

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 Anhang II, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

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

### 1.1 Produktidentifikator

Produktname: illbruck FM710

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

|                                         |                                                                                  |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Identifizierte Verwendungen:            | Verwendung in Hartschaumstoffen, Beschichtungen, Klebstoffen und Dichtungsmittel |
| Verwendungen, von denen abgeraten wird: | Nur für gewerbliche Anwender/Fachleute.                                          |

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

#### Informationen zu Hersteller/Importeur/Lieferant/Verteiler

Tremco CPG Netherlands B.V.  
Vlietskade 1032  
4241 WC Arkel  
The Netherlands

Telefon: +31 183568000  
Fax: +31 183568100

Kontaktperson : msds@tremcocpg.com

#### Nationaler Lieferant

Tremco CPG Germany GmbH  
Werner-Haepf-Straße 1  
D - 92439 Bodenwöhr  
Deutschland

Telefon: +49 94342080  
Fax: +49 9434208230

Kontaktperson : www.tremcocpg.eu, info-de@tremcocpg.com

### 1.4 Notrufnummer: Giftnotrufzentrale München, 24h T: +49 89 19240

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt wurde gemäß der geltenden Gesetzgebung klassifiziert.

Einstufung gemäß der (EG) Verordnung 1272/2008 in der geänderten Fassung.

#### Physikalische Gefahren

Entzündbares Aerosol

Kategorie 1

H222: Extrem entzündbares Aerosol. H229: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

## Gesundheitsgefahren

|                                                               |             |                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ätz/Reizwirkung auf die Haut                                  | Kategorie 2 | H315: Verursacht Hautreizungen.                                                           |
| Sensibilisierung der Haut                                     | Kategorie 1 | H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                                        |
| Schwere Augenschädigung/-Reizung                              | Kategorie 2 | H319: Verursacht schwere Augenreizung.                                                    |
| Akute Toxizität (Einatmen - Staub und Nebel)                  | Kategorie 4 | H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.                                                  |
| Atemwegssensibilisator                                        | Kategorie 1 | H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Einmaliger Exposition   | Kategorie 3 | H335: Kann die Atemwege reizen.                                                           |
| Karzinogenität                                                | Kategorie 2 | H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen.                                                     |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Wiederholter Exposition | Kategorie 2 | H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.                |

## 2.2 Kennzeichnungselemente



### Signalwörter:

Gefahr

### Gefahrenhinweis(e):

H222: Extrem entzündbares Aerosol.  
H229: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H315: Verursacht Hautreizungen.  
H319: Verursacht schwere Augenreizung.  
H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
H335: Kann die Atemwege reizen.  
H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### Sicherheitshinweise

#### Prävention:

P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P211: Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
P251: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
P260: Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P284: Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

#### Reaktion:

P342+P311: Bei Symptomen der Atemwege:  
GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

#### Lagerung:

P410+P412: Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C/122 °F aussetzen.

### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Enthält  
Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen  
Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat

### Ergänzende Informationen

Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.  
feica.eu/PUinfo

EUH204: Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt ist nicht explosiv. Allerdings ist die Bildung explosionsfähiger Luft-/Dampfgemische möglich.  
Das Produkt nicht bei erhöhten Behältertemperaturen (> 25°C) aktivieren, da sich sonst zu viel Druck aufbauen kann.  
Enthält Stoffe, die gemäß einer EU-Gesetzgebung auf ihre endokrine Störung untersucht werden:  
CAS: 1244733-77-4  
Weitere Informationen finden Sie unter Abschnitt 11.2.

#### PBT/vPvB Daten

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Endokrinschädliche Eigenschaften-Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Endokrinschädliche Eigenschaften-Ökotoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

| Chemische Bezeichnung                             | Konzentration | CAS-Nr.      | EG-Nr.    | REACH Registrierung s-Nr   | M-Faktor:                  | Hinweise |
|---------------------------------------------------|---------------|--------------|-----------|----------------------------|----------------------------|----------|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen | >=30 - <60%   | 9016-87-9    | 618-498-9 | Es liegen keine Daten vor. | Es liegen keine Daten vor. | #        |
| Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat               | >=5 - <15%    | 1244733-77-4 | 807-935-0 | 01-2119486772-26-xxxx;     | Es liegen keine Daten vor. |          |
| Dimethylether                                     | >=5 - <15%    | 115-10-6     | 204-065-8 | 01-2119472128-37-xxxx;     | Es liegen keine Daten vor. | #        |
| Propan                                            | >=1 - <5%     | 74-98-6      | 200-827-9 | 01-2119486944-21-xxxx;     | Es liegen keine Daten vor. | #        |

illbruck FM710

|           |            |          |           |                            |                            |   |
|-----------|------------|----------|-----------|----------------------------|----------------------------|---|
| Isobutan  | >=5 - <15% | 75-28-5  | 200-857-2 | 01-2119485395-27-xxxx;     | Es liegen keine Daten vor. | # |
| Ethandiol | >=1 - <5%  | 107-21-1 | 203-473-3 | Es liegen keine Daten vor. | Es liegen keine Daten vor. | # |

\* Alle Konzentrationen sind als Gewichtsprozente angegeben, wenn der Inhaltstoff kein Gas ist.

Gaskonzentrationen werden in Volumenprozenten angegeben.

# Für diesen Stoff gibt es Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz.

## Dieser Stoff ist als SVHC aufgelistet.

### Einstufung

| Chemische Bezeichnung                             | Einstufung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Hinweise                 |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen | Einstufung: Skin Corr.: 2: H315; Skin Sens.: 1: H317; Eye Dam.: 2: H319; Acute Tox.: 4: H332; Resp. Sens.: 1: H334; STOT SE: 3: H335; Carc.: 2: H351; STOT RE: 2: H373<br><br>Akute Toxizität, oral: LD 50: > 10.000 mg/kg<br>Akute Toxizität, inhalativ: LC 50: 0,49 mg/l<br>Akute Toxizität, dermal: LD 50: > 9.400 mg/kg | Kein(e).                 |
| Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat               | Einstufung: Acute Tox.: 4: H302; Carc.: 2: H351; Aquatic Chronic: 3: H412<br><br>Akute Toxizität, oral: LD 50: > 500 - < 2.000 mg/kg<br>Akute Toxizität, inhalativ: LC 50: > 7 mg/l<br>Akute Toxizität, dermal: LD 50: > 2.000 mg/kg                                                                                        | Kein(e).                 |
| Dimethylether                                     | Einstufung: Flam. Gas: 1: H220<br><br>Akute Toxizität, oral: LD 50: > 2.000 mg/kg<br>Akute Toxizität, inhalativ: LC 50: 164000 ppm<br>Akute Toxizität, dermal: LD 50: > 2.000 mg/kg                                                                                                                                         | Anmerkung U              |
| Propan                                            | Einstufung: Flam. Gas: 1: H220<br><br>Akute Toxizität, oral: LD 50: > 2.000 mg/kg<br>Akute Toxizität, inhalativ: LC 50: > 5 mg/l<br>Akute Toxizität, dermal: LD 50: > 2.000 mg/kg                                                                                                                                           | Anmerkung U              |
| Isobutan                                          | Einstufung: Flam. Gas: 1: H220<br><br>Akute Toxizität, oral: LD 50: > 2.000 mg/kg<br>Akute Toxizität, inhalativ: LC 50: 1.443 mg/l<br>Akute Toxizität, dermal: LD 50: > 2.000 mg/kg                                                                                                                                         | Anmerkung C, Anmerkung U |
| Ethandiol                                         | Einstufung: Acute Tox.: 4: H302<br><br>Akute Toxizität, oral: LD 50: 7.712 mg/kg<br>Akute Toxizität, inhalativ: LC 50: 2,5 mg/l                                                                                                                                                                                             | Kein(e).                 |

|  |                                               |  |
|--|-----------------------------------------------|--|
|  | Akute Toxizität, dermal: LD 50: > 3.500 mg/kg |  |
|--|-----------------------------------------------|--|

CLP: Verordnung Nr. 1272/2008.  
Der Volltext für alle H-Sätze wird in Abschnitt 16 angegeben.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Allgemeine Information:</b>             | Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. An die frische Luft bringen, ruhigstellen. Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.                                                                                                                                        |
| <b>Einatmen:</b>                           | Für Frischluft, Wärme und Ruhe sorgen, vorzugsweise in einer bequemen, aufrechten Sitzposition. Die bewusstlose Person in stabile Seitenlage bringen und darauf achten, dass sie atmen kann.                                                                                                                       |
| <b>Hautkontakt:</b>                        | Beschmutzte, getränkte Kleidungsstücke sofort ausziehen. Sofort die Haut mit Wasser und Seife waschen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.                                                                                                                                                         |
| <b>Augenkontakt:</b>                       | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei anhaltenden Beschwerden, ärztliche Hilfe hinzuziehen.                                                                                                 |
| <b>Verschlucken:</b>                       | Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit, die betroffene Person in die stabile Seitenlage bringen und in dieser Position transportieren. Kein Erbrechen einleiten ohne vorherige Befragung einer Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen. Mund gründlich spülen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn Symptome auftreten. |
| <b>Persönlicher Schutz für Ersthelfer:</b> | VORSICHT! Das Erste-Hilfe-Personal muss sich bei der Rettung der eigenen Gefahr gewahr sein!, Allgemeine Erste Hilfe, Ruhe, Wärme und frische Luft.                                                                                                                                                                |

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

|                  |                                                                                                                                                                              |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Symptome:</b> | Kann Haut- und Augenreizungen bewirken. Hohe Dampfkonzentrationen können Schläfrigkeit und Reizung verursachen.                                                              |
| <b>Gefahren:</b> | Die Symptome können verzögert auftreten. Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen. |

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

|                    |                                                                                                                                                                                              |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Behandlung:</b> | Behandlung der Symptome (Dekontamination, Überprüfung der Vitalfunktionen). Kein spezifisches Gegenmittel bekannt. Zur Vorbeugung eines Lungenödems: kortikosteroidhaltige Dosierinhalation. |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:**

Löschmittel verwenden, die für die Materialien in der Umgebung geeignet sind. Zum Löschen alkoholresistenten Schaum, Kohlendioxid oder Löschpulver verwenden.

**Ungeeignete Löschmittel:**

Stehen keine anderen Löschmittel zur Verfügung, kann Wasser verwendet werden; allerdings nur in großen Mengen. Wasser kann mit heißem Isocyanat heftig reagieren.

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

Das Material reagiert mit Wasser. Die meisten Schäume reagieren mit dem Material und setzen ätzende/giftige Gase frei. Der unter Druck stehende Behälter kann explodieren, wenn er Hitze oder Feuer ausgesetzt wird. Im Brandfall können sich giftige Gase bilden. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid. Stickoxide. Organische Verbindungen. Cyanwasserstoff (Blausäure).

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

**Hinweise zur Brandbekämpfung:**

Aerosoldosen können im Feuer explodieren. Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

**Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung:**

Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät und komplette Schutzausrüstung tragen. EN 469 bietet einen grundlegenden Schutz bei Unfällen mit Chemikalien.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Unbefugte von der Gefahrenzone fernhalten. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Beschädigte Behälter oder ausgetretenes Material nur berühren, wenn geeignete Schutzkleidung getragen wird. Für ausreichende Lüftung sorgen. Weitere Informationen finden Sie unter Abschnitt 8.2.

**6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal:**

Alle Zündquellen BESEITIGEN (Rauchen verboten, keine Fackeln, Funken oder Flammen in unmittelbarer Nähe). Nicht in Abläufe, die Kanalisation oder Wasserwege gelangen lassen.

**6.1.2 Einsatzkräfte:**

Weitere Informationen finden Sie unter Abschnitt 8.2.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Beim Aushärten entsteht durch Reaktion mit der Luftfeuchtigkeit Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

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

Sammeln und entsorgen Sie verschüttete Flüssigkeiten wie in Abschnitt 13.1 angegeben. Für ausreichende Lüftung sorgen. Nach dem Reinigen Restspuren mit Wasser wegwaschen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Die Sicherheitsmaßnahmen in diesem Datenblatt befolgen. Weitere Informationen finden Sie unter Abschnitt 8.2 und 13.1.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Technische Maßnahmen:

Weitere Informationen finden Sie unter Abschnitt 8.2.

#### Lokale Belüftung / Volllüftung:

Nur bei ausreichender Lüftung einsetzen.

#### Handhabung:

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Einatmen von Dämpfen und Aerosolen vermeiden. Bei der Handhabung dieses Produktes komplette Schutzkleidung tragen. Die Sicherheitsmaßnahmen in diesem Datenblatt befolgen.

#### Maßnahmen zur Vermeidung eines Kontakts:

Kontakt mit Feuer und Hitzequellen vermeiden, direktes Sonnenlicht vermeiden

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Bedingungen für sichere Lagerung:

Im dicht geschlossenen Originalbehälter an einem gut gelüfteten Ort lagern. Im geschlossenen Originalbehälter bei Temperaturen zwischen 10°C und 30°C lagern. Beachten Sie die behördlichen Vorschriften zur Lagerung von Verpackungen mit Druckbehältern.

#### Sichere Verpackungsmaterialien:

Geeignete Materialien: Nur im Originalbehälter aufbewahren. Ungeeignete Materialien: Nur im Originalbehälter aufbewahren.

#### Lagerklasse:

2 B: Aerosolpackungen und Feuerzeuge

### 7.3 Spezifische Endanwendungen:

Es liegen keine Daten vor.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Grenzwerte Berufsbedingter Exposition

| Chemische Bezeichnung                             | Art  | Art der Exposition | Expositionsgrenzwerte |          | Quelle            |
|---------------------------------------------------|------|--------------------|-----------------------|----------|-------------------|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen | STEL | als NCO berechnet  |                       | 20 ug/m3 | EU HCA1 (03 2024) |

illbruck FM710

|               |                 |                                         |           |             |                    |
|---------------|-----------------|-----------------------------------------|-----------|-------------|--------------------|
|               | STEL            | als NCO berechnet                       |           | 20 ug/m3    | EU HCA1 (03 2024)  |
|               | TWA             | als NCO berechnet                       |           | 6 ug/m3     | EU HCA1 (03 2024)  |
|               | TWA             | als NCO berechnet                       |           | 6 ug/m3     | EU HCA1 (03 2024)  |
|               | STEL            | als NCO berechnet                       |           | 12 ug/m3    | EU HCA1 (03 2024)  |
|               | STEL            | als NCO berechnet                       |           | 12 ug/m3    | EU HCA1 (03 2024)  |
|               | TWA             | als NCO berechnet                       |           | 10 ug/m3    | EU HCA1 (03 2024)  |
|               | TWA             | als NCO berechnet                       |           | 10 ug/m3    | EU HCA1 (03 2024)  |
|               | MAK 1           | einatembarer Anteil                     |           | 0,05 mg/m3  | DFG MAK (2007)     |
|               | MAK 1           | einatembarer Anteil                     |           | 0,05 mg/m3  | DFG MAK (2007)     |
|               | AGW 2           | einatembarer Anteil - als MDI berechnet |           | 0,05 mg/m3  | TRGS 900 (06 2024) |
|               | AGW 2           | einatembarer Anteil - als MDI berechnet |           | 0,05 mg/m3  | TRGS 900 (06 2024) |
| Dimethylether | AGW 8           |                                         | 1.000 ppm | 1.900 mg/m3 | TRGS 900 (12 2007) |
|               | MAK 8           |                                         | 1.000 ppm | 1.900 mg/m3 | DFG MAK (2007)     |
| Propan        | AGW 4           |                                         | 1.000 ppm | 1.800 mg/m3 | TRGS 900 (12 2007) |
|               | MAK 4           |                                         | 1.000 ppm | 1.800 mg/m3 | DFG MAK (2007)     |
| Isobutan      | AGW 4           |                                         | 1.000 ppm | 2.400 mg/m3 | TRGS 900 (12 2007) |
|               | MAK 4           |                                         | 1.000 ppm | 2.400 mg/m3 | DFG MAK (2007)     |
| Ethandiol     | TWA             |                                         | 20 ppm    | 52 mg/m3    | EU ELV (12 2009)   |
|               | STEL            |                                         | 40 ppm    | 104 mg/m3   | EU ELV (12 2009)   |
|               | AGW 2           | Dampf und Aerosol                       | 10 ppm    | 26 mg/m3    | TRGS 900 (09 2013) |
|               | MAK 2           | Dampf und Aerosol                       | 10 ppm    | 26 mg/m3    | DFG MAK (2014)     |
|               | STEL 15 Minuten |                                         | 40 ppm    | 104 mg/m3   | EU SCOELS (2014)   |
|               | TWA 8 Stunden   |                                         | 20 ppm    | 52 mg/m3    | EU SCOELS (2014)   |

Bitte beachten Sie die neueste Ausgabe des entsprechenden Quellentextes und konsultieren Sie einen Experten für Industriehygiene oder ähnliche Fachleute bzw. die örtlichen Behörden für weitere Informationen.

### Expositionsrichtlinien

| Chemische Bezeichnung                                                 | Art                                          | Quelle  |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen - als NCO berechnet | Kurzzeitwert Gültigkeitsdatum: 9. April 2026 | EU HCA1 |
|                                                                       | Kurzzeitwert Gültigkeitsdatum: 9. April 2026 | EU HCA1 |
|                                                                       | Tagesmittelwert Gültigkeitsdatum: 1. Januar  | EU HCA1 |

illbruck FM710

|                                                                                            |                                                                                                                                             |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                                                                                            | 2029                                                                                                                                        |          |
|                                                                                            | Tagesmittelwert Gültigkeitsdatum: 1. Januar 2029                                                                                            | EU HCA1  |
|                                                                                            | Kurzzeitwert Gültigkeitsdatum: 1. Januar 2029                                                                                               | EU HCA1  |
|                                                                                            | Kurzzeitwert Gültigkeitsdatum: 1. Januar 2029                                                                                               | EU HCA1  |
|                                                                                            | Tagesmittelwert Gültigkeitsdatum: 9. April 2026                                                                                             | EU HCA1  |
|                                                                                            | Tagesmittelwert Gültigkeitsdatum: 9. April 2026                                                                                             | EU HCA1  |
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen - einatembare Anteil                     | Spitzenbegrenzungskategorie Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe. | DFG MAK  |
|                                                                                            | Spitzenbegrenzungskategorie Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe. | DFG MAK  |
|                                                                                            | Hautbezeichnung Hautresorptiv                                                                                                               | DFG MAK  |
|                                                                                            | Hautbezeichnung Hautresorptiv                                                                                                               | DFG MAK  |
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen - einatembare Anteil - als MDI berechnet | AGW Falls die AGW- und BGW-Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7).                            | TRGS 900 |
|                                                                                            | AGW Falls die AGW- und BGW-Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7).                            | TRGS 900 |
|                                                                                            | Überschreitungsfaktor Stoffe mit Spitzenbegrenzung und Kurzzeitfaktor aufgelistet. Die AGW-Werte werden als Spitzenbegrenzung gegeben.      | TRGS 900 |
|                                                                                            | Überschreitungsfaktor Stoffe mit Spitzenbegrenzung und Kurzzeitfaktor aufgelistet. Die AGW-Werte werden als Spitzenbegrenzung gegeben.      | TRGS 900 |
|                                                                                            | Hautbezeichnung Hautresorptiv                                                                                                               | TRGS 900 |
|                                                                                            | Hautbezeichnung Hautresorptiv                                                                                                               | TRGS 900 |
|                                                                                            | Kategorie für Kurzzeitwerte Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe. | TRGS 900 |
|                                                                                            | Kategorie für Kurzzeitwerte Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe. | TRGS 900 |
| Dimethylether                                                                              | Indikativ                                                                                                                                   |          |
|                                                                                            | Spitzenbegrenzungskategorie Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.                                                                        | DFG MAK  |
|                                                                                            | Kategorie für Kurzzeitwerte Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.                                                                        | TRGS 900 |
| Propan                                                                                     | Spitzenbegrenzungskategorie Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.                                                                        | DFG MAK  |
|                                                                                            | Kategorie für Kurzzeitwerte Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.                                                                        | TRGS 900 |
| Isobutan                                                                                   | Spitzenbegrenzungskategorie Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.                                                                        | DFG MAK  |
|                                                                                            | Kategorie für Kurzzeitwerte Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.                                                                        | TRGS 900 |
| Ethandiol                                                                                  | Tagesmittelwert Indikativ                                                                                                                   | EU ELV   |
|                                                                                            | Kurzzeitwert Indikativ                                                                                                                      | EU ELV   |
| Ethandiol - Dampf und Aerosol                                                              | AGW Falls die AGW- und BGW-Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7).                            | TRGS 900 |
|                                                                                            | Hautbezeichnung Hautresorptiv                                                                                                               | TRGS 900 |

illbruck FM710

|           |                                                                                                                                             |           |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|           | Kategorie für Kurzzeitwerte Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe. | TRGS 900  |
|           | Hautbezeichnung Hautresorptiv                                                                                                               | DFG MAK   |
|           | Spitzenbegrenzungskategorie Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe. | DFG MAK   |
| Ethandiol | Hautbezeichnung Hautresorptiv                                                                                                               | EU SCOELS |
|           | Hautbezeichnung Hautresorptiv                                                                                                               | EU ELV    |

### Biologische Grenzwerte

| Chemische Identität | Parameter / Probennahmezeitpunkt | Expositionsgrenzwerte | Quelle |
|---------------------|----------------------------------|-----------------------|--------|
|---------------------|----------------------------------|-----------------------|--------|

### DNEL-Werte

| Kritische Komponente                              | Art                      | Expositionsweg | Gesundheitswarnungen                            | Bemerkungen                  |
|---------------------------------------------------|--------------------------|----------------|-------------------------------------------------|------------------------------|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen | Arbeitnehmer             | Einatmung      | Lokal, langfristig; 0,05 mg/m <sup>3</sup>      |                              |
|                                                   | Arbeitnehmer             | Einatmung      | Lokal, kurzfristig; 0,1 mg/m <sup>3</sup>       |                              |
|                                                   | Durchschnittsbevölkerung | Einatmung      | Lokal, kurzfristig; 0,05 mg/m <sup>3</sup>      |                              |
|                                                   | Durchschnittsbevölkerung | Einatmung      | Lokal, langfristig; 0,025 mg/m <sup>3</sup>     |                              |
| Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat               | Durchschnittsbevölkerung | Augen          | lokaler Effekt;                                 | Keine Gefahr erkannt         |
|                                                   | Arbeitnehmer             | Augen          | lokaler Effekt;                                 | Keine Gefahr erkannt         |
|                                                   | Arbeitnehmer             | Einatmung      | Systemisch, kurzfristig; 22,6 mg/m <sup>3</sup> | Akute Toxizität              |
|                                                   | Durchschnittsbevölkerung | Einatmung      | Systemisch, kurzfristig; 5,6 mg/m <sup>3</sup>  | Akute Toxizität              |
|                                                   | Arbeitnehmer             | Dermal         | Systemisch, langfristig; 2,91 mg/kg             | Toxizität wiederholter Dosen |
|                                                   | Arbeitnehmer             | Einatmung      | Systemisch, langfristig; 8,2 mg/m <sup>3</sup>  | Toxizität wiederholter Dosen |
|                                                   | Durchschnittsbevölkerung | Einatmung      | Systemisch, langfristig; 1,45 mg/m <sup>3</sup> | Toxizität wiederholter Dosen |
|                                                   | Durchschnittsbevölkerung | Oral           | Systemisch, kurzfristig; 2 mg/kg                | Akute Toxizität              |
|                                                   | Durchschnittsbevölkerung | Dermal         | Systemisch, langfristig; 1,04 mg/kg             | Toxizität wiederholter Dosen |
|                                                   | Durchschnittsbevölkerung | Oral           | Systemisch, langfristig; 0,52 mg/kg             | Toxizität wiederholter Dosen |
| Dimethylether                                     | Durchschnittsbevölkerung | Einatmung      | Systemisch, langfristig; 471 mg/m <sup>3</sup>  | Toxizität wiederholter Dosen |
|                                                   | Arbeitnehmer             | Einatmung      | Systemisch, langfristig; 1894 mg/m <sup>3</sup> | Toxizität wiederholter Dosen |
|                                                   | Durchschnittsbevölkerung | Augen          | lokaler Effekt;                                 | Keine Gefahr erkannt         |
| Ethandiol                                         | Arbeitnehmer             | Augen          | lokaler Effekt;                                 | Keine Gefahr erkannt         |
|                                                   | Durchschnittsbevölkerung | Augen          | lokaler Effekt;                                 | Keine Gefahr erkannt         |
|                                                   | Durchschnittsbevölkerung | Einatmung      | Lokal, langfristig; 7 mg/m <sup>3</sup>         | Reizwirkung auf die Haut     |

illbruck FM710

|  |                          |           |                                          |                              |
|--|--------------------------|-----------|------------------------------------------|------------------------------|
|  | Arbeitnehmer             | Einatmung | Lokal, langfristig; 35 mg/m <sup>3</sup> | Reizwirkung auf die Haut     |
|  | Durchschnittsbevölkerung | Dermal    | Systemisch, langfristig; 53 mg/kg        | Toxizität wiederholter Dosen |
|  | Arbeitnehmer             | Dermal    | Systemisch, langfristig; 106 mg/kg       | Toxizität wiederholter Dosen |

**PNEC-Werte**

| Kritische Komponente                              | Umweltkompartiment     | PNEC-Werte  | Bemerkungen          |
|---------------------------------------------------|------------------------|-------------|----------------------|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen | Süßwasser              | 3,7 ppm     |                      |
|                                                   | Süßwasser - zeitweise  | 37 ppm      |                      |
|                                                   | Meerwasser             | 0,37 ppm    |                      |
|                                                   | Süßwassersediment      | 11,7 mg/kg  | mg/kg Trockengewicht |
|                                                   | Meeressediment         | 1,17 mg/kg  | mg/kg Trockengewicht |
| Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat               | Boden                  | 2,33 mg/kg  | mg/kg Trockengewicht |
|                                                   | Raubtier               | 11,6 mg/kg  | Oral                 |
|                                                   | Kläranlage             | 19,1 mg/l   |                      |
|                                                   | Aquatisch (Meerwasser) | 0,032 mg/l  |                      |
|                                                   | Boden                  | 0,34 mg/kg  | Boden                |
| Dimethylether                                     | Sediment (Meerwasser)  | 1,15 mg/kg  |                      |
|                                                   | Aquatisch (Süßwasser)  | 0,32 mg/l   |                      |
|                                                   | Sediment (Süßwasser)   | 11,5 mg/kg  |                      |
|                                                   | Aquatisch (Süßwasser)  | 0,155 mg/l  |                      |
|                                                   | Boden                  | 0,045 mg/kg | Boden                |
|                                                   | Sediment (Süßwasser)   | 0,681 mg/kg |                      |
|                                                   | Sediment (Meerwasser)  | 0,069 mg/kg |                      |
|                                                   | Aquatisch (Meerwasser) | 0,016 mg/l  |                      |
|                                                   | Kläranlage             | 160 mg/l    |                      |
|                                                   | Boden                  | 1,53 mg/kg  |                      |
| Ethandiol                                         | Aquatisch (Meerwasser) | 1 mg/l      |                      |
|                                                   | Aquatisch (Süßwasser)  | 10 mg/l     |                      |
|                                                   | Sediment (Meerwasser)  | 3,7 mg/kg   |                      |
|                                                   | Sediment (Süßwasser)   | 37 mg/kg    |                      |
|                                                   | Kläranlage             | 199,5 mg/l  |                      |
|                                                   | Boden                  |             |                      |

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete Technische Steuerungseinrichtungen:**

Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung (PSA)**

**Augen-/Gesichtsschutz:**

Tragen Sie eine geeignete, nach EN ISO 16321 geprüfte Schutzbrille.

**Handschutz:**

Zusätzliche Angaben: Handschuhe sollten regelmäßig und bei Anzeichen einer Beschädigung des Handschuhmaterials ausgetauscht werden. Tragen Sie geeignete, nach EN 374 geprüfte Handschuhe.

Material: Butylkautschuk.  
Handschuhdicke: 0,7 mm  
Material: Nitrilgummi.  
Handschuhdicke: 0,4 mm

**Haut- und Körperschutz:**

Tragen Sie geeignete Arbeitsschutzkleidung, geprüft nach EN ISO 13688.

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Atemschutz:</b>            | Bei unzureichender Belüftung Atemschutz verwenden.<br>Tragen Sie geeignete Atemschutzgeräte, die nach EN 143 geprüft sind.                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Hygienemaßnahmen:</b>      | Immer gute persönliche Hygiene einhalten, z.B. Waschen nach der Handhabung des Materials und vor dem Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung regelmäßig waschen, um Kontaminationen zu entfernen. Kontaminierte Fußbekleidung, die nicht gesäubert werden kann, entsorgen. Am Ende jeder Schicht und vor dem Essen, Rauchen und Benutzen der Toilette waschen. |
| <b>Umweltschutzmaßnahmen:</b> | Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Weitere Informationen finden Sie unter Abschnitt 6. (*) gegenüber der vorherigen Version geändert                                                                                                                                                                                                                                  |

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen

|                         |                                                                                                           |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aggregatzustand:</b> | Aerosol                                                                                                   |
| <b>Form:</b>            | Entzündbares Aerosol.                                                                                     |
| <b>Farbe:</b>           | Verschiedene                                                                                              |
| <b>Geruch:</b>          | Charakteristisch                                                                                          |
| <b>Geruchsschwelle:</b> | Nicht festgestellt.                                                                                       |
| <b>Schmelzpunkt:</b>    | Nicht zutreffend: Aerosol-Sprühdose.                                                                      |
| <b>Siedepunkt:</b>      | Nicht zutreffend: Aerosol-Sprühdose.                                                                      |
| <b>Entzündbarkeit:</b>  | Das Produkt ist nicht explosiv. Allerdings ist die Bildung explosionsfähiger Luft-/Dampfgemische möglich. |

#### Obere /untere Entflammbarkeits- oder Explosionsgrenzen

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Explosionsgrenze - obere:</b>    | 18,6 %(V)                            |
| <b>Explosionsgrenze - untere:</b>   | 1,8 %(V)                             |
| <b>Flammpunkt:</b>                  | Nicht zutreffend: Aerosol-Sprühdose. |
| <b>Selbstentzündungstemperatur:</b> | Es liegen keine Daten vor.           |
| <b>Zersetzungstemperatur:</b>       | Nicht zutreffend: Aerosol-Sprühdose. |
| <b>pH-Wert:</b>                     | Nicht zutreffend: Aerosol-Sprühdose. |

Das Material reagiert mit Wasser.

#### Viskosität

|                                 |                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Viskosität, dynamisch:</b>   | Nicht zutreffend: Aerosol-Sprühdose. |
| <b>Viskosität, kinematisch:</b> | Nicht zutreffend: Aerosol-Sprühdose. |

|                                                             |                                      |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Fließzeit:</b>                                           | Nicht festgestellt.                  |
| <b>Löslichkeit(en)</b>                                      |                                      |
| <b>Löslichkeit in Wasser:</b>                               | Reagiert mit Wasser.                 |
| <b>Löslichkeit (andere):</b>                                | Nicht zutreffend: Aerosol-Sprühdose. |
| <b>Auflösungsgeschwindigkeit:</b>                           | Es liegen keine Daten vor.           |
| <b>Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser) - log Pow:</b> | Nicht festgestellt.                  |
| <b>Dispersionsstabilität:</b>                               | Es liegen keine Daten vor.           |
| <b>Dampfdruck:</b>                                          | 5.200 hPa                            |
| <b>Relative Dichte:</b>                                     | Es liegen keine Daten vor.           |
| <b>Dichte:</b>                                              | Nicht zutreffend: Aerosol-Sprühdose. |
| <b>Schüttdichte:</b>                                        | Es liegen keine Daten vor.           |
| <b>Relative Dampfdichte:</b>                                | Nicht anwendbar.                     |

## 9.2 Sonstige Angaben

|                                                        |                                      |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Selbstentzündung:</b>                               | Nicht anwendbar                      |
| <b>Reaktionen mit Wasser/Luft:</b>                     | Wasser.                              |
| <b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>                    | Nicht zutreffend: Aerosol-Sprühdose. |
| <b>Gehalt an flüchtigen organischen Stoffen (VOC):</b> | 204,5 g/l<br>19,6 %                  |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

|                                                  |                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>10.1 Reaktivität:</b>                         | Nicht zutreffend: Aerosol-Sprühdose. Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil.                                                                                 |
| <b>10.2 Chemische Stabilität:</b>                | Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil.                                                                                                                      |
| <b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:</b> | Hoch entzündbares Aerosol – Inhalt steht unter Druck. Das Produkt reagiert mit Wasser unter Entwicklung von Wärme. Weitere Informationen finden Sie unter Abschnitt 5.2. |
| <b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen:</b>          | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Schlag und mechanische Beschädigung.                           |
| <b>10.5 Unverträgliche Materialien:</b>          | Wasser, Dampf, wässrige Gemische. Kontakt mit Oxidations- oder Reduktionsmitteln vermeiden.                                                                              |

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Weitere Informationen finden Sie unter Abschnitt 5.2.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute Toxizität (Auflistung aller möglichen Expositionswege)

##### Verschlucken

**Produkt:** ATEmix (Schätzwert akute Toxizität des Gemischs), > 2.000 mg/kg, Auf Basis der vorliegenden Daten nicht eingestuft für akute Toxizität.

##### Komponenten:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen LD 50, Ratte, männlich, > 10.000 mg/kg

Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat LD 50, Ratte, > 500 - < 2.000 mg/kg, 1 = zuverlässig ohne Einschränkungen, nach spezifischer Richtlinie, Schlüsselstudie

Dimethylether LD 50, Ratte, > 2.000 mg/kg

Propan LD 50, Keine Daten., > 2.000 mg/kg

Isobutan LD 50, Keine Daten., > 2.000 mg/kg, Keine weitere relevante Information verfügbar

Ethandiol LD 50, Ratte, 7.712 mg/kg, 2 = zuverlässig mit Einschränkungen, Schlüsselstudie

##### Hautkontakt

**Produkt:** ATEmix (Schätzwert akute Toxizität des Gemischs), > 2.000 mg/kg, Auf Basis der vorliegenden Daten nicht eingestuft für akute Toxizität.

##### Komponenten:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und LD 50, Kaninchen, Weiblich, Männlich, > 9.400 mg/kg

illbruck FM710

## Homologen

|                                     |                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat | LD 50, Ratte, > 2.000 mg/kg, 1 = zuverlässig ohne Einschränkungen, nach spezifischer Richtlinie, Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie |
| Dimethylether                       | LD 50, Kaninchen, > 2.000 mg/kg                                                                                                            |
| Propan                              | LD 50, Keine Daten., > 2.000 mg/kg                                                                                                         |
| Isobutan                            | LD 50, Keine Daten., > 2.000 mg/kg, Keine weitere relevante Information verfügbar                                                          |
| Ethandiol                           | LD 50, Maus, > 3.500 mg/kg, 2 = zuverlässig mit Einschränkungen, Experimentelles Ergebnis, Gewicht der Evidenzstudie                       |

## Einatmen

**Produkt:** ATEmix (Schätzwert akute Toxizität des Gemischs), > 1,5 mg/l, Staub und Nebel, Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

## Komponenten:

|                                                   |                                                                                                          |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen | LC 50, Ratte, Weiblich, Männlich, 4 h, 0,49 mg/l, Staub und Nebel                                        |
| Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat               | LC 50, Ratte, 4 h, > 7 mg/l, Aerosol, Ja, 1 = zuverlässig ohne Einschränkungen, Aerosol, Schlüsselstudie |
| Dimethylether                                     | LC 50, Ratte, 4 h, 164000 ppm, Gas, 2 = zuverlässig mit Einschränkungen, Gas, Schlüsselstudie            |
| Propan                                            | LC 50, Keine Daten., > 5 mg/l                                                                            |
| Isobutan                                          | LC 50, Ratte, 15 min, 1.443 mg/l, Einatmung, 2 = zuverlässig mit                                         |

Einschränkungen, Einatmung, Schlüsselstudie

Ethandiol

LC 50, Ratte, 6 h, 2,5 mg/l, Aerosol, Ja, Aerosol

### Toxizität bei wiederholter Verabreichung

**Produkt:** Keine Information über schädliche Wirkungen aufgrund von Exposition.

### Komponenten:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen Keine weitere relevante Information verfügbar

Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) Ratte, Weiblich, Männlich, Oral, 85 mg/kg, Oral Experimentelles Ergebnis, unterstützende Studie

Ethandiol NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) Hund, männlich, Dermal, 4 Wochen, 4.400 mg/kg, Dermal Experimentelles Ergebnis, unterstützende Studie  
NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) Ratte, männlich, Oral, 16 Wochen, 150 mg/kg, Oral Experimentelles Ergebnis, Gewicht der Evidenzstudie

### Ätz/Reizwirkung auf die Haut

**Produkt:** Verursacht Hautreizungen.

### Komponenten:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen Kaninchen, Reizt die Haut.

Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat Kaninchen, Kein(e).

### Schwere Augenschädigung/-Reizung

---

**Produkt:** Verursacht schwere Augenschäden.

**Komponenten:**

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen Kaninchen, Reizt die Augen mäßig.

Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat nicht klassifiziert, Kaninchen, Kein(e).

**Atemwegs- oder Hautsensibilisierung**

**Produkt:** Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Komponenten:**

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat Maus, Kein(e).

**Karzinogenität**

**Produkt:** Kann vermutlich Krebs erzeugen.

**Komponenten:**

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat Kann vermutlich Krebs erzeugen. Verschlucken

**Keimzellmutagenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

---

#### In vitro

**Produkt:** Keine Daten vorhanden.

#### In vivo

**Produkt:** Keine Daten vorhanden.

#### Reproduktionstoxizität

**Produkt:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Komponenten:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen Keine Daten vorhanden.

Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat Keine Daten vorhanden.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Einmaliger Exposition

**Produkt:** Einatmen - Staub und Nebel, Atmungsapparat, Kann die Atemwege reizen.

#### Komponenten:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen Einatmen - Staub und Nebel, Atmungsapparat, Kann die Atemwege reizen.

Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Wiederholter Exposition

---

**Produkt:** Einatmen - Staub und Nebel, Atmungsapparat, Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Komponenten:**

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen Einatmen - Staub und Nebel, Atmungsapparat, Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

**Produkt:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

**Produkt:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.;

**Komponenten:**

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen Die Substanz hat keine endokrinschädlichen Eigenschaften.;

Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat List II, <https://edlists.org/the-ed-lists/>;

**Sonstige Angaben**

**Produkt:** Keine weitere relevante Information verfügbar;

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität:

#### Akute aquatische Toxizität:

##### Fisch

|                                                   |                                                                                                          |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Produkt:</b>                                   | Es liegen keine Angaben über mögliche Umwelteinflüsse vor.                                               |
| <b>Komponenten:</b>                               |                                                                                                          |
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen | LC 50, Danio rerio, 96 h, > 1.000 mg/l Statisch, Es sind keine negativen Wirkungen auf Gewässer bekannt. |
| Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat               | LC 50, Danio rerio, 96 h, 56,2 mg/l Statisch                                                             |
| Dimethylether                                     | LC 50, Fische, 96 h, 1.783,04 mg/l QSAR                                                                  |
| Propan                                            | Keine weitere relevante Information verfügbar                                                            |
| Isobutan                                          | LC 50, Fisch, 96 h, 49,9 mg/l                                                                            |
| Ethandiol                                         | LC 50, Pimephales promelas, 96 h, 72.860 mg/l Statisch, Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie        |

##### Wirbellose Wassertiere

|                                                   |                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Produkt:</b>                                   | Es liegen keine Angaben über mögliche Umwelteinflüsse vor.                                                                |
| <b>Komponenten:</b>                               |                                                                                                                           |
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen | EC50, Wasserfloh (Daphnia magna), 24 h, > 1.000 mg/l Statisch, Es liegen keine Angaben über mögliche Umwelteinflüsse vor. |
| Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat               | EC50, Daphnia magna, 48 h, 131 mg/l Statisch, Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie                                   |
| Dimethylether                                     | EC50, Daphnia magna, 48 h, > 4,4 g/l Statisch, Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie                                  |
| Propan                                            | Keine weitere relevante Information verfügbar                                                                             |
| Ethandiol                                         | EC50, Daphnia magna, 48 h, > 100 mg/l Statisch, Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie                                 |

##### Toxizität bei Wasserpflanzen

|                                     |                                                              |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Produkt:</b>                     | Es liegen keine Angaben über mögliche Umwelteinflüsse vor.   |
| <b>Komponenten:</b>                 |                                                              |
| Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat | EC50, Algen (Pseudokirchneriella subcapitata), 72 h, 82 mg/l |
| Isobutan                            | EC50, Alge, 96 h, 19,4 mg/l                                  |

##### Toxizität bei Mikroorganismen

|                                     |                                                            |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Produkt:</b>                     | Es liegen keine Angaben über mögliche Umwelteinflüsse vor. |
| <b>Komponenten:</b>                 |                                                            |
| Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat | EC50, Bakterien, 3 h, 784 mg/l                             |

#### Chronische aquatische Toxizität:

##### Fisch

## illbruck FM710

|                     |                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Produkt:</b>     | Es liegen keine Angaben über mögliche Umwelteinflüsse vor.                                                                                                                                                                           |
| <b>Komponenten:</b> |                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ethandiol           | LC 50, Menidia peninsulae, > 1.500 mg/l, Durchfluss, Auf Gruppierung von Stoffen (Kategorienkonzept) basierende Analogie Read-Accross auf der Grundlage der Gruppierung von Substanzen (Kategorie-Ansatz), Weight of Evidence-Studie |

### Wirbellose Wassertiere

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Produkt:</b>                     | Es liegen keine Angaben über mögliche Umwelteinflüsse vor.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Komponenten:</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat | EC50, Daphnia magna, 40 mg/l, semi-statisch, experimentelles Ergebnis<br>Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie                                                                                                                                                                                                         |
| Ethandiol                           | IC 25, Ceriodaphnia dubia, 12.310 mg/l, semi-statisch, experimentelles Ergebnis<br>Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie<br>EC50, > 15.000 mg/l, Analogie von unterstützender Substanz (strukturelles Analogon oder Ersatz) Read-Across von unterstützender Substanz (strukturelles Analogon oder Surrogat), Sonstiges |

### Toxizität bei Mikroorganismen

|                                     |                                                            |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Produkt:</b>                     | Es liegen keine Angaben über mögliche Umwelteinflüsse vor. |
| <b>Komponenten:</b>                 |                                                            |
| Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat | EC50, Bakterien, 3 h, 784 mg/l                             |

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Biologischer Abbau

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Produkt:</b>                                   | Das Produkt ist nicht leicht biologisch abbaubar.                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Komponenten:</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen | 0 %, 28 d                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat               | 13 %, 28 d, Wurde in Wasser entdeckt. Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie                                                                                                                                                                                |
| Dimethylether                                     | 5 %, 28 d, Wurde in Wasser entdeckt. Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie                                                                                                                                                                                 |
| Propan                                            | Keine weitere relevante Information verfügbar                                                                                                                                                                                                                  |
| Isobutan                                          | 100 %, 385,5 h, Wurde in Wasser entdeckt. Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie                                                                                                                                                                            |
| Ethandiol                                         | 90 - 100 %, 10 d, Wurde in Wasser entdeckt. Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie<br>>= 83 %, 14 d, Wurde in Wasser entdeckt. Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie<br>100 %, 3 d, Wurde in Wasser entdeckt. Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie |

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

### Biokonzentrationsfaktor (BCF)

|                     |                                                   |
|---------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Produkt:</b>     | Daten bzgl. der Bioakkumulation liegen nicht vor. |
| <b>Komponenten:</b> |                                                   |

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen  
Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat

Karpfen (Cyprinus carpio), 92  
Cyprinus carpio, 0,8 - 2,8, Aquatisches Sediment Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie

#### Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Kow)

**Produkt:** , Nicht festgestellt.

#### 12.4 Mobilität im Boden:

**Produkt** Verteilt sich voraussichtlich auf die Sedimentschicht und Abwasserfeststoffe.

##### Komponenten:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen Verteilt sich voraussichtlich auf die Sedimentschicht und Abwasserfeststoffe.  
Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat Keine weitere relevante Information verfügbar

#### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

**Produkt** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Komponenten:

#### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften:

**Produkt:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Komponenten:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen Die Substanz hat keine endokrinschädlichen Eigenschaften.  
Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat List II, <https://edlists.org/the-ed-lists/>

#### 12.7 Andere schädliche Wirkungen:

##### Sonstige Gefahren

**Produkt:** Wird nicht als umweltgefährlich angesehen.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

##### Allgemeine Information:

Abfall und Rückstände gemäß der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen.

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Entsorgungsmethoden:</b>                | Dieses Produkt und/oder sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.                                                                                                                                                                         |
| <b>Verunreinigtes Verpackungsmaterial:</b> | Abfälle bei einer geeigneten Entsorgungsstelle gemäß aktuell geltenden Gesetzen, Verordnungen und Produkteigenschaften entsorgen.                                                                                                                        |
| <b><u>Europäische Abfallcodes</u></b>      |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Nicht verwendetes Produkt:</b>          | HP 3: HP 3 „entzündbar“: sonstiger entzündbarer Abfall entzündbare Aerosole, entzündbarer selbsterhitzungsfähiger Abfall, entzündbare organische Peroxide und entzündbarer selbstzersetzlicher Abfall.                                                   |
| <b>Nicht verwendetes Produkt:</b>          | HP 4: HP 4 „reizend — Hautreizung und Augenschädigung“: Abfall, der bei Applikation Hautreizungen oder Augenschädigungen verursachen kann.                                                                                                               |
| <b>Nicht verwendetes Produkt:</b>          | HP 5: HP 5 „Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr“: Abfall, der nach einmaliger oder nach wiederholter Exposition Toxizität für ein spezifisches Zielorgan verursachen kann oder akute toxische Wirkungen nach Aspiration verursacht. |
| <b>Nicht verwendetes Produkt:</b>          | HP 7: HP 7 „karzinogen“: Abfall, der Krebs erzeugen oder die Krebshäufigkeit erhöhen kann.                                                                                                                                                               |
| <b>Nicht verwendetes Produkt:</b>          | HP 13: HP 13 „sensibilisierend“: Abfall, der einen oder mehrere Stoffe enthält, die bekanntermaßen sensibilisierend für die Haut oder die Atemwege sind.                                                                                                 |
| <b>Nicht verwendetes Produkt:</b>          | 16 05 04*: gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)                                                                                                                                                                |
| <b>Verwendetes Produkt:</b>                | 08 05 01*: Isocyanatabfälle                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Behälter:</b>                           | 15 01 04: Verpackungen aus Metall                                                                                                                                                                                                                        |

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### ADR

|                                                         |                   |
|---------------------------------------------------------|-------------------|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:                          | UN 1950           |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-<br>Versandbezeichnung:          | DRUCKGASPACKUNGEN |
| 14.3 Transportgefahrenklassen                           |                   |
| Klasse:                                                 | 2                 |
| Etikett(en):                                            | 2.1               |
| Klassifizierungscode:                                   | 5F                |
| Gefahr Nr. (ADR):                                       | —                 |
| Tunnelbeschränkungscode:                                |                   |
| 14.4 Verpackungsgruppe:                                 | —                 |
| Begrenzte Menge                                         | Kein(e).          |
| Freigestellte Menge                                     | Kein(e).          |
| 14.5 Umweltgefahren                                     |                   |
| Umweltgefährlich:                                       | Nein              |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für<br>den Verwender: | Kein(e).          |

## IMDG

|                                                      |          |
|------------------------------------------------------|----------|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:                       | UN 1950  |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:           | AEROSOLS |
| 14.3 Transportgefahrenklassen                        |          |
| Klasse:                                              | 2.1      |
| Etikett(en):                                         | 2.1      |
| EmS-Nr.:                                             | F-D, S-U |
| 14.4 Verpackungsgruppe:                              | –        |
| Begrenzte Menge                                      | Kein(e). |
| Freigestellte Menge                                  | E0       |
| 14.5 Umweltgefahren                                  |          |
| Meeresschadstoff:                                    | Nein     |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: | Kein(e). |

## IATA

|                                                      |                     |
|------------------------------------------------------|---------------------|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:                       | UN 1950             |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:           | Aerosols, flammable |
| 14.3 Transportgefahrenklassen                        |                     |
| Klasse:                                              | 2.1                 |
| Etikett(en):                                         | 2.1                 |
| 14.4 Verpackungsgruppe:                              | –                   |
| Passagier- und Frachtflugzeug :                      | 203                 |
| Begrenzte Menge                                      | Kein(e).            |
| Freigestellte Menge                                  | E0                  |
| 14.5 Umweltgefahren                                  |                     |
| Umweltgefährlich:                                    | Nein                |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: |                     |
| Passagier- und Frachtflugzeug:                       | Zulässig. 203       |
| Nur Transportflugzeug :                              | Zulässig. 203       |

## 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### EU-Verordnungen

**EU. REACH Anhang XVII, Stoffe mit Beschränkungen hinsichtlich Inverkehrbringen und Verwendung:**  
Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

**EU-Richtlinie 2012/18/EU über die Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, Anhang I, in der geänderten Fassung:**

| Einstufung                | Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse | Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse |
|---------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| P3a. Entzündbare Aerosole | 150 t                                        | 500 t                                       |

### Nationale Verordnungen

- 94/33/EC:  
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- 92/85/EEC:  
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
- Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:  
Gemäß Paragraph 14 GefahrstoffV muß der jeweilige Arbeitgeber seine Beschäftigten über die beim Umgang mit diesem Produkt bestehenden Gefahren durch Erstellung einer Betriebsanweisung informieren.
- Technische Anleitung Luft:  
Klasse: I, Anteil in %: 30-<50  
Klasse: NK, Anteil in %: 30-<50

**Wassergefährdungs-klasse (WGK):** WGK 1: schwach wassergefährdend. Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Datum der ersten  
Berichtsversion:** 25.07.2025

**Überarbeitet am:** 18.11.2025

**Versions-Nr.:** 13.0

### Abkürzungen und Akronyme:

DE 430: Deutschland. Einstufung, Kennzeichnung und OEL-Werte für Isocyanate: Anhang 1, TRGS 430 - Risikobewertung und Schutzmaßnahmen)

DFG MAK: Deutschland. DFG-MAK Liste (empfohlene Arbeitsplatzgrenzwerte). Kommission zur Untersuchung gesundheitlicher Gefahren durch chemische Verbindungen im Arbeitsbereich (DFG)

ECTLV: EU. Richtgrenzwerte für Exposition in der Richtlinie 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EC, 2009/161/EG, 2017/164/EU in der jeweils geltenden Fassung

EU SCOEL: EU. Wissenschaftlicher Ausschuss für Grenzwerte berufsbedingter Exposition (SCOEL), Europäische Kommission, SCOEL, in der jeweils geltenden Fassung

EU\_OEL: Richtlinie 98/24/EG: zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit, Anhang I Verzeichnis verbindlicher Arbeitsplatzgrenzwerte, in der jeweils geltenden Fassung

TRGS 900: Deutschland. TRGS 900, Arbeitsplatzgrenzwerte, in der jeweils geltenden

|                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
|                      | Fassung                     |
| DE 430 / 8H TWA:     | 8 Stunden TWA               |
| DFG MAK / MAK:       | MAK                         |
| DFG MAK / SKIN_DES:  | Hautbezeichnung             |
| DFG MAK / PEAK CAT:  | Spitzenbegrenzungskategorie |
| ECTLV / SKIN_DES:    | Hautbezeichnung             |
| ECTLV / STEL:        | Kurzzeitwert                |
| ECTLV / TWA:         | Tagesmittelwert             |
| EU SCOEL / SKIN_DES: | Hautbezeichnung             |
| EU SCOEL / STEL:     | Kurzzeitwert                |
| EU SCOEL / TWA:      | Tagesmittelwert             |
| EU_OEL / HAZ_DES:    | Gefahrbezeichnung           |
| EU_OEL / STEL:       | Kurzzeitwert                |
| EU_OEL / TWA:        | Tagesmittelwert             |
| TRGS 900 / SKIN_DES: | Hautbezeichnung             |
| TRGS 900 / AGW:      | AGW                         |
| TRGS 900 / STEL CL:  | Kategorie für Kurzzeitwerte |
| TRGS 900 / STEL FAC: | Überschreitungsfaktor       |

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; EIGA - Europäischer Industriegaseverband; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr

bioakkumulierbar

**Hinweise:**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anmerkung C | Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt.                                           |
| Anmerkung U | Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als "Gase unter Druck" in die Gruppe der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden. |

**Wichtige Literaturangaben und Datenquellen:**

• ECHA:  
<https://echa.europa.eu/>

**Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde**

| Einstufung gemäß der (EG) Verordnung 1272/2008 in der geänderten Fassung.  | Einstufungsverfahren |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Entzündbares Aerosol, Kategorie 1                                          | Berechnungsmethode   |
| Ätz/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2                                  | Berechnungsmethode   |
| Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1                                     | Berechnungsmethode   |
| Schwere Augenschädigung/-Reizung, Kategorie 2                              | Berechnungsmethode   |
| Akute Toxizität, Kategorie 4 Einatmen - Staub und Nebel                    | Berechnungsmethode   |
| Atemwegssensibilisator, Kategorie 1                                        | Berechnungsmethode   |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Einmaliger Exposition, Kategorie 3   | Berechnungsmethode   |
| Karzinogenität, Kategorie 2                                                | Berechnungsmethode   |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Wiederholter Exposition, Kategorie 2 | Berechnungsmethode   |

**Volltext der H-Sätze**

|      |                                                                                     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| H220 | Extrem entzündbares Gas.                                                            |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                                              |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                                                           |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                                        |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                                                    |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.                                                  |
| H334 | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen.                                                           |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen.                                                     |

## illbruck FM710

---

|      |                                                                      |
|------|----------------------------------------------------------------------|
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.           |

**Schulungsinformationen:** Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.[feica.eu/PUinfo](https://www.feica.eu/PUinfo)

**Haftungsausschluss:** Für die Richtigkeit dieser Informationen wird keine Garantie übernommen. Die Informationen werden als korrekt angesehen. Anhand dieser Informationen muss eine unabhängige Feststellung der Maßnahmen erfolgen, die für die Sicherheit von Arbeitern und der Umwelt erforderlich sind.