

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: illbruck FF197**
- **Artikelnummer: A-I-FF197**
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches Abdichtungsmittel**
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
Tremco illbruck Productie B.V.
Vlietskade 1032, 4241 WC Arkel, Niederlande
T: +31 (0) 183568000, F: +31 (0) 183568100
msds@tremco-illbruck.com
- **Auskunftgebender Bereich:**
Tremco illbruck GmbH & Co. KG
Werner-Haepf-Straße 1, 92437 Bodenwöhr, Deutschland
T: +49 (0) 94342080, F: +49 (0) 9434208230
www.tremco-illbruck.de, info-de@tremco-illbruck.com
- **1.4 Notrufnummer:** GiftNotruf Berlin, 24 Stunden täglich: +49 (0) 3019240

2 Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
 - **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**
 -  Xn; Gesundheitsschädlich
R20-40-48/20: Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Verdacht auf krebserzeugende Wirkung. Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
 -  Xn; Sensibilisierend
R42/43: Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
 -  Xi; Reizend
R36/37/38: Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
 -  F+; Hochentzündlich
R12: Hochentzündlich.
 - **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.
Vorsicht! Behälter steht unter Druck.
 - **Klassifizierungssystem:**
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.
-
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
 - **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31



Druckdatum: 12.12.2011

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 17.11.2011

Handelsname: illbruck FF197

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

Xn Gesundheitsschädlich
F+ Hochentzündlich

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

· **R-Sätze:**

- 12 Hochentzündlich.
- 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
- 36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
- 40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
- 42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
- 48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

· **S-Sätze:**

- 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- 16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
- 23 Dampf/Aerosol nicht einatmen
- 36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.
- 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
- 51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
- 60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

· **Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:**

Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.
Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

· **Einstufung gemäß Richtlinie 75/324/EWG:** Hochentzündlich

· **2.3 Sonstige Gefahren**

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

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**

· **Beschreibung:** Wirkstoffgemisch mit Treibgas

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 9016-87-9 EINECS: 202-966-0	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen Xn R20-40-48/20; Xn R42/43; Xi R36/37/38 Carc. Cat. 3 Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	30- <50%
-------------------------------------	--	----------

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.12.2011

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 17.11.2011

Handelsname: illbruck FF197

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 1244733-77-4 EG-Nummer: 911-815-4	tris(2-chloro-1-methylethyl)phosphate  Xn R22  Acute Tox. 3, H331;  Acute Tox. 4, H302	10- <20%
CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8	Dimethylether  F+ R12  Flam. Gas 1, H220;  Press. Gas, H280	5- <10%
CAS: 8001-79-4 EINECS: 232-293-8	Ricinolsäure  Xi R38  Skin Irrit. 2, H315	5- <10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2	Isobutan  F+ R12  Flam. Gas 1, H220;  Press. Gas, H280	1- <5%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	Propan  F+ R12  Flam. Gas 1, H220;  Press. Gas, H280	1- <5%
CAS: 36483-57-5 EINECS: 253-057-0	2,2-dimethylpropan-1-ol, tribromo derivative  Xi R36  Eye Irrit. 2, H319	1- <5%

• **Zusätzliche Hinweise:**

Während der Aushärtung des Produktes werden durch Reaktion mit Luftfeuchtigkeit folgende Stoffe erzeugt und freigesetzt:

Kohlendioxid

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

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

• **Allgemeine Hinweise:** Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

• **Nach Einatmen:**

Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

• **Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

• **Nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidsplatt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

• **Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

• **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• **Hinweise für den Arzt:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• **Gefahren** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: illbruck FF197

(Fortsetzung von Seite 3)

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
Kohlenmonoxid (CO)
Kohlendioxid
Stickoxide (NO_x)
Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren giftiger Stoffe nicht auszuschließen, wie z.B.:
Cyanwasserstoff (HCN)
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7 Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Wasser aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: illbruck FF197

(Fortsetzung von Seite 4)

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Lagerklasse (Verband der Chemischen Industrie):** 2 B
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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

· 8.1 Zu überwachende Parameter

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

9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

AGW 0,05 E mg/m³
1;=2(I);DFG, H, Sah, Y, 12

115-10-6 Dimethylether

AGW 1900 mg/m³, 1000 ml/m³
8(II);DFG, EU

75-28-5 Isobutan

AGW 2400 mg/m³, 1000 ml/m³
4(II);DFG

74-98-6 Propan

AGW 1800 mg/m³, 1000 ml/m³
4(II);DFG

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Besmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
- **Atemschutz:**
Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.
- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

- **Handschuhmaterial** Handschuhe aus PE
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**
Nitrilkautschuk

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: illbruck FF197

(Fortsetzung von Seite 5)

Naturkautschuk (Latex)

- Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Handschuhe aus PE

- Augenschutz:



Dichtschließende Schutzbrille

- Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Allgemeine Angaben

- Aussehen:

Form: Aerosol
Farbe: Gemäß Produktbezeichnung

- Geruch: Charakteristisch

- Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.

- pH-Wert: Nicht bestimmt.

- Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Nicht anwendbar, da Aerosol.

Siedepunkt/Siedebereich: Nicht anwendbar, da Aerosol.

- Flammpunkt: -97°C

- Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Nicht anwendbar.

- Zündtemperatur: 235°C

- Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

- Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

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

- Explosionsgrenzen:

Untere: 3,0 Vol %

Obere: 18,6 Vol %

- Dampfdruck: Nicht bestimmt.

- Dichte bei 20°C: 1,06 g/cm³
- Relative Dichte: Nicht bestimmt.
- Dampfdichte: Nicht bestimmt.
- Verdampfungsgeschwindigkeit: Nicht anwendbar.

- Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser: Unlöslich.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31



Druckdatum: 12.12.2011

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 17.11.2011

Handelsname: illbruck FF197

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** Nicht bestimmt.
- **Viskosität:**
 - Dynamisch:** Nicht bestimmt.
 - Kinematisch:** Nicht bestimmt.
- **Lösemittelgehalt:**
 - VOC (EU)** 179,5 g/l
 - VOC (EU)** 16,90 %
- **9.2 Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität**
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11 Toxikologische Angaben

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

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

9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

Oral	LD50	> 10000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	> 10000 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	ca. 0,493 mg/L (rat)

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

12 Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.12.2011

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 17.11.2011

Handelsname: illbruck FF197

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Sonstige Hinweise:** Das Produkt ist biologisch schwer abbaubar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Europäisches Abfallverzeichnis	
16 05 05	Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen
15 01 04	Verpackungen aus Metall

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

14 Angaben zum Transport

- | | |
|--|------------------------|
| · 14.1 UN-Nummer | |
| · ADR, IMDG, IATA | UN1950 |
| · ADN | entfällt |
| · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | |
| · ADR | 1950 DRUCKGASPACKUNGEN |
| · ADN | entfällt |
| · IMDG | AEROSOLS |
| · IATA | AEROSOLS, flammable |

· 14.3 Transportgefahrenklassen	
· ADR	
· Klasse	2 5F Gase
· Gefahrzettel	2.1



(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.12.2011

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 17.11.2011

Handelsname: illbruck FF197

(Fortsetzung von Seite 8)

· **ADN/R-Klasse:** entfällt· **IMDG, IATA**· **Class** 2.1· **Label** 2.1· **14.4 Verpackungsgruppe**· **ADR, IMDG, IATA** entfällt· **14.5 Umweltgefahren:**· **Marine pollutant:** Nein· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Gase

· **Kemler-Zahl:**

-

· **EMS-Nummer:**

F-D,S-U

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

Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**· **ADR**· **Begrenzte Menge (LQ)** 1L· **Beförderungskategorie** 2· **Tunnelbeschränkungscode** D

15 Rechtsvorschriften

· **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**· **Nationale Vorschriften:**· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

· **Störfallverordnung (Anhang I):**· **Geltungsbereich:** Nr. 8; Hochentzündlich· **Betriebsbereiche nach:**· **§ 1 Abs. 1 Satz 1** 10000· **§ 1 Abs. 1 Satz 2** 50000· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

(Fortsetzung auf Seite 10)

Handelsname: illbruck FF197

(Fortsetzung von Seite 9)

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	30- <50
NK	30- <50

· **Bemerkung:**

Kapitel 5.2.5 (Organische Stoffe), Klasse I:

Massenstrom: 0,10 kg/h oder Massenkonzentration: 20 mg/m³

Kapitel 5.2.5 (Organische Stoffe), nicht klassifiziert:

Massenstrom: 0,50 kg/h oder Massenkonzentration: 50 mg/m³

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.

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

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze**

- H220 Extrem entzündbares Gas.
- H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H331 Giftig bei Einatmen.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- R12 Hochentzündlich.
- R20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
- R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- R36 Reizt die Augen.
- R36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
- R38 Reizt die Haut.
- R40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
- R42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
- R48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

· **Schulungshinweise** GIS BAU Code: PU80