

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Isocyanat-Reaktionslösung

Überarbeitet am: 17.08.2021

Materialnummer: 05168

Seite 1 von 14

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

##### 1.1. Produktidentifikator

Isocyanat-Reaktionslösung

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

###### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Laborchemikalien

Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an

Industriestandorten

Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

###### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

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

|                           |                                 |                            |
|---------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| Firmenname:               | Fa. Bernd Kraft GmbH            |                            |
| Straße:                   | Stempelstraße 6                 |                            |
| Ort:                      | D-47167 Duisburg                |                            |
| Telefon:                  | 0203/5194-0                     | Telefax: 0203/5194-290     |
| E-Mail:                   | info@berndkraft.de              |                            |
| Ansprechpartner:          | Abteilung Produktsicherheit     | Telefon: 0203/5194-107/117 |
| E-Mail:                   | produktsicherheit@berndkraft.de |                            |
| Internet:                 | www.berndkraft.de               |                            |
| Auskunftgebender Bereich: | Abteilung Produktsicherheit     |                            |

##### 1.4. Notrufnummer:

Giftnotruf Berlin 030 30686 700

##### Weitere Angaben

Gemische sind nicht registrierungspflichtig. Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden im Abschnitt 3 angegeben.

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

##### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

###### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Flam. Liq. 3; H226

Acute Tox. 2; H330

Skin Corr. 1A; H314

Eye Dam. 1; H318

Aquatic Chronic 2; H411

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

###### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

###### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Chlorbenzol, Di-n-butylamin

Signalwort: Gefahr

###### Piktogramme:



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Isocyanat-Reaktionslösung**

Überarbeitet am: 17.08.2021

Materialnummer: 05168

Seite 2 von 14

**Gefahrenhinweise**

- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

- P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
- P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.2. Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

| CAS-Nr.  | Stoffname      | EG-Nr.  | Index-Nr.    | REACH-Nr.        | Anteil      |
|----------|----------------|---|--------------|------------------|-------------|
|          |                | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)  |              |                  |             |
| 108-90-7 | Chlorbenzol    |   |              |                  | 85 - < 90 % |
|          |                | 203-628-5   | 602-033-00-1 | 01-2119432722-45 |             |
|          |                | Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Aquatic Chronic 2; H226 H332 H315 H411               |              |                  |             |
| 111-92-2 | Di-n-butylamin |   |              |                  | 10 - < 15 % |
|          |                | 203-921-8   | 612-049-00-0 |                  |             |
|          |                | Flam. Liq. 3, Acute Tox. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A; H226 H330 H311 H302 H314 |              |                  |             |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

| CAS-Nr.  | EG-Nr.    | Stoffname   | Anteil      |
|----------|-----------|---|-------------|
|          |           | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE   |             |
| 108-90-7 | 203-628-5 | Chlorbenzol   | 85 - < 90 % |
|          |           | inhalativ: ATE = 11 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 1,5 mg/l (Stäube oder Nebel); oral: LD50 = > 2000 mg/kg                           |             |
| 111-92-2 | 203-921-8 | Di-n-butylamin  | 10 - < 15 % |
|          |           | inhalativ: LC50 = 218 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0,05 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = 768 mg/kg; oral: LD50 = 550 mg/kg |             |

**Weitere Angaben**

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von = 0,1 % (w/w).

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

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

**Allgemeine Hinweise**

Selbstschutz des Ersthelfers

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Isocyanat-Reaktionslösung

Überarbeitet am: 17.08.2021

Materialnummer: 05168

Seite 3 von 14

Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

#### Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit: Wasser  
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

#### Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
Unverletztes Auge schützen.

#### Nach Verschlucken

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

ätzend  
Reizend  
Leibschmerzen  
Kopfschmerzen  
Narkosezustand  
Erregung  
Krämpfe  
Magen-Darm-Beschwerden  
Erbrechen  
Wirkt entfettend auf die Haut.  
Dermatitis

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

##### Ungeeignete Löschmittel

keine Beschränkung

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbare Flüssigkeiten  
Gefährliche Verbrennungsprodukte  
Im Brandfall können entstehen:  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) Kohlenmonoxid  
Chlorwasserstoff (HCl) Phosgen  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)  
Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.  
Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.  
Auf Rückzündung achten.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

#### Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.  
Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.  
Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Isocyanat-Reaktionslösung

Überarbeitet am: 17.08.2021

Materialnummer: 05168

Seite 4 von 14

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### Verfahren

##### **Allgemeine Hinweise**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Dieses Material kann durch Hitze, Funken, Flammen oder andere Zündquellen (z.B. statische Elektrizität, Zündflammen, mechanische/elektrische Ausrüstung und elektronische Geräte wie Handys, Computer und Pager, die nicht als eigensicher zugelassen sind) entzündet werden.

Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

##### **Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Personen in Sicherheit bringen.

Notfallpläne

Sachkundige hinzuziehen.

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

##### **Einsatzkräfte**

Sicherheitshinweise Einsatzkräfte : Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln.

Explosionsgefahr

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### **Für Rückhaltung**

Kanalisation abdecken.

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

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

#### **Für Reinigung**

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

#### **Weitere Angaben**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Behälter dicht geschlossen halten.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Abzug verwenden (Labor).

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

#### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Isocyanat-Reaktionslösung**

Überarbeitet am: 17.08.2021

Materialnummer: 05168

Seite 5 von 14

Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Liferanten geklärt werden.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Hautschutzplan erstellen und beachten!

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Lagertemperatur < +30°C

**Zusammenlagerungshinweise**

TRGS 510 beachten

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Behälter trocken halten.

An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist.

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Laborchemikalien

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

| CAS-Nr.  | Bezeichnung    | ppm | mg/m <sup>3</sup> | F/m <sup>3</sup> | Spitzenbegr. | Art |
|----------|----------------|-----|-------------------|------------------|--------------|-----|
| 108-90-7 | Chlorbenzol    | 5   | 23                |                  | 2(II)        |     |
| 111-92-2 | Di-n-butylamin | 5   | 29                |                  | 1(I)         |     |

**Biologische Grenzwerte (TRGS 903)**

| CAS-Nr.  | Bezeichnung       | Parameter                                     | Grenzwert | Unters.- material | Proben.- Zeitpunkt |
|----------|-------------------|---|-----------|-------------------|--------------------|
| 108-90-7 | (OLD) Chlorbenzol | 4-Chlorkatechol (nach Hydrolyse in Kreatinin) | 25 mg/g   | U                 | d                  |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Isocyanat-Reaktionslösung**

Überarbeitet am: 17.08.2021

Materialnummer: 05168

Seite 6 von 14

**DNEL-/DMEL-Werte**

| CAS-Nr.                        | Bezeichnung    |            |                        |
|--------------------------------|----------------|------------|------------------------|
| DNEL Typ                       | Expositionsweg | Wirkung    | Wert                   |
| 108-90-7                       | Chlorbenzol    |            |                        |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ      | systemisch | 23 mg/m <sup>3</sup>   |
| Arbeitnehmer DNEL, akut        | inhalativ      | systemisch | 70 mg/m <sup>3</sup>   |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ      | lokal      | 42,3 mg/m <sup>3</sup> |
| Arbeitnehmer DNEL, akut        | inhalativ      | lokal      | 94 mg/m <sup>3</sup>   |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | dermal         | systemisch | 12 mg/kg KG/d          |
| Arbeitnehmer DNEL, akut        | dermal         | systemisch | 15 mg/kg KG/d          |
| Verbraucher DNEL, langfristig  | inhalativ      | systemisch | 1 mg/m <sup>3</sup>    |
| Verbraucher DNEL, akut         | inhalativ      | systemisch | 1 mg/m <sup>3</sup>    |
| Verbraucher DNEL, langfristig  | dermal         | systemisch | 3 mg/kg KG/d           |
| Verbraucher DNEL, akut         | dermal         | systemisch | 3 mg/kg KG/d           |
| Verbraucher DNEL, langfristig  | oral           | systemisch | 3 mg/kg KG/d           |
| Verbraucher DNEL, akut         | oral           | systemisch | 3 mg/kg KG/d           |
| 111-92-2                       | Di-n-butylamin |            |                        |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ      | systemisch | 29 mg/m <sup>3</sup>   |
| Arbeitnehmer DNEL, akut        | inhalativ      | systemisch | 29 mg/m <sup>3</sup>   |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ      | lokal      | 29 mg/m <sup>3</sup>   |
| Arbeitnehmer DNEL, akut        | inhalativ      | lokal      | 29 mg/m <sup>3</sup>   |

**PNEC-Werte**

| CAS-Nr.  | Bezeichnung                              |  | Wert        |
|----------|--|--|-------------|
| 108-90-7 | Chlorbenzol                              |  |             |
|          | Umweltkompartiment                       |  |             |
|          | Süßwasser                                |  | 0,032 mg/l  |
|          | Süßwasser (intermittierende Freisetzung) |  | 0,066 mg/l  |
|          | Meerwasser                               |  | 0,003 mg/l  |
|          | Süßwassersediment                        |  | 0,922 mg/kg |
|          | Meeressediment                           |  | 0,092 mg/kg |
|          | Sekundärvergiftung                       |  | 10 mg/kg    |
|          | Mikroorganismen in Kläranlagen           |  | 1,4 mg/l    |
|          | Boden                                    |  | 0,166 mg/kg |
| 111-92-2 | Di-n-butylamin                           |  |             |
|          | Süßwasser                                |  | 0,084 mg/l  |
|          | Süßwasser (intermittierende Freisetzung) |  | 0,084 mg/l  |
|          | Meerwasser                               |  | 0,008 mg/l  |
|          | Süßwassersediment                        |  | 11,4 mg/kg  |
|          | Meeressediment                           |  | 1,14 mg/kg  |
|          | Mikroorganismen in Kläranlagen           |  | 149,5 mg/l  |
|          | Boden                                    |  | 2,23 mg/kg  |

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Isocyanat-Reaktionslösung

Überarbeitet am: 17.08.2021

Materialnummer: 05168

Seite 7 von 14

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

#### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz

Korbbrille

Gesichtsschutzschirm

##### Handschutz

Geeignet sind beispielsweise Schutzhandschuhe der Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, email: [vertrieb@kcl.de](mailto:vertrieb@kcl.de) mit folgender Spezifikation (Prüfung erfolgte nach EN374):

Bei häufigerem Handkontakt

Handelsname/Bezeichnung KCL 890 Vitoject®

Geeignetes Material: FKM (Fluorkautschuk) 0,7 mm

Tragedauer bei permanentem Kontakt: > 480 min

Bei kurzzeitigem Handkontakt

Handelsname/Bezeichnung KCL 890 Vitoject®

Geeignetes Material: FKM (Fluorkautschuk) 0,7 mm

Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): > 480 min

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

##### Körperschutz

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Schwer entflammbare oder flammhemmende Kleidung tragen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.

Hautschutzplan erstellen und beachten!

##### Atemschutz

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

##### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.

Explosionsgefahr

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| Aggregatzustand: | Flüssig               |
| Farbe:           | farblos               |
| Geruch:          | nach: Benzol          |
| Geruchsschwelle: | Keine Daten verfügbar |

#### Zustandsänderungen

|   |                       |
|---|-----------------------|
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                    | Keine Daten verfügbar |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | ~132 °C               |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Isocyanat-Reaktionslösung**

Überarbeitet am: 17.08.2021

Materialnummer: 05168

Seite 8 von 14

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Sublimationstemperatur: | Keine Daten verfügbar |
| Erweichungspunkt:       | Keine Daten verfügbar |
| Pourpoint:              | Keine Daten verfügbar |
| :                       | Keine Daten verfügbar |
| Flammpunkt:             | ~28 °C                |

**Entzündbarkeit**

|                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| Feststoff/Flüssigkeit: | Keine Daten verfügbar |
| Gas:                   | Keine Daten verfügbar |

**Explosionsgefahren**

Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Untere Explosionsgrenze: | Keine Daten verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze:  | Keine Daten verfügbar |
| Zündtemperatur:          | Keine Daten verfügbar |

**Selbstentzündungstemperatur**

|            |                       |
|------------|-----------------------|
| Feststoff: | Keine Daten verfügbar |
| Gas:       | Keine Daten verfügbar |

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Zersetzungstemperatur:   | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert:                 | Keine Daten verfügbar |
| Dynamische Viskosität:   | Keine Daten verfügbar |
| Kinematische Viskosität: | Keine Daten verfügbar |
| Auslaufzeit:             | Keine Daten verfügbar |
| Wasserlöslichkeit:       | Keine Daten verfügbar |

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

Keine Daten verfügbar

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Lösungsgeschwindigkeit:                     | Keine Daten verfügbar   |
| Verteilungskoeffizient<br>n-Oktanol/Wasser: | Keine Daten verfügbar   |
| Dispersionsstabilität:                      | Keine Daten verfügbar   |
| Dampfdruck:                                 | Keine Daten verfügbar   |
| Dampfdruck:                                 | Keine Daten verfügbar   |
| Dichte:                                     | 1,057 g/cm <sup>3</sup> |
| Relative Dichte:                            | Keine Daten verfügbar   |
| Schüttdichte:                               | Keine Daten verfügbar   |
| Relative Dampfdichte:                       | Keine Daten verfügbar   |
| Partikeleigenschaften:                      | Keine Daten verfügbar   |

**9.2. Sonstige Angaben**

**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

|                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| Weiterbrennbarkeit:       | Keine Daten verfügbar |
| Oxidierende Eigenschaften |                       |
| Keine Daten verfügbar     |                       |

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

|                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| Lösemitteltrennprüfung:      | Keine Daten verfügbar |
| Lösemittelgehalt:            | Keine Daten verfügbar |
| Festkörpergehalt:            | Keine Daten verfügbar |
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | Keine Daten verfügbar |

**Weitere Angaben**



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Isocyanat-Reaktionslösung**

Überarbeitet am: 17.08.2021

Materialnummer: 05168

Seite 9 von 14

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Bei Erwärmung: Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

- Oxidationsmittel
- Alkalimetalle
- Erdalkalimetall
- Dimethylsulfoxid (DMSO)
- Salpetersäure

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

- Gummierzeugnisse
- Kunststoffzeugnisse

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

beim Brand siehe:  
ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**Weitere Angaben**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

**Akute Toxizität**

- Lebensgefahr bei Einatmen.
- Resorption (inhalativ)
- Resorption (dermal)

| CAS-Nr.  | Bezeichnung           |                   |           |   |   |
|----------|-----------------------|-------------------|-----------|---|---|
|          | Expositionsweg        | Dosis             | Spezies   | Quelle                                  | Methode                                 |
| 108-90-7 | Chlorbenzol           |                   |           |   |   |
|          | oral                  | LD50 > 2000 mg/kg | Ratte     | Journal of toxicology and environmental | OECD Guideline 401                      |
|          | inhalativ Dampf       | ATE 11 mg/l       |           |   |   |
|          | inhalativ Staub/Nebel | ATE 1,5 mg/l      |           |   |   |
| 111-92-2 | Di-n-butylamin        |                   |           |   |   |
|          | oral                  | LD50 550 mg/kg    | Ratte     | Publication (1954)                      | Evaluation of acute oral toxicity after |
|          | dermal                | LD50 768 mg/kg    | Kaninchen | Publication (1954)                      | according to Draize et al.              |
|          | inhalativ (4 h) Dampf | LC50 218 mg/l     | Ratte     | Study report (1987)                     | OECD Guideline 403                      |
|          | inhalativ Staub/Nebel | ATE 0,05 mg/l     |           |   |   |

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Isocyanat-Reaktionslösung

Überarbeitet am: 17.08.2021

Materialnummer: 05168

Seite 10 von 14

#### Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
Verursacht schwere Augenschäden.

#### Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### 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.

#### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

#### Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

#### Sonstige Angaben zu Prüfungen

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

#### Erfahrungen aus der Praxis

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

#### Endokrinschädliche Eigenschaften

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

#### Sonstige Angaben

Schädigt die Organe.

Betroffene Organe:

Leber

Nieren

#### Allgemeine Bemerkungen

ätzend

Reizend

Leibschmerzen

Kopfschmerzen

Narkosezustand

Erregung

Krämpfe

Magen-Darm-Beschwerden

Erbrechen

Wirkt entfettend auf die Haut.

Dermatitis

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Isocyanat-Reaktionslösung**

Überarbeitet am: 17.08.2021

Materialnummer: 05168

Seite 11 von 14

| CAS-Nr.  | Bezeichnung              |                  |           |                                 |   |  |
|----------|--------------------------|------------------|-----------|---------------------------------|---|--|
|          | Aquatische Toxizität     | Dosis            | [h]   [d] | Spezies                         | Quelle                                    | Methode                                  |
| 108-90-7 | Chlorbenzol              |                  |           |                                 |   |  |
|          | Akute Fischtoxizität     | LC50 4,5 mg/l    | 96 h      | Lepomis macrochirus             | ASTM Spec. Tech. Publ., 891 (Aquat.Toxic) | other: EPA-660//3-75-009                 |
|          | Akute Algentoxizität     | ErC50 mg/l 12,5  | 96 h      | Pseudokirchneriella subcapitata | Chemosphere 10, 1123-1126 (1981)          | Modified Algal Assay Procedure Bottle te |
|          | Akute Crustaceatoxizität | EC50 mg/l 0,59   | 48 h      | Daphnia magna                   | Environ. Toxicol.Chem. 4, 297-305 (1985)  | other: Test procedure described in the p |
|          | Fischtoxizität           | NOEC 4,8 mg/l    | 28 d      | Danio rerio                     | Aquatic Toxicology, 16, 321-334 (1990)    | OECD Guideline 210                       |
|          | Crustaceatoxizität       | NOEC mg/l 0,32   | 16 d      | Daphnia magna                   | Aquatic toxicology 6, 209-217 (1985)      | other: NEN report 6501, 6502             |
|          | Akute Bakterientoxizität | (EC50 mg/l) 140  | 0,5 h     | Belebtschlamm                   | J. Water Pollut. Control Fed. 60, 1850-1  | OECD Guideline 209                       |
| 111-92-2 | Di-n-butylamin           |                  |           |                                 |   |  |
|          | Akute Fischtoxizität     | LC50 5,5 mg/l    | 96 h      | Oncorhynchus mykiss             | Chemosphere 9, 753-762 (1980)             | other: IRSA, Quaderni dell'Instituto di  |
|          | Akute Algentoxizität     | ErC50 mg/l 16,91 | 72 h      | Desmodesmus subspicatus         | Study report (1988)                       | other: DIN 38412, part 9                 |
|          | Akute Crustaceatoxizität | EC50 8,4 mg/l    | 48 h      | Ceriodaphnia dubia              | Study report (1994)                       | other: Standard guide for conducting acu |
|          | Crustaceatoxizität       | NOEC 4,2 mg/l    | 21 d      | Daphnia magna                   | Publication (1999)                        | OECD Guideline 211                       |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

| CAS-Nr.  | Bezeichnung    | Log Pow   |
|----------|----------------|-----------|
| 108-90-7 | Chlorbenzol    | ca. 2,855 |
| 111-92-2 | Di-n-butylamin | 2,1       |

**BCF**

| CAS-Nr.  | Bezeichnung    | BCF      | Spezies         | Quelle               |
|----------|----------------|----------|-----------------|----------------------|
| 108-90-7 | Chlorbenzol    | 3,9 - 23 | Cyprinus carpio | Japan. Chemicals Ins |
| 111-92-2 | Di-n-butylamin | 21       | fish            | United States Enviro |

**12.4. Mobilität im Boden**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Isocyanat-Reaktionslösung**

Überarbeitet am: 17.08.2021

Materialnummer: 05168

Seite 12 von 14

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**Weitere Hinweise**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

**Empfehlungen zur Entsorgung**

Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer chemisch/physikalischen Behandlungsanlage zuführen.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**Landtransport (ADR/RID)**

|  |  |
|--|--|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>             | UN 2924  |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b> | ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Chlorbenzol, Di-n-butylamin) |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>             | 3  |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>                    | III  |
| Gefahrzettel:                                      | 3+8  |
| Klassifizierungscode:                              | FC   |
| Sondervorschriften:                                | 274  |
| Begrenzte Menge (LQ):                              | 5 L  |
| Freigestellte Menge:                               | E1   |
| Beförderungskategorie:                             | 3  |
| Gefahrnummer:                                      | 38   |
| Tunnelbeschränkungscode:                           | D/E  |

**Binnenschifftransport (ADN)**

|  |  |
|--|--|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>             | UN 2924  |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b> | ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Chlorbenzol, Di-n-butylamin) |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>             | 3  |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>                    | III  |
| Gefahrzettel:                                      | 3+8  |
| Klassifizierungscode:                              | FC   |
| Sondervorschriften:                                | 274  |
| Begrenzte Menge (LQ):                              | 5 L  |
| Freigestellte Menge:                               | E1   |

**Seeschifftransport (IMDG)**

|  |  |
|--|--|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>             | UN 2924  |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b> | FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (chlorobenzene, di-n-butylamine) |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>             | 3  |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>                    | III  |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Isocyanat-Reaktionslösung**

Überarbeitet am: 17.08.2021

Materialnummer: 05168

Seite 13 von 14

Gefahrzettel: 3+8  
Sondervorschriften: 223, 274  
Begrenzte Menge (LQ): 5 L  
Freigestellte Menge: E1  
EmS: F-E, S-C

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 2924  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (chlorobenzene, di-n-butylamine)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
Gefahrzettel: 3+8  
Sondervorschriften: A3 A803  
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 L  
Passenger LQ: Y342  
Freigestellte Menge: E1  
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 354  
IATA-Maximale Menge - Passenger: 5 L  
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 365  
IATA-Maximale Menge - Cargo: 60 L

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Ja  
Gefahrauslöser: chlorobenzene

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):  
Eintrag 3, Eintrag 40  
Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: H2 AKUT TOXISCH  
Zusätzliche Angaben: P5c, E2

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).  
Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend  
Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 1,2,8,9,11,12,13.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Isocyanat-Reaktionslösung**

Überarbeitet am: 17.08.2021

Materialnummer: 05168

Seite 14 von 14

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| Einstufung              | Einstufungsverfahren    |
| Flam. Liq. 3; H226      | Auf Basis von Prüfdaten |
| Acute Tox. 2; H330      | Berechnungsverfahren    |
| Skin Corr. 1A; H314     | Berechnungsverfahren    |
| Eye Dam. 1; H318        | Berechnungsverfahren    |
| Aquatic Chronic 2; H411 | Berechnungsverfahren    |

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

|      |   |
|------|---|
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.                                 |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                            |
| H311 | Giftig bei Hautkontakt.   |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.   |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden.                                  |
| H330 | Lebensgefahr bei Einatmen.  |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.                                |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.           |

**Weitere Angaben**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen  
 Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. 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 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.  
 Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.  
 Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*