

**Nummer:** Frankenberg G60  
**Datum:** 20.07.2022  
**Bearbeiter/in:** A.Thomas, SIFA  
**Verantwortlich:** Stefan Gleiner  
**Arbeitsbereich:** Produktionsleiter  
**Arbeitsplatz/Tätigkeit:** Werkstatt

## BETRIEBSANWEISUNG gem. § 14 GefStoffV

**Betrieb:**  
Frankenberg GmbH  
Mitterrand Strasse 3  
52146 Würselen

### Gefahrstoffbezeichnung

#### Kohlendioxid

**Form:** komprimiertes, verflüssigtes Gas  
**Geruch:** geruchlos

**Farbe:** farblos

### Gefahren für Mensch und Umwelt



#### Gefahren für Mensch

Erstickend in hohen Konzentrationen.  
Kontakt mit der Flüssigphase kann Kaltverbrennungen / Erfrierungen verursachen.

#### Gefahren für Umwelt

Das Produkt ist nicht Wassergefährdend

### Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



#### Technische Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

##### Arbeitsstätte:

- Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
- Produkt nur in geschlossenem System umfüllen und Handhaben.
- Keine Erwärmung der Behälter über 50°C.
- Der Betriebsdruck im Gefäß darf den bei einer Temperatur von 50°C auftretenden Sättigungsdampfdruck des reinen Produkts nicht überschreiten.
- Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dampf ist schwerer als Luft).
- Gasflaschen gegen Umstürzen sichern.
- Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- Die Ventilschutzeinrichtung muss korrekt befestigt sein.
- Die Ventilschlussmutter oder Verschlussstopfen (soweit vorhanden) muss korrekt befestigt sein.
- Ventile langsam öffnen, um Druckstöße zu vermeiden.
- Eindringen von Wasser in den Behälter verhindern.
- Kein Wasser auf Ventile, Flansche und andere Ausrüstungsteile.
- Spülen von Rohrleitungen und Armaturen mit inerten Gasen - ungeeignet: Wasser, Lösungsmittel.





**Transport:** Gefäße geschlossen halten. Produkt nur im Originalbehälter transportieren.

**ADR/RID-Einstufung:** Klasse 2.2 UN-Nr. 1013

**Lagerung:**

- Lagerräume gut belüften.
- Ortsbewegliche Druckgeräte verwenden.

**Zusammenlagerungshinweise:**

- Nicht zusammen mit selbstentzündlichen Stoffen lagern.
- Nicht zusammen mit brennbaren Flüssigkeiten oder brennbaren Feststoffen lagern.
- Nicht zusammen mit Futtermitteln lagern.
- Nicht zusammen mit ansteckungsgefährlichen Stoffen lagern.
- Nicht zusammen mit Nicht zusammen mit radioaktiven Stoffen lagern.
- Nicht zusammen mit giftigen Flüssigkeiten oder giftigen Feststoffen lagern.
- Nicht zusammen mit oxidierend wirkenden Flüssigkeiten oder oxidierend wirkenden Feststoffen lagern.

Lagerklasse 2A

**Persönliche Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln**



**Allgemeine Hinweise:**

Sicherheitsschuhe mit Stahlkappe (Klasse S3).

Körperbedeckende Arbeitsschutzkleidung, bei erhöhter Gefährdung chemikalienbeständiger Schutzzug.



**Handschutz:**

Handschuhe aus Leder.

Schutzhandschuhe gemäß EN374.



**Atemschutz:**

Atemschutz bei hohen Konzentrationen. Umluftunabhängiges Atemgerät für Notfälle bereithalten. Keine Filtergeräte verwenden. Atemschutz gemäß EN137.

Bei Rettungs- und Instandhaltungsarbeiten in Lagerbehältern umluftunabhängiges Atemschutzgerät wegen Erstickungsgefahr durch Verdrängung des Luftsauerstoffs verwenden.



**Augenschutz:** Schutzbrille nach EN 166, bei erhöhter Gefährdung zusätzlich Gesichtsschutzschild..

**Hygienische Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln**



Während des Umgangs mit dem Produkt keine Nahrungs- und Genussmittel zu sich nehmen. Keine Nahrungsmittel und Getränke im Arbeits- und Lagerraum aufbewahren.

Nach Beendigung der Arbeit und vor den Pausen Hände gründlich reinigen und pflegen (siehe Hautschutz). Rauchen verboten

**Beschränkungen für Beschäftigte**

Umgang für Jugendliche erlaubt, wenn es zur Erreichung des Ausbildungsziels erforderlich ist, die Jugendlichen mindestens 16 Jahre alt sind und durch einen Fachkundigen beaufsichtigt werden. Die Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchRIV).



## Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**Geeignete Löschmittel:** Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Wassersprühstrahl  
Wassernebel

**Ungeeignete Löschmittel:** Wasservollstrahl

**Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:**

Im Brandfall kann freigesetzt werden:  
Kohlenmonoxid (CO)

## Maßnahmen nach unbeabsichtigter Freisetzung

**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Gebiet räumen.

**Umweltschutzmaßnahmen:** Wenn möglich, Gasaustritt stoppen. Nicht in die Kanalisation / Oberflächengewässer / Grundwasser gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperrnen). Eindringen in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.

## Verfahren zur Reinigung/Aufnahme

Für ausreichende Lüftung sorgen.



## Wichtige Rufnummern

**Feuerwehr:** 112

**Rettungsleitstelle:** 112

**Arzt:** Rhein-Maas Klinikum, Würselen; Tel.: 02405 / 620

**Ersthelfer:** Siehe Aushang

**Verbandkasten und Augenspülflasche:** Produktionsbüro, Werkstatt, Küche

**Notfallauskunft:** 0228 19240

## Erste Hilfe



### Allgemeine Hinweise:

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Selbstschutz des Ersthelfers. Sofort ärztlichen Rat einholen.

### Nach Einatmen:

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Bei Atemstillstand Beatmung mit Beatmungsbeutel (Ambu-bag) oder Beatmungsgerät. Arzt rufen.

### Nach Hautkontakt:

Bei Erfrierungen mit viel Wasser spülen.

Bei Kaltverbrennungen mindestens 15 Minuten mit lauwarmen (nicht heißem) Wasser abspülen. Eventuell festgefrorene Kleidung zunächst belassen und gleichfalls mit lauwarmem Wasser abtauern. Steril abdecken. Arzt hinzuziehen.



### Nach Augenkontakt:

Einige Minuten lang unter Schutz des unverletzten Auges behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort Arzt hinzuziehen.

### Nach Verschlucken:

Verschlucken wird nicht als möglicher Expositionsweg angesehen.

## Ersteller

## Sachgerechte Entsorgung



### Verfahren zu Abfallbehandlung

Entsorgung von Abfall und Rückständen in Übereinstimmung mit den jeweiligen lokalen Bestimmungen.

#### Abfallbehandlungsmethoden:

##### Produkt:

Als gefährlichen Abfall entsorgen.  
An den Hersteller zurücksenden.

#### Angaben zur Ordnungsgemäßen Entsorgung:

**Europäischer Abfallschlüssel:** 16 05 05 Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen.