

■ **Vertriebsbüros**

Baden-Württemberg ■ Hessen/Rheinland-Pfalz
Nordbayern ■ Südbayern ■ Ostdeutschland ■ Österreich

Sicherheits-Datenblatt

Der Inhalt des Datenblattes wurde unverändert vom Hersteller übernommen.

■ **WEIDINGER GmbH**

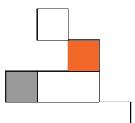
Ringstraße 17
82223 Eichenau
Deutschland

■ **Geschäftsführer**

Pius Essig und Ruedi Ryser
HRB 60470 München
USt-IdNr.: DE 811262551

■ **Kontakt**

Telefon: +49 (0)8141 / 36 36 - 0
Telefax: +49 (0)8141 / 36 36 - 155
info@weidinger.eu ■ www.weidinger.eu





CRAMOLIN®

Sicherheitsdatenblatt (MSDS) gemäß 91/155/EWG und 93/112/EWG

Seite: 1/7

Druckdatum: 04.06.2003

überarbeitet am: 04.06.2003

1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- Angaben zum Produkt
- Handelsname: **Cramolin Kälte BR**
- Artikelnummer: 146 Aerosol
- Verwendung des Stoffes / der Zubereitung: Druckluft
- Hersteller/Lieferant:
ITW Chemische Produkte GmbH
Mühlacker Str. 149
D-75417 Mühlacker
Tel: +49 7041 96340
Fax: +49 7041 963429
E-Mail: info@cramolin.de
Internet: www.carmolin.de
- Auskunftgebender Bereich: Abteilung Produktsicherheit
- Notfallauskunft:
ITW Chemische Produkte GmbH
Tel: +49 7041 96340

2 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

- Chemische Charakterisierung:
- Beschreibung: Gemisch: bestehend aus nachfolgend angeführten Stoffen.

Inhaltsstoffe:				
CAS: 106-97-8	Butan		F+; R 12	50-100%
EINECS: 203-448-7				
CAS: 74-98-6	Propan		F+; R 12	25-50%
EINECS: 200-827-9				

- zusätzl. Hinweise:

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

3 Mögliche Gefahren

- Gefahrenbezeichnung:



F+ Hochentzündlich

- Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

ACHTUNG..!!!

Kennzeichnung gilt für alle Druckgaspackungen (Spraydosen) ab 50 ml Fassungsvermögen.
Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig aufgrund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

Vorsicht! Behälter steht unter Druck.

R 12 Hochentzündlich.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Enthält 100,0 Massenprozent entzündliche Bestandteile.

Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

(Fortsetzung auf Seite 2)



CRAMOLIN®

Seite: 2/7

Sicherheitsdatenblatt (MSDS) gemäß 91/155/EWG und 93/112/EWG

Druckdatum: 04.06.2003

überarbeitet am: 04.06.2003

Handelsname: Cramolin Kälte BR

(Fortsetzung von Seite 1)

Klassifizierungssystem:

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

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **nach Einatmen:**
Frischluftzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **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.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**
Wasser.
Wasser im Vollstrahl.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Atemschutzgerät anlegen.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
- **Weitere Angaben** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Nicht mit Wasser oder wäßrigen Reinigungsmitteln wegspülen.
Flüssige Bestandteile mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
- **Zusätzliche Hinweise:** Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.

D

(Fortsetzung auf Seite 3)



CRAMOLIN®

Sicherheitsdatenblatt (MSDS) gemäß 91/155/EWG und 93/112/EWG

Seite: 3/7

Druckdatum: 04.06.2003

überarbeitet am: 04.06.2003

Handelsname: Cramolin Kälte BR

(Fortsetzung von Seite 2)

7 Handhabung und Lagerung

· **Handhabung:**

· **Hinweise zum sicheren Umgang:**

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Achtung: Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Selbst nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
Nicht gegen Flammen oder auf glühende Körper sprühen.

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

An einem kühlen Ort lagern.
Nur im Originalgebinde aufbewahren.
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

· **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

· **Lagerklasse:**

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

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

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

106-97-8 Butan

MAK (Deutschland)	2400 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ DFG
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 3800 mg/m ³ , 1600 ml/m ³ Langzeitwert: 1900 mg/m ³ , 800 ml/m ³

74-98-6 Propan

MAK (Deutschland)	1800 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ DFG
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 3600 mg/m ³ , 2000 ml/m ³ Langzeitwert: 1800 mg/m ³ , 1000 ml/m ³

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

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

· **Atemschutz:**

Bei guter Belüftung/Absaugung oder bei kurzzeitiger, geringer Belastung nicht notwendig

· **Handschutz:**

Bei sachgemäßer Anwendung nicht notwendig

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

(Fortsetzung auf Seite 4)



CRAMOLIN®

Sicherheitsdatenblatt (MSDS) gemäß 91/155/EWG und 93/112/EWG

Seite: 4/7

Druckdatum: 04.06.2003

überarbeitet am: 04.06.2003

Handelsname: Cramolin Kälte BR

(Fortsetzung von Seite 3)

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialen nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· **Allgemeine Angaben**

Form:	Aerosol.
Farbe:	farblos
Geruch:	charakteristisch

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: nicht bestimmt

Siedepunkt/Siedebereich: -44°C

· **Flammpunkt:** -97°C

· **Zündtemperatur:** 365°C

· **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

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

· **Explosionsgrenzen:**

untere: 1,5 Vol %
obere: 9,5 Vol %

· **Dampfdruck bei 20°C:** 7,7 hPa

· **Dichte bei 20°C:** 0,002 g/cm³

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** nicht bzw. wenig mischbar

· **Lösemittelgehalt:**
Organische Lösemittel: 100,0 %

10 Stabilität und Reaktivität

· **Zu vermeidende Bedingungen:** Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

· **Gefährliche Reaktionen**

Keine gefährlichen Reaktionen bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Verwendung.

· **Gefährliche Zersetzungprodukte:** Keine

D

(Fortsetzung auf Seite 5)



CRAMOLIN®

Seite: 5/7

Sicherheitsdatenblatt (MSDS) gemäß 91/155/EWG und 93/112/EWG

Druckdatum: 04.06.2003

überarbeitet am: 04.06.2003

Handelsname: Cramolin Kälte BR

(Fortsetzung von Seite 4)

11 Angaben zur Toxikologie

- **Akute Toxizität:**
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:** Keine Daten verfügbar.
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Daten verfügbar.
- **am Auge:** Keine Daten verfügbar.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

12 Angaben zur Ökologie

- **Allgemeine Hinweise:** Im Allgemeinen nicht wassergefährdend.

13 Hinweise zur Entsorgung

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

14 Transportvorschriften

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



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 2 5F Gase
- **Kemler-Zahl:** 23
- **UN-Nummer:** 1950
- **Verpackungsgruppe:** -
- **Gefahrzettel** 2.1
- **Bezeichnung des Gutes:** 1950 DRUCKGASPACKUNGEN

- **Seeschiffstransport 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 6)

D



CRAMOLIN®

Seite: 6/7

Sicherheitsdatenblatt (MSDS) gemäß 91/155/EWG und 93/112/EWG

Druckdatum: 04.06.2003

überarbeitet am: 04.06.2003

Handelsname: Cramolin Kälte BR

(Fortsetzung von Seite 5)

- **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 Vorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

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

- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



F+ Hochentzündlich

- **R-Sätze:**

12 Hochentzündlich.

- **S-Sätze:**

3 Kühl aufbewahren.

16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

33 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

43 Zum Löschen Sand, Kohlendioxid oder Pulverlöschmittel, kein Wasser verwenden

51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

56 Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

- **Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:**

Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Enthält 100,0 Massenprozent entzündliche Bestandteile.

Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

- **Nationale Vorschriften:**

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

- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
III	50-100

- **Wassergefährdungsklasse:** Im Allgemeinen nicht wassergefährdend.

- **Schweiz:**

BAGT Nr./ Giftklasse

94717/ 0

D

(Fortsetzung auf Seite 7)



CRAMOLIN®

Seite: 7/7

Sicherheitsdatenblatt (MSDS)
gemäß 91/155/EWG und 93/112/EWG

Druckdatum: 04.06.2003

überarbeitet am: 04.06.2003

Handelsname: Cramolin Kälte BR

(Fortsetzung von Seite 6)

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.
Sicherheitsdatenblatt Erstellung von:

elab analysis
Laboratorium Engel
Austrian Cooperative Research Institut
Hauptstrasse A6840 Götzis
E-Mail elab@e-lab.at
Internet: <http://www.e-lab.at>

- **Relevante R-Sätze**
12 Hochentzündlich.
- **Ansprechpartner:** ITW Chemische Produkte GmbH, D-75417 Mühlacker

D