



## 1. Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

### Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung

TIP TOP FAHRRADPANNENSPRAY

### **Art.-No.:**

593 2230, 593 1370

### **Verwendung des Stoffes/der Zubereitung**

Reifenreparaturspray

### Angaben zum Hersteller/Lieferanten

REMA TIP TOP GmbH ein Unternehmen der  
Gruber Straße 63  
D-85586 Poing

Stahlgruber Otto Gruber GmbH & Co KG  
Gruber Straße 65  
D-85586 Poing

Telefon ++49 (0) 8121 / 707 - 0

Auskunftgebender Bereich

Notrufnummer: ++49 (0) 6132 / 84463 (GBK Gefahrgut Büro GmbH, Ingelheim)

Verantwortlich für das Sicherheitsdatenblatt: sds@gbk-ingelheim.de

---

## 2. Mögliche Gefahren

### **Einstufung**

Gefahrenbezeichnungen : Hochentzündlich

R-Sätze :

Hochentzündlich.

### **Zusätzliche Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt**

Bei Gebrauch Bildung explosiver/leichtentzündlicher Dampf-Luftgemische möglich.

Erhitzen führt zu Drucksteigerung – Berstgefahr.

---

## 3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### **Chemische Charakterisierung** ( Zubereitung )

Druckgaspackung

### **Gefährliche Inhaltsstoffe**

EG-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Anteil	Einstufung
200-827-9	74-98-6	Propan	20 - 30 %	F+ R12
203-448-7	106-97-8	Butan	10 - 20 %	F+ R12
200-857-2	75-28-5	Isobutan	1 - 10 %	F+ R12

Der volle Wortlaut der aufgeführten R-Sätze ist in Abschnitt 16 zu finden.

---

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### **Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

### **Erste Hilfe nach Einatmen**

Nach Einatmen der Dämpfe im Unglücksfall an die frische Luft bringen.

Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.



---

### **Erste Hilfe nach Hautkontakt**

Mit Seife und viel Wasser abwaschen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

### **Erste Hilfe nach Augenkontakt**

Sofort mit viel Wasser, auch unter dem Augenlid, für mindestens 15 Minuten ausspülen.

Augenärztliche Behandlung.

### **Erste Hilfe nach Verschlucken**

Die Entscheidung darüber, ob Brechreiz ausgelöst werden soll oder nicht, soll vom Arzt getroffen werden.

Kein Erbrechen einleiten.

Sofort Arzt hinzuziehen.

---

## **5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **Geeignete Löschmittel**

Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Trockenlöschmittel, Wassersprühstrahl.

### **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

### **Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase**

Bei Brand kann entstehen:

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

### **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Schutzkleidung.

### **Zusätzliche Hinweise**

Erhitzen führt zu Drucksteigerung. – Berstgefahr.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

---

## **6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen**

Bei Entwicklung von Dämpfen Atemschutz verwenden.

Nur explosionsgeschützte Geräte verwenden.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzkleidung verwenden.

Zündquellen fernhalten.

### **Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

### **Verfahren zur Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z. B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel).

Aufschaukeln und in geeignete Behälter zur Entsorgung bringen.

---

## **7. Handhabung und Lagerung**

### **Handhabung**

#### **Hinweise zum sicheren Umgang**



Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Nicht rauchen (flüchtig).

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.

Vorschriften des Ex-Schutzes beachten.

Nicht gegen Flammen oder auf glühende Gegenstände sprühen.

**Lagerung**

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern.

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Lagerräume gemäß TRG 300.

**Zusammenlagerungshinweise**

Unverträglich mit Oxidationsmitteln.

**Zusätzliche Hinweise zu den Lagerbedingungen**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

**Lagerklasse nach VCI**

2 B

**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstung**

**Expositionsgrenzwerte**

Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ml/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr. Kategorie	Art
106-97-8	Butan	1000	2400		4(II)	
75-28-5	Isobutan	1000	2400		4(II)	
74-98-6	Propan	1000	1800		4(II)	

**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.

Beschmutzte oder getränkte Kleidung sofort ausziehen.

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät (Gasfiltertyp AX) anlegen.

**Handschutz**

Chemikalienschutzhandschuhe aus Nitril, Schichtstärke mindestens 0,4 mm, Durchbruchzeit

(Tragedauer) ca. 480 Minuten, z.B. Schutzhandschuhe <Camatril Velours 730> der Firma [www.kcl.de](http://www.kcl.de).

Diese Empfehlung beruht ausschließlich auf der chemischen Verträglichkeit und dem Test nach EN 374 unter Laborbedingungen.

Je nach Anwendung können sich unterschiedliche Anforderungen ergeben. Daher sind zusätzlich die Empfehlungen des Schutzhandschuhlieferanten zu berücksichtigen.

**Augenschutz**

Schutzbrille mit Seitenschutz.

**Körperschutz**

Langärmelige Arbeitskleidung.



---

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### Allgemeine Angaben

Aggregatzustand	Aerosol
Farbe	Weiß
Geruch	Wahrnehmbar

### Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

		Prüfnorm
pH-Wert :	8,5	
<b>Zustandsänderungen</b>		
Flammpunkt	- 60 °C	*)
<b>Entzündlichkeit</b>		
untere Explosionsgrenze	1,4 Vol.-%	*)
obere Explosionsgrenze	32 Vol.-%	*)
Zündtemperatur	510 °C	*)
Dampfdruck :	5500 hPa	
bei (20 °C)		
Dichte (bei 20 °C) :	0,73 g/cm <sup>3</sup>	
Wasserlöslichkeit :	Beliebig mischbar	
bei (20 °C)		

\*) Angaben für Treibmittel

---

## 10. Stabilität und Reaktivität

### **Zu vermeidende Bedingungen**

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Erhitzen führt zu Drucksteigerung – Berstgefahr.

### **Zu vermeidende Stoffe**

Oxidationsmittel.

### **Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

### **Zusätzliche Hinweise**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

---

## 11. Toxikologische Angaben

### Erfahrungen aus der Praxis

#### **Sonstige Beobachtungen**

Augenkontakt kann Reizungen hervorrufen.

Hohe Dampfkonzentrationen können Augen und Atemwege reizen und betäubend wirken.

Schnelles Verdampfen der Flüssigkeit kann Erfrierungen bewirken.

---

## 12. Umweltspezifische Angaben



### Weitere Hinweise

Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.  
Schwach wassergefährdend.  
Mässig/teilweise biologisch abbaubar  
Das Produkt ist leicht flüchtig.

---

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### Empfehlung

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

### Abfallschlüssel Produkt

150111 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z. B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehältnisse  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Leergesprühte Dosen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.

---

## 14. Angaben zum Transport

### Landtransport (ADR/RID)

ADR/RID-Klasse	2
Klassifizierungscode :	5F
Gefahr-Nummer	
UN-Nummer	1950
Gefahrzettel	2.1
ADR/RID-Verpackungsgruppe	-
Begrenzte Menge (LQ)	LQ 2

### Bezeichnung des Gutes

DRUCKGASPACKUNGEN

### Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

LQ 2: zusammengesetzte Verpackungen: 1 l / 30 kg (brutto); Trays: 1 l / 20 kg (brutto).

### Binnenschifftransport

#### Seeschifftransport

IMDG-Klasse	2
UN-Nummer	1950
Marine pollutant	No
EmS	F-D; S-U
IMDG-Verpackungsgruppe	-
Begrenzte Menge (LQ) :	1 L / 30 kg
Gefahrzettel	2.1

### Bezeichnung des Gutes

AEROSOLS

### Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

Begrenzte Mengen (Kapitel 3.4): zusammengesetzte Verpackungen: 1 l / 30 kg (brutto); Trays: 1 l / 20 kg (brutto).

### Lufttransport

**EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

REMA TIP TOP GmbH

überarbeitet am : 15.01.2008

Revisions-Nr. : 1,03

**TIP TOP FAHRRADPANNENSPRAY**

00156-0284



ICAO/IATA-Klasse	2.1
UN/ID-Nr.	1950
Gefahrzettel	2.1
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger	203
IATA-Maximale Menge - Passenger	75 kg
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo	203
IATA-Maximale Menge - Cargo	150 kg
ICAO-Verpackungsgruppe	-
Begrenzte Menge (LQ) Passenger	Y203 / 30 kg

**Bezeichnung des Gutes**

AEROSOLS, FLAMMABLE

**Sonstige einschlägige Angaben**

Deutschland / Postversand: National: max. 1000 ml je Aerosoldose / max. 10000 ml je Versandstück;  
International: verboten.

**15. Angaben zu Rechtsvorschriften****Kennzeichnung**

Gefahrenbezeichnung	F+ - Hochentzündlich
Hinweis zur Kennzeichnung	Nach der Gefahrstoffverordnung und den EG-Richtlinien ist das Produkt wie folgt zu kennzeichnen:

**R-Sätze**

12 Hochentzündlich.

**S-Sätze**

23 Aerosol nicht einatmen.

51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen**

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG); Beschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiV).
Störfallverordnung	Bestimmungen der Störfallverordnung beachten
Technische Anleitung Luft III	5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m >= 0.50 kg/h: Konz. 50 mg/m <sup>3</sup>
Anteil	< 50 %
Wassergefährdungsklasse	1 - schwach wassergefährdend
Einstufung	Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3
Angaben zur VOC-Richtlinie	< 50 %

**16. Sonstige Angaben****Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze**

12 Hochentzündlich.



---

**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)

---

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*