

**1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator:**

Handelsname: **KIM-TEC Formentrennmittel Spray**  
Art. Nr.: **5380003**

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

Verwendung des Stoffs  
/des Gemisches: Trennmittel

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**

KIM Jarolim Im- und Export GmbH  
Kirschenweg 2  
D-97232 Giebelstadt-Sulzdorf  
Telefon: +49 (0) 9334 978 - 0  
Fax: +49 (0) 9334 978 - 111  
[info@kim-tec.de](mailto:info@kim-tec.de)  
[www.kim-tec.de](http://www.kim-tec.de)

**1.4. Notrufnummer:**

24 Stunden: +49 (0) 551 192 40 (Giftinformationszentrum) Göttingen

**2. Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs:**

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008**

Aerosol 1; H222, H229

**2.2. Kennzeichnungselemente:**

**Kennzeichnungselemente (CLP)**



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Sicherheitshinweise:

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.  
P501 Inhalt/Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Enthält: /

Zusätzlichen Text:

/

**2.3. Sonstige Gefahren:**

Behälter steht unter Druck. Erhitzen führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

### 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoffe:

Gemische:

Bezeichnung:	Gehalt. (% m/m):	CAS: EC: Index:	Einstufung (1272/2008/EG):
n-Butan	10 – 25	106-97-8 203-448-7 601-004-00-0	Flam. Gas. 1; H220, Press. Gass; H280
Propan	10 – 25	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5	Flam. Gas. 1; H220, Press. Gass; H280
Isobutan	25 – 50	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0	Flam. Gas. 1; H220, Press. Gass; H280

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Allgemeine Hinweise: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Nach Einatmen: Betroffenen an die frische Luft bringen, beengende Kleidung lockern und ruhig lagern. Bei Atembeschwerden sofort Arzt rufen.

Nach Hautkontakt: Im Allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.

Nach Augenkontakt: Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken: Nicht anwendbar

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Keine Daten verfügbar.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Symptomatische Behandlung.

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel:

Geeignete Löschmittel: Trockenlöschmittel, Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Wasserdampf.

Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl.

Ungeeignete Löschmittel:

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Besondere Gefahren bei Brandbekämpfung: Hochentzündlich. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Bei Brand: Dichter, schwarzer Rauch, der Gesundheitsschäden verursachen kann. Ferner können entstehen: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung:

## KIM-TEC Formentrennmittel Spray

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Weitere Information: Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen. Behälter steht unter Druck. Erhitzen führt zu Drucksteigerung; Berst- und Explosionsgefahr.

### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Für ausreichende Lüftung sorgen. Dampf/Aerosol nicht einatmen. Substanzkontakt mit Augen vermeiden.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen:

Eindringen in Erdreich, Kanalisation, Gewässer, tieferliegende Räume und Gruben verhindern.

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Kapitel 13). Nachreinigung mit Reinigungsmitteln durchführen, keine Lösemittel benutzen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte:

Vgl. Abschnitt: 7, 8, 11, 12 und 13

### 7. Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Hinweise zum sicheren Umgang: Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen sprühen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, die schwerer als Luft sind. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flammen oder glühende Gegenstände sprühen.

Staubexplosionsklasse: Nicht anwendbar.

#### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Anforderungen an Lagerräume und Behälter: Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Bei Raumtemperatur lagern. Behälter aufrecht lagern.

Zusammenlagerungshinweise: Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln lagern.

Lagerklasse (LGK): 2B, Druckgaspackungen (Aerosolpackungen)

Sonstige Angaben: Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen:

Keine Daten verfügbar

### 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1. Zu überwachende Parameter:

##### 8.1.1. Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz

Bezeichnung	CAS-Nr.	Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.	
		ml/m <sup>3</sup> (ppm)	mg/m <sup>3</sup>	Überschreitungsfaktor	Basis
Propan	74-98-6	1.000	1.800	4 (II)	DFG
n-Butan	106-97-8	1.000	2.400	4 (II)	DFG
Isobutan	75-28-5	1.000	2.400	4 (II)	DFG

##### 8.1.2. DNEL- und PNEC-Werte

## KIM-TEC Formentrennmittel Spray

Stoff	Typ	Typ der Exposition	Expositionszeit	Wert
/	/	/	/	/

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

#### Technische Schutzmaßnahmen:

Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.

#### Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Filter Typ AX (= gegen Dämpfe von niedrigsiedenden organischen Verbindungen) gemäß EN 371 benutzen.

Für Propan allgemein gilt: Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!

Handschutz Nicht anwendbar.

Augenschutz Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.

Haut- und Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Körperschutz

Hygienemaßnahmen Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Allgemeine Hinweise: Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelassen. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

	Wert	Einheit	Bei	Methode	Bemerkung
Form	Aerosol				
Farbe	Klar bis gelblich				
Geruch	Charakteristisch				
Flammpunkt	-80 max.	°C			Isobutan
Untere Explosionsgrenze	1,40	Vol. %			Isobutan
Obere Explosionsgrenze	10,80	Vol. %			Propan
Dichte	0,8	kg/l			Wirkstoff
Löslichkeit in Wasser:	Nicht mischbar				

### 9.2. Sonstige Angaben:

Keine Daten verfügbar.

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität:

Keine Daten verfügbar.

### 10.2. Chemische Stabilität:

Das Produkt ist chemisch stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Wegen des hohen Dampfdrucks besteht bei Temperaturanstieg Berstgefahr der Gefäße.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen:

Hochentzündlich. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, die schwerer als Luft sind. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien:

Starke Oxidationsmittel.

## KIM-TEC Formentrennmittel Spray

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Im Brandfall können entstehen: Rauch, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.
Thermische Zersetzung:	Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

### 11. Toxikologische Angaben

#### Akute Toxizität:

<u>Akute orale Toxizität</u>	Keine Daten verfügbar.
<u>Akute inhalative Toxizität:</u>	Keine Daten verfügbar.
<u>Akute dermale Toxizität:</u>	Keine Daten verfügbar.
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Kann die Haut reizen.
<b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>	Kann die Augen reizen.
<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
<b>Mutagenität</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Karzinogenität</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Teratogenität</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Weitere Information</b>	Keine Daten verfügbar.

### 12. Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität:

<u>Toxizität gegenüber Fischen:</u>	Keine Daten verfügbar.
<u>Toxizität gegenüber Daphnien:</u>	Keine Daten verfügbar.
<u>Toxizität gegenüber Algen:</u>	Keine Daten verfügbar.
<u>Toxizität gegenüber Bakterien:</u>	Keine Daten verfügbar.

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:

Keine Daten verfügbar.

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial:

Keine Daten verfügbar.

#### 12.4. Mobilität im Boden:

Keine Daten verfügbar.

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Keine Daten verfügbar.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen:

Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

### 13. Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Produkt:

Abfallschlüsselnummer: 160504\* = Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern.  
\* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

#### 13.2. Verpackung:

## KIM-TEC Formentrennmittel Spray

Abfallschlüsselnummer: 150110 = Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

Empfehlung: Sorgfältig und möglichst vollständig entleeren.  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### 14. Angaben zum Transport

#### ADR

UN-Nummer: 1950  
Bezeichnung des Gutes: DRUCKGASPACKUNGEN  
Klasse: 2  
Verpackungsgruppe: --  
Klassifizierungscode: 5F  
Etiketten: 2.1  
Begrenzte Menge: 1 L  
Tunnelbeschränkungscode: (D)  
Umweltgefährdend: Nein

#### RID

UN-Nummer: 1950  
Bezeichnung des Gutes: DRUCKGASPACKUNGEN  
Klasse: 2  
Verpackungsgruppe: --  
Klassifizierungscode: 5F  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr: 23  
Etiketten: 2.1  
Begrenzte Menge: LQ2  
  
Umweltgefährdend: Nein

#### Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:

Vgl. Abschnitt: 6, 7 und 8

### 15. Rechtsvorschriften

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

Richtlinie (2012/18/EG):	Menge 1	Menge 2
P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE	150 t (Netto)	500 t (Netto)

VOC (Richtlinie 1999/13/EG): VOC-Gehalt: 523 g/l = 92 %

Wassergefährdungsklasse: Nicht wassergefährdend

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung:

Keine Daten verfügbar.

### 16. Sonstige Angaben

#### Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.:

H220 Extrem entzündbares Gas.

## KIM-TEC Formentrennmittel Spray

---

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

### Änderungen:

- Abschnitt 2
- Abschnitt 3
- Abschnitt 8.1
- Abschnitt 9.1
- Abschnitt 15.1