Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.*

- **Umweltschutzmaßnahmen**

- **Wasser** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Entsorgungsmaßnahmen** Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.

- **Entsorgungsverfahren**

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

- **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde

- **Expositionsprognose**

- **Arbeiter (dermal)** Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.
- **Arbeiter (Inhalation)** Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.
- **Umwelt** Der errechnete Wert ist kleiner als die PNEC.

- **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

- **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

*Durch eine fachliche Bewertung kann festgestellt werden, ob der nachgeschaltete Anwender den Stoff / das Gemisch im Rahmen des Expositionsszenariums verwendet.*

-DE-

(Fortsetzung auf Seite 14)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.02.2016

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 25.01.2016

**Handelsname: HÄRTER 2**

(Fortsetzung von Seite 13)

### Anhang: Expositionsszenarium 2

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**

*Di-isocyanatotoluene (polymer)  
Industrielle Verwendung von Beschichtungen und Klebstoffen*

- **Verwendungssektor**

*SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten*

- **Produktkategorie** PC1 Klebstoffe, Dichtstoffe

- **Prozesskategorie**

*PROC1 Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit  
PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition*

*PROC3 Verwendg in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)  
PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht  
PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)  
PROC7 Industrielles Sprühen  
PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen  
PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen  
PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)  
PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen  
PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen  
PROC14 Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren  
PROC15 Verwendung als Laborreagenz*

- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**

*Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.*

- **Verwendungsbedingungen**

*Branchenübliche Anwendung  
entsprechend Abschnitt 1.*

- **Dauer und Häufigkeit** 5 Werktage/Woche.

- **Physikalische Parameter**

- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Reinstoff.

- **Sonstige Verwendungsbedingungen**

*Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.*

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

*Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

*Berührung mit den Augen vermeiden  
Berührung mit der Haut vermeiden.  
Langandauernden oder wiederholten Hautkontakt vermeiden.*

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**

*Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**

*Nicht anwendbar*

(Fortsetzung auf Seite 15)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.02.2016

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 25.01.2016

**Handelsname: HÄRTER 2**

(Fortsetzung von Seite 14)

- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**  
*Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.*
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*
- **Technische Schutzmaßnahmen** *Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.*
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**  
*Berührung mit der Haut vermeiden.  
Berührung mit den Augen vermeiden.  
Dichtschließende Schutzbrille.  
Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)*
- **Maßnahmen zum Verbraucherschutz** *Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.*
- **Umweltschutzmaßnahmen**
- **Wasser** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*
- **Entsorgungsmaßnahmen** *Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.*
- **Entsorgungsverfahren**  
*Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.*
- **Art des Abfalls** *Teilentleerte und ungereinigte Gebinde*
- **Expositionsprognose**
- **Verbraucher** *Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.*

DE