



# SICHERHEITSDATENBLATT

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (REACH)

Version: 1.0

KÄLTESPRAY UNBRENNBAR Art.82713

Überarbeitet: 27.02.2013

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

### 1.1. Produktidentifikator:

Handelsname: **Kältespray unbrennbar**

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

Verwendung des Stoffs

/des Gemisches: Aerosoltreibmittel

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

Plus 6 Werkzeuge GmbH & Co.KG

Gewerbepark 9

DE-06917 Jessen

Tel.+49(0)3877/95747-60

Fax:+49(0)3877/95747-62

[www.plus6.de](http://www.plus6.de)

### 1.3.1 Auskunftgebender Bereich Produktsicherheit

Andreas Ernst

info@chemical-solutions.de

### 1.4 Notrufnummer:

+49(0)5232-920717 ( Geschäftszeiten : 08:30 – 17:00)

Leitfaden für die gesundheitlichen Risiken:

Konsultieren Sie sofort Ihren Arzt oder den Bereitschaftsarzt. Im Falle einer Lebensbedrohung rufen Sie 112.

## 2. Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs:

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

Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft.

**Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG**

Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft.

### 2.2. Kennzeichnungselemente:

**Kennzeichnungselemente (CLP)**

Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

Zusätzlichen Text:

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.

**Kennzeichnungselemente (67/548/EWG oder 1999/45/EG)**

Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

Zusätzlichen Text:

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.

### 2.3. Sonstige Gefahren:

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



# SICHERHEITSDATENBLATT

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (REACH)

Version: 1.0

## KÄLTESPRAY UNBRENNBAR Art.82713

Überarbeitet: 27.02.2013

### 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoffe:

Gemische:

Bezeichnung:	Gehalt. (% m/m):	CAS: EC: Index:	Einstufung (67/548/EWG):	Einstufung (1272/2008/EG):
1,1,1,2-Tetrafluoroethan	50 – 100	811-97-2 212-377-0 /	/	Press. Gass; H280
Dimethylether	2,5 – 10	115-10-6 204-065-8 603-019-00-8	F+; R12	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.

#### 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:

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.



# SICHERHEITSDATENBLATT

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (REACH)

Version: 1.0

## KÄLTESPRAY UNBRENNBAR Art.82713

Überarbeitet: 27.02.2013

### 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. Längeren und intensiven. 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:

Stoffidentität		Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.	
Bezeichnung	CAS-Nr.	ml/m <sup>3</sup> (ppm)	mg/m <sup>3</sup>	Überschreitungsfaktor	Basis
1,1,1,2-Tetrafluoroethan	811-97-2	1.000	4.200	8 (II)	DFG, Y
Dimethylether	115-10-6	1.000	1.900	8 (II)	DFG; EU

#### 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



# SICHERHEITSDATENBLATT

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (REACH)

Version: 1.0

## KÄLTESPRAY UNBRENNBAR Art.82713

Überarbeitet: 27.02.2013

<u>Augenschutz</u>	Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.
<u>Haut- und Körperschutz</u>	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
<u>Hygienemaßnahmen</u>	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 Umweltposition:

Allgemeine Hinweise: Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. 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				
Geruch	charakteristisch				
Löslichkeit in Wasser:	Wenig mischbar				
VOC	57,5	g/l			
VOC	4,86	%			

### 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.

### 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:

Akute orale Toxizität Keine Daten verfügbar.

### Akute inhalative Toxizität:

1,1,1,2-Tetrafluoroethan LC<sub>50</sub> > 2085 mg/l (Ratte)

Akute dermale Toxizität: Keine Daten verfügbar.



# SICHERHEITSDATENBLATT

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (REACH)

Version: 1.0

## KÄLTESPRAY UNBRENNBAR Art.82713

Überarbeitet: 27.02.2013

<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>	Keine Daten verfügbar.
<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:

Toxizität gegenüber Fischen:

1,1,1,2-Tetrafluoroethan LC50/96 h 450 mg/l

Toxizität gegenüber Daphnien: Keine Daten verfügbar.

Toxizität gegenüber Algen: Keine Daten verfügbar.

Toxizität gegenüber Bakterien: 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:

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



# SICHERHEITSDATENBLATT

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (REACH)

Version: 1.0

**KÄLTESPRAY UNBRENNBAR Art.82713**

Überarbeitet: 27.02.2013

---

Klasse:	2
Verpackungsgruppe:	--
Klassifizierungscode:	A
Etiketten:	2.1
Begrenzte Menge	1 L
Tunnelbeschränkungscode:	(D)
Umweltgefährdend:	nein



# SICHERHEITSDATENBLATT

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (REACH)

Version: 1.0

KÄLTESPRAY UNBRENNBAR Art.82713

Überarbeitet: 27.02.2013

## RID

UN-Nummer: 1950  
Bezeichnung des Gutes: DRUCKGASPACKUNGEN  
Klasse: 2  
Verpackungsgruppe: --  
Klassifizierungscode: A  
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:

Keine Daten verfügbar.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung:

Keine Daten verfügbar.

## 16. Sonstige Angaben

### Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze:

R12 Hochentzündlich.

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

H220 Extrem entzündbares Gas.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.