ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

CO2 Cartridge

Art.-No.

596 0413, 596 0420, 596 0421, 596 4426, 596 4430

CAS-Nr.:	124-38-9
EG-Nr.:	204-696-9

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Reifenreparaturmaterial

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	REMA TIP TOP AG
Straße:	Gruber Strasse 63
Ort:	D-85586 Poing
Telefon:	+49 (0) 8121 / 707 - 0
Auskunftgebender Bereich:	Verantwortlich für das Sicherheitsdatenblatt: sds@gbk-ingelheim.de

1.4. Notrufnummer:

INTERNATIONAL: +49 - (0) 6132 - 84463, GBK GmbH (24h - 7d/w - 365d/a)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs gem. 1272/2008/EG

Gefahrenkategorien:
Gase unter Druck: Verdichtetes Gas
Gefahrenhinweise:
Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

2.2. Kennzeichnungselemente

Signalwort: Achtung

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Sicherheitshinweise

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

2.3. Sonstige Gefahren

Tiefkalte Flüssigkeit und Gas unter Druck. Verursacht ernsthafte Erfrierungen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Summenformel:	CO2
Molmasse:	44 g/mol

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
124-38-9	Kohlendioxid			100 %
	204-696-9			
	Compressed gas; H280			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Nach Einatmen
Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.
Arzt konsultieren.
Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.

Nach Hautkontakt
Bei Erfrierungen mit viel Wasser spülen. Kleidung nicht entfernen.
Bei durch intensiven Kontakt aufgetretenen Erfrierungserscheinungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt
Sofort mit viel Wasser, auch unter dem Augenlid, für mindestens 15 Minuten ausspülen.
Augenärztliche Behandlung.

Nach Verschlucken
Verschlucken ist kein potentieller Aufnahmeweg.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Höhere Konzentrationen können aufgrund des reduzierten Sauerstoffgehalts der Luft zum Ersticken führen.
Schnelles Verdampfen der Flüssigkeit kann Erfrierungen bewirken.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel
Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.
Schaum, Kohlendioxid (CO2), Trockenlöschmittel, Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel
Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Erhitzen führt zu Drucksteigerung. – Berstgefahr.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Schutzkleidung.

Zusätzliche Hinweise
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich am Boden aus.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzkleidung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
Den Raum gut lüften.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte
Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz
Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) beachten.

Zusammenlagerungshinweise
Keine besonders zu erwähnenden Stoffe.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Lagerklasse nach TRGS 510: 2 B

7.3. Spezifische Endanwendungen
Reifenreparaturmaterial

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbegr.	Art
124-38-9	Kohlenstoffdioxid	5000	9100		2(II)	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Schutz- und Hygienemaßnahmen
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.
Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.
Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.

Augen-/Gesichtsschutz
Schutzbrille mit Seitenschutz (EN 166).

Handschutz
Nicht erforderlich bei bestimmungsgemäßem Umgang.

Körperschutz
Nicht erforderlich bei bestimmungsgemäßem Umgang.

Atemschutz
Kein persönlicher Atemschutz notwendig.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Gasförmig
Farbe:	Farblos
Geruch:	Geruchlos

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	- 56,6 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	- 78,5 °C
Flammpunkt:	n.a.
Explosionsgefahren	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Untere Explosionsgrenze:	n.a.
Obere Explosionsgrenze:	n.a.
Zündtemperatur:	n.a.
Brandfördernde Eigenschaften	Nicht brandfördernd.
Dampfdruck: (bei 20 °C)	57300 hPa
Dichte (bei 20 °C):	0,75 g/cm³
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)	2 g/L
Dampfdichte:	1,52

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzen führt zu Drucksteigerung – Berstgefahr.
Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich am Boden aus.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine besonders zu erwähnenden Stoffe.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reiz- und Ätzwirkung
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sonstige Angaben zu Prüfungen
Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorgenommen.

Erfahrungen aus der Praxis

Sonstige Beobachtungen
Augenkontakt kann Reizungen hervorrufen.
Höhere Konzentrationen können aufgrund des reduzierten Sauerstoffgehalts der Luft zum Ersticken führen.
Schnelles Verdampfen der Flüssigkeit kann Erfrierungen bewirken.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität
Ökotoxikologische Daten liegen nicht vor.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit
Keine Daten vorhanden.

12.3. Bioakkumulationspotenzial
Keine Daten vorhanden.

12.4. Mobilität im Boden
Keine Daten vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) enthält dieses Produkt keine PBT / vPvB - Substanzen.

12.6. Andere schädliche Wirkungen
Keine Daten vorhanden.

Weitere Hinweise
Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung
Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften verbrannt werden.
Die Wiederverwertung (Recycling) ist der Entsorgung vorzuziehen.

Abfallschlüssel Produkt

160505	Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel
Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer:	UN 2037
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Gefäße, klein, mit Gas (Gaspatronen)
14.3. Transportgefahrenklassen:	2
14.4. Verpackungsgruppe:	-
Gefahrzettel:	2.2



Klassifizierungscode:	5A
Begrenzte Menge (LQ):	1 L / 30 kg
Freigestellte Menge:	E0
Beförderungskategorie:	3
Tunnelbeschränkungscode:	E

Binnenschiffstransport (ADN)

14.1. UN-Nummer:	UN 2037
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Gefäße, klein, mit Gas (Gaspatronen)
14.3. Transportgefahrenklassen:	2
14.4. Verpackungsgruppe:	-
Gefahrzettel:	2.2



Klassifizierungscode:	5A
Begrenzte Menge (LQ):	1 L / 30 kg
Freigestellte Menge:	E0

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer:	UN 2037
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Receptacles, small, containing gas (gas cartridges)
14.3. Transportgefahrenklassen:	2.2
14.4. Verpackungsgruppe:	-
Gefahrzettel:	2.2



Marine pollutant:	No
Begrenzte Menge (LQ):	1 L / 30 kg
Freigestellte Menge:	E0
EmS:	F-D, S-U

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer:	UN 2037
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Receptacles, small, containing gas (gas cartridges)
14.3. Transportgefahrenklassen:	2.2
14.4. Verpackungsgruppe:	-
Gefahrzettel:	2.2



Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	1 kg
Passenger LQ:	Y203
Freigestellte Menge:	E0
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	203
IATA-Maximale Menge - Passenger:	1 kg
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	203
IATA-Maximale Menge - Cargo:	15 kg

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Der Transport erfolgt ausschließlich in zugelassenen und geeigneten Verpackungen.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG:	100 %

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchArbV).
Störfallverordnung:	Nicht unterstellt.
Katalognr. gem. StörfallVO:	
Mengenschwellen:	
Technische Anleitung Luft III:	5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m >= 0.50 kg/h: Konz. 50 mg/m³
Anteil:	100 %
Wassergefährdungsklasse:	- - nicht wassergefährdend
Status:	gemäß VwVwS Anhang 1

Kenn-Nummer gemäß Katalog wassergefährdender Stoffe: 256

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Änderungen in Abschnitt:

Abkürzungen und Akronyme

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA/ICAO = International Air Transport Association / International Civil Aviation Organization
MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution from Ships
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
REACH = Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals
CAS = Chemical Abstract Service
EN = European norm
ISO = International Organization for Standardization
DIN = Deutsche Industrie Norm
PBT = Persistent Bioaccumulative and Toxic
vPvB = Very Persistent and very Bio-accumulative

LD = Lethal dose
LC = Lethal concentration
EC = Effect concentration
IC = Median immobilisation concentration or median inhibitory concentration

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Weitere Angaben

Die Angaben der Position 4 bis 8 und 10 bis 12 sind teilweise nicht auf den Gebrauch und die ordnungsgemäße Anwendung des Produktes bezogen (siehe Gebrauchs-/Fachinformation), sondern auf das Freiwerden größerer Mengen bei Unfällen und Unregelmäßigkeiten.
Die Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes /der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse.
Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen Produktmerkblättern.
Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.
(n.a. - nicht anwendbar, n.b. - nicht bestimmt)