

## 1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** illbruck FM225
- **MSDS Nummer:** 1002014
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung:** Abdichtungsmittel
- **Bereich:** Abgabe an die breite Öffentlichkeit / Für den Profi
- **Hersteller/Lieferant:**  
Tremco illbruck Productie B.V.  
Vlietskade 1032  
4241 WC Arkel  
Die Niederlande  
Telefon: +31 (0) 183-56-8000  
Telefax: +31 (0) 183-56-8100  
Website: [www.tremco-illbruck.com](http://www.tremco-illbruck.com)  
E-Mail: [msds-nl@tremco-illbruck.com](mailto:msds-nl@tremco-illbruck.com) (fachkundige Person)
- **Auskunftgebender Bereich:** F & E Laboratorium
- **Notfallauskunft:** GiftNotruf Berlin, 24 Stunden täglich: +49 (0) 30-19-240

## 2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xn Gesundheitsschädlich  
F+ 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.

R 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

R 36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.

R 40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

R 42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

R 48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

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.

- **Klassifizierungssystem:**

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

## 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung:** Wirkstoffgemisch mit Treibgas

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Handelsname: illbruck FM225**

(Fortsetzung von Seite 1)

**· Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 9016-87-9 EINECS: 202-966-0	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen Carc. Cat. 3; ☒ Xn, ☒ Xi; R 20-36/37/38-40-42/43-48/20	25-50%
CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8	Dimethylether ☒ F+; R 12	5-10%
CAS: 55185-21-2 NLP: 500-128-1	Bromiertes polyether polyol ☒ Xn; R 22	5-10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2	Isobutan ☒ F+; R 12	1-5%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	Propan ☒ F+; R 12	1-5%

**· Zusätzliche Hinweise:**

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

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

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

#### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:** Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen.
- **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 bleibenden Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

#### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:** CO<sub>2</sub>, Sand, Löschpulver. Kein Wasser verwenden.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Kohlenmonoxid (CO)  
Stikstoff oxide (NO<sub>x</sub>)  
Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren giftiger Stoffe nicht auszuschließen, wie z.B.:  
Cyanwasserstoff (HCN)
- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

#### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname: illbruck FM225**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Nicht mit Wasser oder wäßrigen Reinigungsmitteln wegspülen.

## 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Nicht gegen Flamme oder auf glühende Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
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.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
An einem kühlen Ort lagern.  
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:**  
Zusammenlagerung von Chemikalien: siehe Empfehlungen des VCI ([www.VCI.de](http://www.VCI.de))  
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Behälter nicht gasdicht verschließen.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Lagerklasse:** 2B (Druckgaspackungen, VCI )
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

## 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

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

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

### 9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen (25-50%)

MAK	0,05E mg/m <sup>3</sup> einatembare Fraktion
-----	---

### 115-10-6 Dimethylether (5-10%)

AGW	1900 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 8(II);DFG
-----	--

### 75-28-5 Isobutan (1-5%)

AGW	2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG
-----	--

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname: illbruck FM225**

(Fortsetzung von Seite 3)

**74-98-6 Propan (1-5%)**

AGW	1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG
-----	--

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Dämpfe nicht einatmen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **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 (EN 374)  
Naturkautschuk (Latex)(EN 374)
- **Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**  
Handschuhe aus PE
- **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung wird empfohlen.

**9 Physikalische und chemische Eigenschaften**· **Allgemeine Angaben**

<b>Form:</b>	Aerosol
<b>Farbe:</b>	Gemäß Produktbezeichnung
<b>Geruch:</b>	Charakteristisch

· **Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	Nicht anwendbar, da Aerosol.
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	Nicht anwendbar, da Aerosol.

- **Flammpunkt:** -97°C
- **Bemerkungen:** Basierend auf dem niedrigsten Flammpunkt der Zubereitung

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Handelsname: illbruck FM225**

(Fortsetzung von Seite 4)

· <b>Zündtemperatur:</b>	350°C
· <b>Selbstentzündlichkeit:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· <b>Explosionsgefahr:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· <b>Explosionsgrenzen:</b>	
<b>Untere:</b>	2,7 Vol %
<b>Obere:</b>	18,6 Vol %
<b>Bemerkungen:</b>	Basierend auf den schlimmsten Fall
· <b>Dampfdruck bei 20°C:</b>	0,1 hPa
· <b>Dichte bei 20°C:</b>	1,0 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	Nicht mischbar.
· <b>pH-Wert:</b>	Neutral
· <b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>Festkörpergehalt:</b>	Nicht zutreffend.

## 10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Zu vermeidende Stoffe:**
- **Gefährliche Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## 11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:**
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- **am Auge:** Reizwirkung möglich.
- **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
- **Sensibilisierung** Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

## 12 Umweltspezifische Angaben

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**
- **Sonstige Hinweise:** Das Produkt ist biologisch nicht abbaubar.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Druckdatum: 07.10.2010

überarbeitet am: 07.10.2010

**Handelsname: illbruck FM225**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

**13 Hinweise zur Entsorgung**

- **Produkt:**
- **Empfehlung:**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Europäischer Abfallkatalog**

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**

- **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 2 5F Gase
- **Kemler-Zahl:** -
- **UN-Nummer:** 1950
- **Verpackungsgruppe:** -
- **Gefahrzettel** 2.1
- **Bezeichnung des Gutes:** 1950 DRUCKGASPACKUNGEN
- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ2
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** D

- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 2.1
- **UN-Nummer:** 1950
- **Label** 2.1
- **Verpackungsgruppe:** -
- **EMS-Nummer:** F-D,S-U
- **Marine pollutant:** Nein

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Handelsname: illbruck FM225**

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Richtiger technischer Name:** AEROSOLS

· **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-Klasse:** 2.1
- **UN/ID-Nummer:** 1950
- **Label:** 2.1
- **Verpackungsgruppe:** -
- **Richtiger technischer Name:** AEROSOLS, flammable

## 15 Angaben zu Rechtsvorschriften

· **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

· **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

Xn Gesundheitsschädlich  
F+ Hochentzündlich

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

· **R-Sätze:**

- 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.
- 56 Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
- 63 Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen.

· **Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:**

Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen.

Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden.

Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.

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.

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Handelsname: illbruck FM225**

(Fortsetzung von Seite 7)

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

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

· **Nationale Vorschriften:**

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

· **Störfallverordnung:** Satz 1: 10000 kg und Satz 2: 50000 kg

· **Bemerkung:** Anhang I - Nr. 8; Hochentzündlich

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

· **Technische Anleitung Luft:**

· **Ziffer Klasse Anteil in % Bemerkung**

5.2.5 I 40 - 50 organische Stoffe

n.a. NK 15 - 25 Nicht Klassifiziert

· **Bemerkungen:**

Organische Stoffe im Abgas, ausgenommen staubförmige organische Stoffe dürfen den Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m<sup>3</sup> insgesamt nicht überschreiten

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

## 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 R-Sätze**

12 Hochentzündlich.

20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

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.

· **Schulungshinweise** GISBAU CODE: 80

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** F & E Laboratorium

· **Ansprechpartner:** Leiter F & E Laboratorium