

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.08.2013

überarbeitet am: 22.08.2013

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname: Härter Aqua LE**
- **Artikelnummer: 75906**
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches Härter**
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
FORBO Erfurt GmbH
August-Röbling-Str. 2
D-99091 Erfurt
Tel.: +49 (0)361 73041-0
Fax: +49 (0)361 73041-92
Website: <http://www.forbo-bonding.de>
- **Auskunftgebender Bereich:**
Labor
Michael Illing
Michael.Illing@forbo.com
- **Notrufnummer: GGIZ +49-361-730730 (für Deutschland)**

2 Mögliche Gefahren

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



GHS07

- | | |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 4 | H332 Gesundheitsgefährlich bei Einatmen. |
| Skin Sens. 1 | H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| STOT SE 3 | H335 Kann die Atemwege reizen. |
| ----- | |
| Aquatic Chronic 3 | H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



Xn; Gesundheitsschädlich

R20: Gesundheitsschädlich beim Einatmen.



Xi; Reizend

R37: Reizt die Atmungsorgane.



Xi; Sensibilisierend

R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

R52/53: Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

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

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.08.2013

überarbeitet am: 22.08.2013

Handelsname: Härter Aqua LE

(Fortsetzung von Seite 1)

· Klassifizierungssystem:

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

· Kennzeichnungselemente
· Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

· Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:


Xn Gesundheitsschädlich

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Aliphatisches Polyisocyanat

· R-Sätze:

- 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
- 37 Reizt die Atmungsorgane.
- 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- 52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

· S-Sätze:

- 23 Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen (geeignete Bezeichnung(en) vom Hersteller anzugeben).
- 24 Berührung mit der Haut vermeiden.
- 37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
- 61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

· Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:

Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.

· Sonstige Gefahren
· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

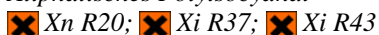
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

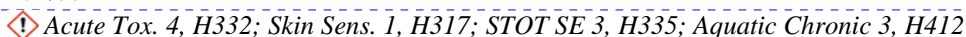
· Chemische Charakterisierung: Gemische
· Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

Aliphatisches Polyisocyanat



R52/53



50-<75%

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

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.08.2013

überarbeitet am: 22.08.2013

Handelsname: Härter Aqua LE

(Fortsetzung von Seite 2)

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **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.

- **Nach Einatmen:**

Frischlufzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

- **Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

- **Nach Verschlucken:**

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

Eine erbrechende, auf dem Rücken liegende Person auf die Seite wenden.

- **Hinweise für den Arzt:**

- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**

- **Geeignete Löschmittel:**

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

Cyanwasserstoff (HCN)

Stickoxide (NO_x)

- **Hinweise für die Brandbekämpfung**

- **Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Zündquellen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

- **Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mechanisch aufnehmen.

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.08.2013

überarbeitet am: 22.08.2013

Handelsname: Härter Aqua LE

(Fortsetzung von Seite 3)

Behälter nicht gasdicht verschließen.

· **Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

* 7 Handhabung und Lagerung

· **Handhabung:**

· **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Aerosolbildung vermeiden.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

· **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.

· **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

· **Lagerklasse:** 10

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

· **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

* 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **Zu überwachende Parameter**

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

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

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

· **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.

· **Atemschutz:**



Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

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

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.08.2013

überarbeitet am: 22.08.2013

Handelsname: Härter Aqua LE

(Fortsetzung von Seite 4)

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.

· **Handschuhmaterial**

Butylkautschuk

Fluorkautschuk (Viton)

Handschuhdatenbank (GISBAU)

<http://www.wingisonline.de/handschuhe/frmMain.aspx>

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:**



Schutzbrille

· **Körperschutz:** Undurchlässige Schutzkleidung

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: Flüssig

Farbe: Farblos

· **Geruch:** Schwach, charakteristisch

· **pH-Wert:** Nicht anwendbar.

· **Zustandsänderung**

Siedepunkt/Siedebereich: > 175 °C

· **Flammpunkt:** 61 °C

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

· **Zündtemperatur:** 301 °C

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

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

· **Explosionsgefahr:** Nicht bestimmt.

· **Explosionsgrenzen:**

Untere: 0,7 Vol %

· **Dampfdruck:** 15 hPa

· **Dichte bei 20 °C:** 1,06 g/cm³

· **Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.08.2013

überarbeitet am: 22.08.2013

Handelsname: Härter Aqua LE

(Fortsetzung von Seite 5)

- | | |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| · Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser: | Nicht bzw. wenig mischbar. |
| · Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): | Nicht bestimmt. |
| · Viskosität: | |
| Dynamisch bei 20 °C: | 91 mPas |
| · Lösemittelgehalt: | |
| Organische Lösemittel: | 35,0 % |
| VOC (EU) | 0,00 % |
| · Festkörpergehalt: | 65,0 % |
| · Sonstige Angaben | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. |

10 Stabilität und Reaktivität

- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktion mit Alkoholen, Aminen, wässrigen Säuren und Laugen.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

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

Aliphatisches Polyisocyanat

Oral	LD50	>2000 mg/kg (rat (Ratte))
------	------	---------------------------

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** schwach reizend
- **am Auge:** schwach reizend
- **Sensibilisierung:** Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:
Gesundheitsschädlich
Reizend

12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**

- **Aquatische Toxizität:**

Aliphatisches Polyisocyanat

EC50/48h	>100 mg/l	(Daphnia magna (großer Wasserfloh)) (OECD 202)
----------	-----------	------------------------------------------------

EC50/72h	>77,4 mg/l	(Scenedesmus suspicatus)
----------	------------	--------------------------

LC50/96h	28,3 mg/l	(Brachydanio rerio (Zebrafisch)) (OECD 203)
----------	-----------	---------------------------------------------

- **Persistenz und Abbaubarkeit** nicht leicht biologisch abbaubar

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.08.2013

überarbeitet am: 22.08.2013

Handelsname: Härter Aqua LE

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Schädlich für Fische.
- **Verhalten in Kläranlagen:**

· Testart	Wirkkonzentration	Methode	Bewertung
Aliphatisches Polyisocyanat			
EC50/3h	>10000 mg/l	(Belebschlamm-bakterien)	(OECD 209)

- **Weitere ökologische Hinweise:**

- **Allgemeine Hinweise:**

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
schädlich für Wasserorganismen

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

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**

- **Empfehlung:**

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

- **Ungereinigte Verpackungen:**

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

14 Angaben zum Transport

- **UN-Nummer**

- **ADR, ADN, IMDG, IATA**

entfällt

- **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

- **ADR, ADN, IMDG, IATA**

entfällt

- **Transportgefahrenklassen**

- **ADR, ADN, IMDG, IATA**

- **Klasse**

entfällt

- **Verpackungsgruppe**

- **ADR, IMDG, IATA**

entfällt

- **Umweltgefahren:**

- **Marine pollutant:**

Nein

- **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Nicht anwendbar.

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

Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.08.2013

überarbeitet am: 22.08.2013

Handelsname: Härter Aqua LE

(Fortsetzung von Seite 7)

· UN "Model Regulation": -

15 Rechtsvorschriften

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

· **Nationale Vorschriften:**

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. (94/33/EG)

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten. (92/85/EWG)

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
III	30-<40

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

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

TRGS 430 "Isocyanate - Gefährdungsbeurteilung und Schutzmaßnahmen"

· **UVV:**

"Arbeitsmedizinische Vorsorge" Arbeitsmedizinische Vorsorge-Verordnung (ArbMedVV), vormals BGV A4, VBG 100)

· **BG-Merkblatt:**

M 044 "Polyurethan-Herstellung/Isocyanate" (BGI 524)

M 017 "Lösemittel" (BGI 621)

· **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

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**

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

R20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

R37 Reizt die Atmungsorgane.

R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Labor

· **Ansprechpartner:**

Dr. Frank Rauschenbach

Frank.Rauschenbach@forbo.com

· **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 Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.08.2013

überarbeitet am: 22.08.2013

Handelsname: Härter Aqua LE

(Fortsetzung von Seite 8)

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)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE