

PRODUKTDATENBLATT

In Anlehnung an 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.11.2022

überarbeitet am: 12.01.2017

1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

Produktidentifikator

Handelsname: RESTUBE spare cartridge 16g, RESTUBE spare cartridge 10,9g

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

Ersatzkartusche für aufblasbares Hilfsmittel für mehr Sicherheit im Wasser, wo bisher keine Rettungswesten oder ähnliches eingesetzt werden.

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Produktdatenblatt bereitstellt

RESTUBE GmbH

Dieselstr. 1

76327 Pfinztal Berghausen

Telefon: +49 (0) 721-486 901 0

Fax: +49 (0) 721-486 901 99

2. Mögliche Gefahren

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG und Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP/GHS)

Gefahrenklasse und -kategorie nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP)

Gase unter Druck – verflüssigtes Gas

Enthält Gas unter Druck, kann bei Erwärmung explodieren

Einstufung nach EG 67/548 oder EG 1999/45

Nicht als gefährlicher Stoff/Zubereitung eingestuft

Kennzeichnungselemente gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS04

Signalwort: „Achtung“

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Kohlendioxid

Gefahrenhinweise	H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren
Sicherheitshinweise:	P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
	P403	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
	P410	Vor Sonnenbestrahlungen schützen.

Sonstige Gefahren

Erstickend in hohen Konzentrationen. Kontakt mit festem Kohlendioxid (Trockeneis, CO₂-Schnee) und flüssigem CO₂ kann Kälteverbrennungen/Erfrigerungen verursachen.

PRODUKTDATENBLATT

In Anlehnung an 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.11.2022

überarbeitet am: 12.01.2017

3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung (Verordnung (EG) 1272/2008)
Kohlendioxid	124-38-9 204-696-9 01-2119480154-42	Liq. Gas (H280)

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Nach Einatmen: Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Der Betroffene bemerkt das Ersticken nicht. Niedrige Konzentrationen von Kohlendioxid verursachen beschleunigtes Atmen und Kopfschmerzen. Der Betroffene ist unter Benutzung eines umgebungsluftunabhängigen Atemgerätes an die frische Luft bringen. Warm und ruhig halten Arzt hinzuziehen Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.
- Nach Hautkontakt: Bei Kälteverbrennungen mindestens 15 Minuten lang mit Wasser spülen. Steril abdecken. Arzt hinzuziehen.
- Nach Augenkontakt: Die Augen mindestens 15 Minuten lang mit Wasser spülen. Arzt hinzuziehen.
- Nach Verschlucken: Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Alle bekannten Löschmittel können verwendet werden

Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht entflammbar. Einwirkung von Feuer kann Bersten/Explodieren des Behälters verursachen.

Hinweise für die Brandbekämpfung

Sich vom Zylinder entfernen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichend Lüftung sorgen.

Umweltschutzmaßnahmen

Versuchen den Gasaustritt zu stoppen. Eindringen in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.

PRODUKTDATENBLATT

In Anlehnung an 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.11.2022

überarbeitet am: 12.01.2017

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Umgebung belüften.

Verweis auf andere Abschnitte

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung und zu Hinweisen zur Entsorgung können den Abschnitten 8 und 13 entnommen werden.

7. Handhabung und Lagerung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall RESTUBE GmbH kontaktieren.
Niemals Flammen oder elektrische Heizgeräte zur Druckerhöhung im Zylinder verwenden.
Niemals versuchen einen leeren Zylinder wieder zu befüllen.
Durch ausströmendes Gas wird Zylinder tiefgefroren. Niemals einen Zylinder, aus dem gerade Gas ausströmt ist, mit bloßen Händen berühren.
Niemals versuchen Gas von einem Zylinder in einen anderen umzufüllen.
Zylinder nicht als Laufrolle, Stütze oder für einen anderen Zweck als den zum Speichern des bereitgestellten Gases verwenden.
Zylinder vor mechanischer Beschädigung schützen.

Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Zylinder bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern.
Zylinder an einem Ort ohne Brandgefahr und entfernt von Wärme- und Zündquellen lagern.
Periodisch den allgemeinen Zustand und Leckage des Zylinders prüfen.
Zylinder nicht unter Bedingungen lagern, die Korrosion fördern.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Persönliche Schutzmaßnahmen

Angemessene Lüftung sicherstellen.
Augen, Gesicht und Haut vor Flüssigkeitsspritzern schützen.

Arbeitsplatzgrenzwert

Kohlendioxid:	ILV (EU) – 8 H	9.000 mg/m ³
	ILV (EU) – 8 H	5.000 ppm
	TLV [©] - TWA	5.000 ppm
	TLV [©] - STEL	30.000 ppm

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand bei 20°C:	gasförmig
Farbe:	farblos
Geruch:	keine Warnung durch Geruch
Molekulargewicht:	44
Schmelzpunkt:	-56,6°C
Siedepunkt:	-78,5°C
Kritische Temperatur:	31,0°C
Dampfdruck bei 20°C:	57,3°C
Dampfdruck bei 20°C:	57,3 bar

PRODUKTDATENBLATT

In Anlehnung an 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.11.2022

überarbeitet am: 12.01.2017

Relative Dichte, Gas (Luft=1):	1,52
Maximale Fülldichte:	0,75 kg/L
Löslichkeit in Wasser:	2000 mg/L
Zündgrenzen:	nicht brennbar

Sonstige Angaben

Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen.

10. Stabilität und Reaktivität

Stabil unter normalen Bedingungen. Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte.

11. Toxikologische Angaben

Keine toxische Wirkung bekannt

12. Umweltbezogene Angaben

Kann bei Austritt großer Mengen zum Treibhauseffektbeitragen.
Anhängig von der technischen Spezifikation kann die Chromatschicht, die auf der Zinkschicht des Zylinders aufgebracht ist, Chrom-VI enthalten.

Treibhauspotential [CO₂ = 1]: 1

13. Hinweise zur Entsorgung

Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich sein könnte, ausströmen lassen.
An einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre ablassen. Das Ablassen großer Mengen sollte vermieden werden.

Nur entleerte Kartuschen Abfallentsorgung gemäß internationaler, nationaler und regionaler Bestimmungen. Kontaktieren Sie die zuständige Stelle. Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen

14. Angaben zum Transport

ADR

14.1 UN-Nummer:	2037
14.2 Bezeichnung des Gutes:	GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASPATRONEN)
14.3 Klasse:	2
14.4 Verpackungsgruppe:	-
Klassifizierungscode:	5A
Gefahrzettel:	2.2
Tunnelbeschränkungscode:	(E)
14.5 Umweltgefährdend:	nein

PRODUKTDATENBLATT

In Anlehnung an 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.11.2022

überarbeitet am: 12.01.2017

Sondervorschrift 191

Gefäße, klein, mit Gas (Gaspatronen), mit einem Fassungsraum von höchstens 50 ml, die nur nicht giftige Stoffe enthalten, unterliegen nicht den Vorschriften des ADR.

IATA

14.1 UN-Nummer:	2037
14.2 Bezeichnung des Gutes:	Gas cartridges
14.3 Klasse:	2
14.4 Verpackungsgruppe:	-
Gefahrzettel:	2.2
14.5 Umweltgefährdend:	nein

Sondervorschrift A98

Druckgaspackungen (Aerosole), Gaskartuschen und Behälter, deren Kapazität 50 mL nicht überschreitet und die keine anderen Stoffe enthalten, die diesen Vorschriften unterliegen, außer einem Gas der Unterklasse 2.2, unterliegen diesen Vorschriften nicht, wenn sie als Fracht befördert werden.

IMDG

14.1 UN-Nummer:	2037
14.2 Bezeichnung des Gutes:	RECEPTACLES, SMALL CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES)
14.3 Klasse:	2
14.4 Verpackungsgruppe:	-
Gefahrzettel:	2.2
EmS Nummer 1:	F-D
EmS Nummer 2:	S-U
14.5 Meeresschadstoff:	nein

Sondervorschrift 191

Gefäße, mit einem Fassungsraum von höchstens 50 ml, die nur nicht giftige Bestandteile enthalten, unterliegen nicht den Vorschriften dieses Codes.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

nicht bewertet

15. Rechtsvorschriften

Alle nationalen/örtlichen Rechtsvorschriften beachten

16. Sonstige Angaben

Datenblatt ausstellender Bereich:

Andreas Kemmner Logistik

Tel.: +49 711 4899455

E-Mail: info@kemmner-logistik.de

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P403	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P410	Vor Sonnenbestrahlungen schützen.

PRODUKTDATENBLATT

In Anlehnung an 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.11.2022

überarbeitet am: 12.01.2017

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete 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)

CLP: Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

IATA: International Air Transport Association

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

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