



**BERNHARDT
APPARATEBAU
GmbH u. Co.**
RETTUNGSGERÄTE
FÜR SCHIFFFAHRT
UND LUFTFAHRT

Bredhornweg 39
25488 Holm

Tel: +49 4103 125-0
Fax: +49 4103 125-100

Sicherheitsdatenblatt

gem. Verordnung (EG) 1907/2006

Dokumenten-Nr. UN2037-SDS, Ausgabe: 01, 02.05.2023

1 BEZEICHNUNG DES STOFFES UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Bezeichnung des Stoffes

nicht nachfüllbare Gasflasche (Kohlendioxid)

CAS-Nummer: 124-38-9

EG-Nummer: 204-696-9

1.2 Verwendung des Stoffes

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Anwendung des Stoffes oder Gemisches

- Spülgas, Inertisierungsgas
- Verwendung im Labor
- Lebensmittelzusatzstoff
- Verdünner, Verdünnungsmittel

1.3 Bezeichnung des Unternehmens

BERNHARDT APPARATEBAU GmbH u. Co.

Bredhornweg 39

25488 Holm

Tel: +49 4103 125-0

info@secumar.com

www.secumar.com

1.4 Notrufnummer

Während der Bürozeiten (7.45-16.30 Uhr)

Tel: +49 4103 125-0

2 MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches

Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



Gaszylinder

Druckgas (Komp.) H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.



**BERNHARDT
APPARATEBAU
GmbH u. Co.**
RETTUNGSGERÄTE
FÜR SCHIFFFAHRT
UND LUFTFAHRT

Bredhornweg 39
25488 Holm

Tel: +49 4103 125-0
Fax: +49 4103 125-100

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Der Stoff ist gemäß der CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme



GHS04

Signalwort

Warnung

Gefahrenhinweise

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Sicherheitshinweise

P101 Falls ärztlicher Rat erforderlich ist, den Behälter oder das Etikett des Produkts bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103 Sorgfältig durchlesen und alle Anweisungen befolgen.

P410+P403 Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.3 Andere Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

PBT: Nicht zutreffend.

vPvB: Nicht zutreffend.

3 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

CAS Nr. Beschreibung

124-38-9 Kohlendioxid

Identifikationsnummer(n)

EG-Nummer:

204-696-9

4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Ersten-Hilfe-Maßnahmen

Bei Berührung mit der Haut: Im Allgemeinen reizt das Produkt die Haut nicht.

Bei Kontakt mit den Augen: Das geöffnete Auge mehrere Minuten lang unter fließendem Wasser ausspülen.

Bei Verschlucken: Bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Angabe einer eventuell erforderlichen sofortigen ärztlichen Betreuung und besonderen Behandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.



**BERNHARDT
APPARATEBAU
GmbH u. Co.**
RETTUNGSGERÄTE
FÜR SCHIFFFAHRT
UND LUFTFAHRT

Bredhornweg 39
25488 Holm

Tel: +49 4103 125-0
Fax: +49 4103 125-100

5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Feuerlöschmittel

Geeignete Feuerlöschmittel: Für die Umgebungsbedingungen geeignete Feuerlöschmethoden verwenden.

5.2 Besondere Gefahren, die von dem Stoff oder Gemisch ausgehen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5.3 Hinweise für Feuerwehrleute

Schutzausrüstung: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Persönliche vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallverfahren

Nicht erforderlich.

6.2 Vorsichtsmaßnahmen für die Umwelt

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6.3 Methoden und Werkstoffe für Eingrenzung und Reinigung

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 7 für Informationen zur sicheren Handhabung.

Siehe Abschnitt 8 für Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung.

Siehe Abschnitt 13 für Informationen zur Entsorgung.

7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Handhabung

Bei korrekter Anwendung sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Informationen zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.



**BERNHARDT
APPARATEBAU
GmbH u. Co.**
RETTUNGSGERÄTE
FÜR SCHIFFFAHRT
UND LUFTFAHRT

Bredhornweg 39
25488 Holm

Tel: +49 4103 125-0
Fax: +49 4103 125-100

7.2 Lagerung

Anforderungen an Lagerräume und Behältnisse:

Keine besonderen Anforderungen.

Informationen über die Lagerung in einer gemeinsamen Lagereinrichtung:

Nicht erforderlich.

Weitere Informationen zu den Lagerungsbedingungen:

Keine.

Lagerklasse (TRGS):

2 A

7.3 Bestimmte Verwendung(en)

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Expositionsgrenzwerte

Zusätzliche Informationen über die Auslegung der technischen Anlagen:

Keine weiteren Daten, siehe Abschnitt 7.

Bestandteile mit Grenzwerten, die eine Überwachung am Arbeitsplatz erfordern:

124-38-9 Kohlendioxid

WEL Kurzfristiger Wert: 27400 mg/m³, 15000 ppm

Langfristiger Wert: 9150 mg/m³, 5000 ppm

Zusätzliche Informationen:

Die bei der Erstellung gültigen Listen wurden als Grundlage verwendet.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Vor den Pausen und nach der Arbeit Hände waschen.

Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung geeignetes Atemschutzgerät verwenden.

Handschutz:

Der Handschuhwerkstoff muss undurchlässig und beständig gegenüber dem Produkt/dem Stoff/der Zubereitung sein.

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

Auswahl des Handschuhwerkstoffs unter Berücksichtigung der Durchdringungszeiten, Diffusionsraten und des Abbaus

Handschuhwerkstoff

Die Auswahl der geeigneten Handschuhe hängt nicht nur vom Werkstoff, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen ab und ist von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.



**BERNHARDT
APPARATEBAU
GmbH u. Co.**
RETTUNGSGERÄTE
FÜR SCHIFFFAHRT
UND LUFTFAHRT

Bredhornweg 39
25488 Holm

Tel: +49 4103 125-0
Fax: +49 4103 125-100

Durchdringungsrate des Handschuhwerkstoffs

Die genaue Durchdringungsrate ist vom Hersteller der Schutzhandschuhe zu ermitteln und einzuhalten.

Augenschutz:

Nicht erforderlich.

9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Allgemeine Angaben

Erscheinungsbild:

Form: Verflüssigtes Gas

Farbe: Farblos

Geruch:

Ununterscheidbar.

Geruchsschwelle:

Nicht ermittelt.

pH-Wert:

Nicht ermittelt.

Änderung des Zustands

Schmelz-/Gefrierpunkt: -56,6 °C

Anfänglicher Siedepunkt und Siedebereich: -78,5 °C

Brennpunkt:

Nicht zutreffend.

Entzündbarkeit (fest, gasförmig):

Nicht ermittelt.

Zersetzungstemperatur:

Nicht ermittelt.

Selbstentzündungstemperatur:

Nicht ermittelt.

Explosive Eigenschaften:

Nicht ermittelt.

Explosionsgrenzen:

Untere: Nicht ermittelt.

Obere: Nicht ermittelt.

Gasdruck bei 20 °C:

57.300 hPa

Dichte bei 20 °C:

0,00197 g/cm³

Relative Dichte

Nicht ermittelt.

Gasdichte

Nicht ermittelt.



**BERNHARDT
APPARATEBAU
GmbH u. Co.**
RETTUNGSGERÄTE
FÜR SCHIFFFAHRT
UND LUFTFAHRT

Bredhornweg 39
25488 Holm

Tel: +49 4103 125-0
Fax: +49 4103 125-100

Verdunstungsrate

Nicht zutreffend.

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20 °C:

2000 g/l

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:

Nicht ermittelt.

Viskosität:

Dynamisch: Nicht ermittelt.

Kinematisch: Nicht ermittelt.

Feststoffgehalt:

0,0 %

9.2 Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

9.3 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Reaktivität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Chemische Beständigkeit

Thermischer Abbau / zu vermeidende Bedingungen:

Kein Abbau bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine bekannten gefährlichen Reaktionen.

10.1 Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.2 Zu vermeidende Stoffe

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Abbauprodukte bekannt.



11 TOXOLOGISCHE ANGABEN

Akute Toxizität

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Primäre Reizwirkung:

Verätzung/Reizung der Haut

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschäden/-reizung

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Zusätzliche toxikologische Informationen:

CMR-Wirkungen (Karzinogenität, Mutagenität und Reproduktionstoxizität)

Keimzell-Mutagenität

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

STOT [Spezifische Zielorgan-Toxizität] einmalige Exposition

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

STOT wiederholte Exposition

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

12 UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Ökotoxizität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.2 Mobilität

Mobilität im Erdreich

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Zusätzliche ökologische Informationen:

Allgemeine Hinweise:

Ungefährlich für Wasser.

12.3 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.



**BERNHARDT
APPARATEBAU
GmbH u. Co.**
RETTUNGSGERÄTE
FÜR SCHIFFFAHRT
UND LUFTFAHRT

Bredhornweg 39
25488 Holm

Tel: +49 4103 125-0
Fax: +49 4103 125-100

12.4 Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnis der Ermittlung der PBT-Eigenschaften

PBT:

Nicht zutreffend.

vPvB:

Nicht zutreffend.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Empfehlung

Darf nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Das Produkt darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Unreine Verpackung:

Empfehlung:

Die Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

Empfohlene Reinigungsmittel:

Wasser, ggf. zusammen mit Reinigungsmitteln.

14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA UN2037

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR 2037 GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASKARTUSCHEN)
IMDG, IATA-GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASKARTUSCHEN)

14.3 Transportgefahrenklasse(n)

ADR



Klasse 2.5A Gase.
Kennzeichnung 2.2



**BERNHARDT
APPARATEBAU
GmbH u. Co.**
RETTUNGSGERÄTE
FÜR SCHIFFFAHRT
UND LUFTFAHRT

Bredhornweg 39
25488 Holm

Tel: +49 4103 125-0
Fax: +49 4103 125-100

IMDG, IATA



Klasse 2 Gase.
Kennzeichnung 2.2

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA

nicht geregelt

14.5 Umweltgefährdungen

Nicht zutreffend.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Anwender

Warnung: Gase

Verpackungsanweisung

P003

PP 17

SV 191, 303, 344

Gefahrenidentifikationsnummer (Kemler-Code):

-

EMS-Nummer:

F-D,S-U

Staukategorie

B

Staucode

SW2 Nicht in Wohnbereichen.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des

Marpol und IBC-Codes

Nicht zutreffend.

Transport/Zusätzliche Informationen:

ADR

Begrenzte Mengen (LQ)

1L

Ausgenommene Mengen (EQ)

Code: E0

Nicht zulässig als Ausgenommene Menge

Transportklasse

3

Tunnelbeschränkungscode

E

IMDG

Begrenzte Mengen (LQ)



**BERNHARDT
APPARATEBAU
GmbH u. Co.**
RETTUNGSGERÄTE
FÜR SCHIFFFAHRT
UND LUFTFAHRT

Bredhornweg 39
25488 Holm

Tel: +49 4103 125-0
Fax: +49 4103 125-100

1L

Ausgenommene Mengen (EQ)

Code: E0

Nicht zulässig als Ausgenommene Menge

UN-"Musterregelung":

UN 2037 GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASKARTUSCHEN), 2.2

15 RECHTSVORSCHRIFTEN

Für den Stoff oder das Gemisch spezifische Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltvorschriften/Rechtsvorschriften

Richtlinie 2012/18/EU

Benannte gefährliche Stoffe - ANHANG I

Stoff ist nicht aufgeführt.

Bewertung der chemischen Sicherheit:

Es wurde keine chemische Sicherheitsbewertung durchgeführt.

16 SONSTIGE ANGABEN

Haftungsausschluss

Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält nur sicherheitsrelevante Informationen. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften, Produktinformationen oder Produktspezifikationen dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Dieses Dokument ist nur in seiner unveränderten Form gültig. Bei Änderungen durch Dritte übernimmt der Aussteller keine Verantwortung für Form und Inhalt sowie für Schäden und Ansprüche, die sich aus solchen Änderungen ergeben. Die Informationen sind nicht auf andere Produkte übertragbar. Wird das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Werkstoffen vermischt, vermengt oder verarbeitet oder einer Verarbeitung unterzogen, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt nicht auf den so entstandenen neuen Werkstoff übertragen werden, es sei denn, es wird ausdrücklich etwas anderes angegeben. Das Datenblatt entbindet den Benutzer nicht von der Verpflichtung, dafür zu sorgen, dass er im Zusammenhang mit seiner Tätigkeit alle Vorschriften einhält.

Abteilung, die das SDB ausstellt:

Abteilung für Umweltschutz

Kontakt:

Die von MSDS autorisierte Person

Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

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

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

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Druckgas (Komp.): Unter Druck stehende Gase - Komprimiertes Gas



**BERNHARDT
APPARATEBAU
GmbH u. Co.**
RETTUNGSGERÄTE
FÜR SCHIFFFAHRT
UND LUFTFAHRT

Bredhornweg 39
25488 Holm

Tel: +49 4103 125-0
Fax: +49 4103 125-100