

EU Sicherheitsdatenblatt	Kohlendioxid	7.13FO40
Version: 1.0		
2016-01-01		

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes / des Gemisches und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator:

Produktname: Kohlendioxid
Handelsname: Gasart 370 Kohlendioxid
Gasart 371 Kohlendioxid mit Riechstoff
Gasart 376 BIOGON® C
Gasart 470 Kohlendioxid 3.0
Gasart 471 Kohlendioxid 4.5/4.8/5.3/SFC/SFE
Gasart 410 VERISEQ GAC Pharma
Gasart 411 LAPAROX

EG-Nr. (EINECS) 204-696-9
CAS-Nr. 124-38-9
INDEX-Nr. -
Chemische Bezeichnung: Kohlendioxid
Chemische Formel: CO₂
REACH Registrierungs-Nr.: Aufgeführt in Annex IV/ V der Verordnung 1907/ 2006/ EC (REACH),
ausgenommen von der Registrierung.

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen: Verwendung in HappyFrizz Wassersprudlern
Verwendungen, von denen abgeraten wird: Jede andere Verwendung

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Unternehmen: Biotech Trentino Spa
Via Innsbruck 22
IT-38121 Trento
andrea@biotechtrentino.it
Tel. +39 4611725792

Vertrieb in Deutschland: Versandhandel Thomas Ungemach
Raiffeisenstraße 8
D-97334 Sommerach
thomas.ungemach@debibo.de
Tel. +49 9381 803144

1.3 Notrufnummer(n)

Berlin	+49 030 19240	(zuständig für Berlin und Brandenburg)
Bonn	+49 0228 19240	(zuständig für Nordrhein-Westfalen)
Erfurt	+49 0361 730 730	(zuständig für Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen)
Freiburg	+49 0761 19240	(zuständig für Baden-Württemberg)
Göttingen	+49 0551 19240	(zuständig für Niedersachsen, Bremen, Hamburg und Schleswig-Holstein)
Homburg	+49 06841 19240	(zuständig für das Saarland)
Mainz	+49 06131 19240	(zuständig für Rheinland-Pfalz und Hessen)
München	+49 089 19240	(zuständig für Bayern)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Richtlinie **1272/2008/EG** (CLP/GHS):

Verflüssigtes Gas: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren

Klassifizierung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG und 1999/45/EG:

Nicht als gesundheitsgefährdend eingestuft. In hoher Konzentration erstickend.

Gefahrenhinweis für Mensch und Umwelt:

Verflüssigtes Gas. Kontakt mit dem Produkt kann zu Erfrierungen und Frostbeulen führen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung nach Verordnung 1272/2008/EG (CLP).



HINWEIS! Artikel 33 der EG-Richtlinie 1272/2008 legt fest, dass dieses Piktogramm nicht vorhanden sein muss, da das Transportpiktogramm (siehe Abschnitt 14) verwendet wird.

Signalwort:	Achtung
Gefahrenhinweis(e):	H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. EIGA-As Erstickungsgas bei hohen Konzentrationen
Sicherheitshinweise	
Prävention:	Kein(e).
Reaktion:	Kein(e).
Lagerung:	P403 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
Entsorgung:	Kein(e).

2.3 Sonstige Gefahren: Kontakt mit der verdunstenden Flüssigkeit kann zu Kaltverbrennungen/ Erfrierungen der Haut führen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe/ Gemisch: Stoff

Chemische Bezeichnung Kohlenstoffdioxid

CAS-Nr.: 124-38-9

INDEX-Nr.: -

EG-Nr.: 204-696-9

REACH Registrierungs-Nr.: Zu finden im Anhang IV/ V der Verordnung EG 1907/2006 (REACH), von der Registrierungspflicht ausgenommen.

Reinheit: Enthält keine anderen Komponenten oder Verunreinigungen, die die Klassifizierung dieses Produktes beeinflussen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen: Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht. Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Betroffene warm und ruhig halten. Ärztliche Behandlung einleiten. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.

Haut-/Augenkontakt: Das Auge sofort mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Mindestens 15 Minuten lang gründlich mit Wasser spülen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Wenn ärztliche Hilfe nicht sofort verfügbar ist, weitere 15 Minuten spülen. Sterile Kompressen auflegen.

Verschlucken: Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein.

Niedrige Konzentrationen verursachen beschleunigtes Atmen und Kopfschmerz. Kontakt mit verflüssigtem Gas kann Schäden (Erfrierungen) aufgrund schneller Verdunstungskühlung bewirken.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Das Material brennt nicht. Bei einem Umgebungsbrand: geeignetes Feuerlöschmittel verwenden.

Ungeeignete Löschmittel: Kein(e).

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Spezielle Risiken: Durch Feuer oder Hitze kann der Behälter bersten/ explodieren.

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Kein(e).

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Wenn möglich Undichtigkeit beseitigen. Aus geschützter Position Behälter mit Wasser besprühen und abkühlen.

Besondere Schutzausrüstungen: In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen bei der Brandbekämpfung

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Bereich evakuieren. Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Wenn möglich Gasaustritt verhindern. Eindringen in die Kanalisation, Keller, Gruben oder andere Orte verhindern, dort kann eine Ansammlung gefährlich sein.

6.3 Methoden zur Eindämmung und Reinigung

Für ausreichende Lüftung sorgen.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung:

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern. Kein Zurückleiten in den Behälter ermöglichen. Nur Geräte verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet sind. Konsultieren Sie im Zweifelsfall Ihren Gaslieferanten. Regelmäßig die Dichtheit des Gerätes prüfen. Handhabungsanweisung des Lieferanten beachten.

7.2 Bedingungen für eine sichere Lagerung

Flaschen vor Umfallen sichern. Behälter bei weniger als 50° C und vor direktem Sonnenlicht geschützt an einem gut gelüfteten Ort lagern. "Technische Regeln Druckgase (TRG) 280 Ziffer 5" beachten.

7.3 Spezifischer Einsatz:

Verwendung in HappyFrizz Wassersprudlern zur Herstellung von karbonisiertem Wasser.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/ Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwert:	AGW (8h) - Deutschland [ppm] TRGS 900 :	5000
	TLV (ACGIH) [ppm] ACGIH 1995-1996:	5000

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition/ Persönliche Schutzausrüstung

Für eine ausreichende Belüftung sorgen; Persönliche Schutzausrüstung muss auf Basis der vorgesehenen Arbeitsschritte und der darin enthaltenen möglichen Gefahren ausgewählt werden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand bei 20°C/ 1013kPa	Gas
Form:	Verflüssigtes Gas
Farbe:	Farblos
Geruch/ Geruchsschwelle:	Geruchlos, keine Warnung durch Geruch
pH-Wert:	Nicht zutreffend
Molekulargewicht:	44,01 g/ mol
Schmelzpunkt:	-56,6 °C
Siedepunkt:	-78,5 °C
Kritische Temperatur:	31,0 °C
Flammpunkt:	Nicht anwendbar auf Gase und Gemische
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht anwendbar auf Gase und Gemische
Entzündbarkeit/ Zündgrenzen	Nicht-brennbares Gas
Dampfdruck:	57,3 bar (20 °C)
Relative Dichte, Gas: [Luft=1]	1,52

Relative Dichte, Flüssigkeit: [Wasser=1]	0,82
Wasserlöslichkeit:	2000 mg/l
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	0,83 log Kow
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht anwendbar
Viskosität [20°C]:	Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften:	Nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften:	Keine

9.2 Weitere Informationen

Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, besonders im oder unter dem Erdgeschoss.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität: Reaktionslos unter normalen Bedingungen
10.2 Chemische Stabilität: Stabil unter normalen Bedingungen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:	Hohe Konzentrationen können Kreislaufschwäche verursachen. Symptome sind Kopfschmerzen, Brechreiz und Übelkeit, wobei es zu Bewusstlosigkeit kommen kann.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:	Keine Auswirkungen des Produktes bekannt
Schwere Augenschädigung/-reizung:	Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:	Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
Keimzell-Mutagenität:	Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
Kanzerogenität:	Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
Reproduktionstoxizität:	Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei: einmaliger Exposition	Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei: wiederholter Exposition	Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
Aspirationsgefahr:	Entfällt bei Gasen und Gasmischungen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Allgemein:	Freisetzung großer Mengen kann zum Treibhauseffekt beitragen.
Treibhauspotential GWP:	1

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Nicht an einem Ort entsorgen, an dem die Anhäufung gefährlich werden könnte. An einem gut belüfteten Ort in die Atmosphäre ablassen. Abgabe in die Atmosphäre in großen Mengen vermeiden. Gaslieferanten kontaktieren, wenn eine Beratung notwendig ist.

EWC Schlüsselnummer: 16 05 05 Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer: UN 1013

ADR-, IMDG- und IATA-Kennzeichnung:



2.2 : Nicht entzündbare, nicht giftige Gase

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung/Transportgefahrenklasse(n)/ Verpackungsgruppe(n)

ADR/RID - Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr

Allgemein:	Für 425g Zylinder gilt die ADR-Sondervorschrift 653 (Anlage 1).
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	KOHLENDIOXID
Klasse:	2
Klassifizierungscode:	2A
Etikett(en):	2.2
Gefahr Nr. (ADR):	20
Packvorschrift:	P200
Tunnelbeschränkungscode:	(C/E)

ICAO-TI / IATA-DGR im Transport im Luftverkehr

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	CARBON DIOXIDE
Klasse/Division Nebengefahr(en):	2.2
Etikett(en):	2.2
Packvorschrift:	P200

IMDG im Transport im Seeverkehr

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	CARBON DIOXIDE
Klasse:	2.2
Etikett(en):	2.2
Packvorschrift:	P200
Notfallplan (EmS)-Feuer:	F-C
Notfallplan (EmS)-Leckage:	S-V

14.3 Umweltgefahren

Kennzeichen umweltgefährdende Stoffe

ADR/ RID / IMDG-Code	nein
ICAO-TI / IATA-DGR:	nein

14.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Möglichst nicht in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaum nicht von der Fahrerkabine getrennt ist. Der Fahrer muss die möglichen Gefahren der Ladung kennen und er muss wissen, was bei einem Unfall oder Notfall zu tun ist. Gasbehälter vor dem Transport sichern. Das Behälterventil muss geschlossen und dicht sein. Die Ventilverschlussmutter oder der Verschlussstopfen (soweit vorhanden) muss korrekt befestigt sein. Die Ventilschutzeinrichtung (soweit vorhanden) muss korrekt befestigt sein. Einhaltung geltender Vorschriften sicherstellen.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:

EG-Verordnungen

Verwendungsbeschränkung(en):	keine
Seveso Richtlinie 96/82/EG:	Nicht angeführt
Nationale Verordnungen:	Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Erstickungsgefahr wird oft übersehen und muss bei der Schulung betont werden. Sicherstellen, dass die Lagerbereiche ausreichend belüftet werden. Bevor dieses Produkt in einem neuen Prozess oder

Experiment verwendet wird, müssen sorgfältige Materialverträglichkeits- und Sicherheitsprüfungen durchgeführt werden.

Dieses Dokuments wurde mit Sorgfalt erstellt, jedoch kann keine Haftung für Verletzungen oder Schäden durch die Nutzung übernommen werden. Die Angaben in diesem Dokument wurden zum Zeitpunkt der Drucklegung als richtig erachtet.

Anlage 1:

Sondervorschrift 653 (Zusammenfassung ADR Kapitel 3.3)

Die Beförderung dieses Gases unterliegt in Flaschen, deren Produkt aus Prüfdruck und Fassungsraum höchsten 15,2 MPa*Liter (152 bar*Liter) beträgt, nicht den übrigen Vorschriften des ADR, vorausgesetzt,

- die für Flaschen geltenden Bau- und Prüfvorschriften sind eingehalten;
- die Flaschen sind in Außenverpackungen verpackt, die mindestens den Vorschriften des Teils 4 für zusammengesetzte Verpackungen entsprechen. Die „Allgemeinen Verpackungsvorschriften“ in den Unterabschnitten 4.1.1.1, 4.1.1.2 und 4.1.1.5 bis 4.1.1.7 sind zu beachten.
- die Flaschen sind nicht mit anderen gefährlichen Gütern zusammen verpackt;
- die Bruttomasse eines Versandstücks ist nicht größer als 30 kg und
- jedes Versandstück ist deutlich und dauerhaft mit der Aufschrift "UN 1006" für Argon, verdichtet, "UN 1013" für Kohlendioxid, "UN 1046" für Helium, verdichtet, oder "UN 1066" für Stickstoff, verdichtet gekennzeichnet; dieses Kennzeichen ist von einer Linie eingefasst, die ein an die Spitze gestelltes Quadrat mit einer Seitenlänge von mindestens 100 mm x 100 mm bildet.

