

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 19.12.2017

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 19.12.2017

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: illbruck FM230**
- **Artikelnummer: A-I-FM230**
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Abdichtungsmittel
- **1.3 Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
tremco illbruck Productie B.V.
Vlietskade 1032, 4241 WC Arkel
T: +31 (0) 183568000, F: +31 (0) 183568100
msds@tremco-illbruck.com
- **Auskunftgebender Bereich:**
tremco illbruck Swiss AG
Sihlbruggstrasse 144, CH-6340 Baar
T: +41 (0) 417601212, F: +41 (0) 417601320
www.tremco-illbruck.ch, info-ch@tremco-illbruck.com
- **1.4 Notrufnummer:**
Tox Info Suisse, CH-8028 Zürich, Tel. +41 (0)44 251 51 51 oder Kurzwahl CH: 145

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung**
- **Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Aerosol 1	H222-H229	Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
Acute Tox. 4	H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Skin Irrit. 2	H315	Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Resp. Sens. 1	H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Skin Sens. 1	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Carc. 2	H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
STOT SE 3	H335	Kann die Atemwege reizen.
STOT RE 2	H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäss CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 19.12.2017

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 19.12.2017

Handelsname: illbruck FM230

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS07 GHS08

- **Signalwort** Gefahr

- **Enthält:**

Methylendiphenyldiisocyanat

- **Gefahrenhinweise**

H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. 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**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P284 Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

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

P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

- **Zusätzliche Angaben:**

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

- **2.3 Sonstige Gefahren**

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

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Zubereitungen**

- **Beschreibung:** Wirkstoffgemisch mit Treibgas

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 26447-40-5 EINECS: 247-714-0 Reg.nr.: 01-2119457015-45-xxxx	Methylendiphenyldiisocyanat 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%
EG-Nummer: 911-815-4 Reg.nr.: 01-2119486772-26-xxxx	Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat Acute Tox. 4, H302	10-<20%

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 19.12.2017

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 19.12.2017

Handelsname: illbruck FM230

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Reg.nr.: 01-2119472128-37-xxxx	Dimethylether Flam. Gas 1, H220; Press. Gas (Comp.), H280	5-<10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Reg.nr.: 01-2119485395-27-xxxx	Isobutan Flam. Gas 1, H220; Press. Gas (Comp.), H280	5-<10%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Reg.nr.: 01-2119486944-21-xxxx	Propan Flam. Gas 1, H220; Press. Gas (Comp.), H280	1-<5%
CAS: 36483-57-5 EINECS: 253-057-0	2,2-Dimethylpropan-1-ol, Tribromderivat Eye Irrit. 2, H319	1-<5%

· **Zusätzliche Hinweise:**

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

ABSCHNITT 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.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· **Nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt 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**

Übelkeit

Allergische Erscheinungen

· **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.

ABSCHNITT 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 der Zubereitung ausgehende Gefahren**

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid

Stickoxide (NO_x)

Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren giftiger Stoffe nicht auszuschliessen, wie z.B.:

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 19.12.2017

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 19.12.2017

Handelsname: illbruck FM230

(Fortsetzung von Seite 3)

Cyanwasserstoff (HCN)

- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Nicht erforderlich.
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 Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Nur verarbeiten in Räumen mit Grundflächen größer als 5 m² (Geschosshöhe 2,5 m) und guter natürlicher Belüftung.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Für den sicheren Umgang mit Isocyanaten, empfehlen wir Ihnen folgendes Schreiben von ISOPA:
http://www.isopa.org/walkthetalk/MDI_de.pdf
Die PDF-Datei ist auch als Papier-Version vorhanden, bitte schreiben Sie uns an.
- **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.
Die üblichen Vorsichtsmassnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
- **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.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Die Dosen im Originalgebinde aufrecht und trocken lagern (+5°C bis max. +25°C).
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

CH

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 19.12.2017

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 19.12.2017

Handelsname: illbruck FM230

(Fortsetzung von Seite 4)

ABSCHNITT 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:**

26447-40-5 Methylendiphenyldiisocyanat

MAK	Kurzzeitwert: 0,02 mg/m ³ Langzeitwert: 0,02 mg/m ³ SB; als Gesamt-NCO gemessen
-----	---

115-10-6 Dimethylether

MAK	Langzeitwert: 1910 mg/m ³ , 1000 ml/m ³
-----	---

75-28-5 Isobutan

MAK	Kurzzeitwert: 7600 mg/m ³ , 3200 ml/m ³ Langzeitwert: 1900 mg/m ³ , 800 ml/m ³
-----	---

74-98-6 Propan

MAK	Kurzzeitwert: 7200 mg/m ³ , 4000 ml/m ³ Langzeitwert: 1800 mg/m ³ , 1000 ml/m ³
-----	--

- DNEL-Werte**

- DNEL-Werte**

26447-40-5 Methylendiphenyldiisocyanat

Inhalativ	industrial	0,05 mg/m ³ (workers) (systemic and local effects)
	consumer	0,025 mg/m ³ (general public) (systemic and local effects)

Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat

Oral	consumer	0,52 mg/kg/24h (general public) (systemic effects)
Dermal	industrial	2,08 mg/kg/24h (workers) (systemic effects)
	consumer	1,04 mg/kg/24h (general public) (systemic effects)
Inhalativ	industrial	5,82 mg/m ³ (workers) (systemic effects)
	consumer	1,46 mg/m ³ (general public) (systemic effects)

115-10-6 Dimethylether

Inhalativ	industrial	1.894 mg/m ³ (workers) (systemic effects)
	consumer	471 mg/m ³ (general public) (systemic effects)

- DNEL-Werte**

26447-40-5 Methylendiphenyldiisocyanat

Oral	consumer	20 mg/kg (general public) (systemic effects)
Dermal	industrial	50 mg/kg (workers) (systemic effects)
	industrial	28,7 mg/cm ² (workers) (local effects)
Inhalativ	consumer	25 mg/kg (general public) (systemic effects)
	industrial	0,1 mg/m ³ (workers) (systemic and local effects)
	consumer	0,05 mg/m ³ (general public) (systemic and local effects)

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 19.12.2017

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 19.12.2017

Handelsname: illbruck FM230

(Fortsetzung von Seite 5)

Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat

Dermal	industrial	8 mg/kg/24h (workers) (systemic effects)
	consumer	4 mg/kg/24h (general public) (systemic effects)
Inhalativ	industrial	22,4 mg/m ³ (workers) (systemic effects)
	consumer	11,2 mg/m ³ (general public) (systemic effects)

· **PNEC-Werte****26447-40-5 Methylendiphenyldiisocyanat**

PNEC	1 mg/L (fresh water)
	1 mg/L (sewage treatment plant)
	1 mg/L (soil)
	10 mg/L (sporadic release)
	0,1 mg/L (salt water)
PNEC	mg/kg dwt (sediment (salt water)) (exposure not expected)
	mg/kg dwt (sediment (fresh water)) (exposure not expected)

Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat

PNEC	0,64 mg/L (fresh water)
	0,064 mg/L (marine)
PNEC	1,7 mg/kg dwt (soil)
	1,34 mg/kg dwt (sediment (salt water))

115-10-6 Dimethylether

PNEC	0,155 mg/L (fresh water)
	160 mg/L (sewage treatment plant)
	1,549 mg/L (intermittent release)
	0,016 mg/L (salt water)
PNEC	0,045 mg/kg (soil)
	0,069 mg/kg (sediment (salt water))

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

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**· **Persönliche Schutzausrüstung:**· **Allgemeine Schutz- und Hygienemassnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmassnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

· **Atemschutz:**

Dieses Produkt darf unter Bedingungen einer schlechten Belüftung nicht verwendet werden, es sei denn, eine Schutzmaske mit einem geeigneten Gasfilter (d. H. Typ A1 nach Norm EN 14387) wird verwendet.

(Fortsetzung auf Seite 7)

CH

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 19.12.2017

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 19.12.2017

Handelsname: illbruck FM230

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

- **Handschuhmaterial**

Butylkautschuk

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,7$ mm

Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,4$ mm

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Für das Gemisch nachfolgend genannter Chemikalien muss die Durchbruchzeit mindestens 480 Minuten (Permeation gemäss EN 374 Teil 3: Level 6) betragen.

- **Augenschutz:**



Dichtschiessende Schutzbrille

- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 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.

- **Schmelzpunkt/Schmelzbereich:**

Nicht anwendbar, da Aerosol.
Nicht bestimmt.

- **Flammpunkt:**

-97 °C

- **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):**

Nicht anwendbar.

- **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 bei 20 °C:**

5200 hPa

- **Dichte bei 20 °C:**

0,99 g/cm³

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 19.12.2017

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 19.12.2017

Handelsname: illbruck FM230

(Fortsetzung von Seite 7)

· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Nicht bzw. wenig mischbar.
· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt.
· Viskosität:	
Dynamisch:	Nicht bestimmt.
Kinematisch:	Nicht bestimmt.
· Lösemittelgehalt:	
VOC (EU)	192,3 g/l
VOC (EU)	19,40 %
VOCV (CH)	19,40 %
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **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.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:****26447-40-5 Methylendiphenyldiisocyanat**

Oral	LD50	>2.000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>9.400 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/1 h	1,5 mg/L (Ratte)

Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat

Oral	LD50	632 mg/kg (Ratte)
------	------	-------------------

36483-57-5 2,2-Dimethylpropan-1-ol, Tribromderivat

Oral	LD50	>2.000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (Ratte)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:**
Verursacht Hautreizungen.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 19.12.2017

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 19.12.2017

Handelsname: illbruck FM230

(Fortsetzung von Seite 8)

- **am Auge:**
Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung:**
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität**
Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Kann die Atemwege reizen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· Aquatische Toxizität:

26447-40-5 Methylendiphenyldiisocyanat

LC50/96 h (statisch)	>1.000 mg/L (brachydanio rerio) (OESO 203)
EC50/24 h (statisch)	>1.000 mg/L (daphnia magna) (OESO 202)
EC50/72 h (statisch)	>1.640 mg/L (scenedesmus subspicatus) (OESO 201)
NOEC/21 d	>10 mg/L (daphnia magna) (OESO 202)

Tris (2-Chlor-1-methylethyl)-phosphat

LC50/96 h	51 mg/L (pimephales promelas)
-----------	-------------------------------

36483-57-5 2,2-Dimethylpropan-1-ol, Tribromderivat

LC50/96 h	32 mg/L (cyprinus caprio)
EC50/48 h	64 mg/L (daphnia magna)
EC50/72 h	>100 mg/L (scenedesmus capricornutum)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **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.

· Ökotoxische Wirkungen:

26447-40-5 Methylendiphenyldiisocyanat

LC50/14 d	>1.000 mg/kg (eisenia foetida) (OESO 207)
NOEC/14 d	>1.000 mg/kg (avea sativa) (OESO 208)
	>1.000 mg/kg (lactuca sativa) (OESO 208)

36483-57-5 2,2-Dimethylpropan-1-ol, Tribromderivat

NOEC	5,6 mg/L (cyprinus caprio)
------	----------------------------

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 19.12.2017

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 19.12.2017

Handelsname: illbruck FM230

(Fortsetzung von Seite 9)

- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
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.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Ausgehärtetes Produkt kann als nicht-schädliches Industrie-Abfall entsorgt werden.
Entsorgung gemäss den behördlichen Vorschriften.

Europäisches Abfallverzeichnis	
16 05 04*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)
08 05 01*	Isocyanatabfälle

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | | |
|--------------------------|--------|
| · 14.1 UN-Nummer | |
| · ADR, IMDG, IATA | UN1950 |

- | | |
|---|---------------------|
| · 14.2 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung | |
| · ADR | 1950 AEROSOLS |
| · IMDG | AEROSOLS |
| · IATA | AEROSOLS, flammable |

· 14.3 Transportgefahrenklassen	
· ADR	
	
· Klasse	2 5F Gase
· Gefahrzettel	2.1
· IMDG, IATA	
	
· Class	2.1





(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 19.12.2017

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 19.12.2017

Handelsname: illbruck FM230

(Fortsetzung von Seite 10)

· Label	2.1
· 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA	entfällt
· 14.5 Umweltgefahren: · Marine pollutant:	Nein
· 14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender · Kemler-Zahl: · EMS-Nummer: · Stowage Code · Segregation Code	Achtung: Gase - F-D,S-U SW1 Protected from sources of heat. SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters. SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
· 14.7 Massengutbeförderung gemäss Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäss IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR · Begrenzte Menge (LQ) · Freigestellte Mengen (EQ) · Beförderungskategorie · Tunnelbeschränkungscode · Bemerkungen:	1L Code: E0 In freigestellten Mengen nicht zugelassen 2 D - Special provisions: 190, 327, 344, 625 (3.3) - Special provisions for carriage: V14 (7.2.4); CV9, CV12 (7.5.11); S2 (8.5)
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ) · Bemerkungen:	1L Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity - Special provisions: 63, 190, 277, 327, 344, 959 (3.3)
· IATA · Bemerkungen:	- Special provisions: A145, A167, A802 (4.4)
· UN "Model Regulation":	UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

CH

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 19.12.2017

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 19.12.2017

Handelsname: illbruck FM230

(Fortsetzung von Seite 11)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung**

- VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

- VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

- VERORDNUNG (EG) 2015/830 DER KOMMISSION vom 28. Mai 2015

- **Richtlinie 2012/18/EU**

- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 150 t**

- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 500 t**

- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3, 56

- **Nationale Vorschriften:**

- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Gemäss Verordnung 1 des Arbeitsgesetzes (ArGV1, SR 822.111) dürfen schwangere Frauen und stillende Mütter nur dann mit gefährlichen oder beschwerlichen Arbeiten betraut werden, wenn auf Grund einer Risikobeurteilung feststeht, dass dabei keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder wenn eine solche durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschaltet werden kann. Die Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft (Mutterschutzverordnung, SR 822.111.52) konkretisiert diese Forderung bezüglich des Umgangs mit Chemikalien. Es ist sicherzustellen, dass die Exposition gegenüber Gefahrstoffen zu keinen Schädigungen für Mutter und Kind führt.

Insbesondere sind die in der Schweiz gemäss Grenzwertliste der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt (SUVA) gültigen Expositionsgrenzwerte (MAK, BAT) einzuhalten.

Jugendliche bis zum 18. Altersjahr dürfen nicht für gefährliche Arbeiten beschäftigt werden (ArGV5, SR 822.115). Die gefährlichen Arbeiten sind in der Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche aufgeführt (SR.822.115.2).

Das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) kann mit Zustimmung des SECO die Beschäftigung Jugendlicher ab 16 Jahren für gefährliche Arbeiten vorsehen, sofern dies für die Berufsbildung unentbehrlich ist. Bei Berufen, die ohne gefährliche Arbeiten nicht erlernt werden können, wird somit durch die einzelnen Bildungsverordnungen eine generelle Ermächtigung zur Ausübung der gefährlichen Arbeiten erteilt, womit sich Einzelbewilligungen erübrigen.

- **Klassierung wassergefährdender Flüssigkeiten:** Klasse B (Selbsteinstufung)

- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

- Chemikalienverordnung (SR 813.11): Der Abgeber muss den Bezüger über die erforderlichen Schutzmassnahmen und vorschriftsgemässe Entsorgung informieren.

- **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäss REACH, Artikel 57** Nicht anwendbar.

- **VOC (EU)** 19,40 %

- **VOCV (CH)** 19,40 %

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

ABSCHNITT 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.

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 19.12.2017

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 19.12.2017

Handelsname: illbruck FM230

(Fortsetzung von Seite 12)

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.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

· Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Gas 1: Entzündbare Gase – Kategorie 1

Aerosol 1: Aerosole – Kategorie 1

Press. Gas (Comp.): Gase unter Druck – verdichtetes Gas

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

· * Daten gegenüber der Vorversion geändert