

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.01.2012

überarbeitet am: 18.01.2012

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

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Druckluftspray, nicht brennbar
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** siehe Produktbezeichnung
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
beko GmbH  
Rappensfeldstr. 5  
DE-86653 Monheim  
Tel.: +49 (0) 9091/90898-0
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Produktberatung  
Tel.: +49 (0) 9091/90898-0  
e-mail: info@beko-group.com
- **Notfallauskunft:** Giftnotruf Mainz - 24 Stunden Notdienst - Tel.: ++49 (0) 6131/19240

### 2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
  - **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG Entfällt.**
  - **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**  
Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.  
Vorsicht! Behälter steht unter Druck.
  - **Klassifizierungssystem:**  
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.
- 
- **Kennzeichnungselemente**
  - **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**  
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
  - **S-Sätze:**  
23 Dampf nicht einatmen.  
51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.  
56 Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
  - **Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:**  
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!  
Enthält 4,1 Massenprozent entzündliche Bestandteile.  
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
  - **Sonstige Gefahren**  
In Flammen oder Glut sowie an heißen Oberflächen erfolgt Zersetzung unter Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.
  - **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
  - **PBT:** Nicht anwendbar.
  - **vPvB:** Nicht anwendbar.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.01.2012

überarbeitet am: 18.01.2012

**Handelsname: Druckluftspray, nicht brennbar**

(Fortsetzung von Seite 1)

· <b>Gefährliche Inhaltsstoffe:</b>		
CAS: 811-97-2 EINECS: 212-377-0	1,1,1,2-Tetrafluorethan R44 ⚠ Press. Gas, H280	50-100%
CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Indexnummer: 603-019-00-8	Dimethylether ⚠ F+ R12 ⚠ Flam. Gas 1, H220; ⚠ Press. Gas, H280	<6%

· **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
  - Betroffene an die frische Luft bringen.
  - Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen.
- **Nach Einatmen:**
  - Frischlufztzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
  - Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **Nach Hautkontakt:** Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.
- **Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
- **Nach Verschlucken:** Verschlucken nicht möglich.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
  - Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
  - Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
  - CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
  - Im Brandfall ist die Bildung toxischer, fluorhaltiger Pyrolyseprodukte möglich.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Vollschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
  - Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
  - Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
  - Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
  - Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
  - Für ausreichende Lüftung sorgen.
  - Verdampfen lassen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**
  - Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.
  - Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.01.2012

überarbeitet am: 18.01.2012

**Handelsname: Druckluftspray, nicht brennbar**

(Fortsetzung von Seite 2)

Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.  
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
An einem kühlen Ort lagern.  
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** 15 - 35°C, max. 50°C
- **Lagerklasse:** 2B (Druckgaspackungen)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Zu überwachende Parameter**

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

#### 811-97-2 1,1,1,2-Tetrafluorethan

AGW (Deutschland)	4200 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 8(II);DFG, Y
MAK (Schweiz)	4200 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup>

#### 115-10-6 Dimethylether

AGW (Deutschland)	1900 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 8(II);DFG
MAK (Schweiz)	1910 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup>

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:** Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
- **Atemschutz:** Nicht erforderlich.
- **Handschutz:** Nicht erforderlich.
- **Handschuhmaterial** nicht anwendbar
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials** nicht anwendbar
- **Augenschutz:** Nicht erforderlich.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.01.2012

überarbeitet am: 18.01.2012

**Handelsname: Druckluftspray, nicht brennbar**

(Fortsetzung von Seite 3)

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- **Allgemeine Angaben**
- **Aussehen:**
  - **Form:** Aerosol
  - **Farbe:** Farblos
  - **Geruch:** Etherartig
- **Zustandsänderung**
  - **Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt.
  - **Siedepunkt/Siedebereich:** -44°C
- **Flammpunkt:** Nicht anwendbar, da Aerosol.
- **Zündtemperatur:** 235°C
- **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- **Explosionsgefahr:** Berstgefahr bei Erwärmung > 50°C.
- **Explosionsgrenzen:**
  - **Untere:** 3,0 Vol %
  - **Obere:** 18,6 Vol %
  - Die Explosionsgrenzen gelten für Dimethylether.
  - **Druck (20°C) bei 20°C** 5,0 - 6,0 bar
  - **Druck (50°C) < 12 bar**
- **Dichte bei 20°C:** ca. 1,19 g/cm<sup>3</sup>
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** Nicht bzw. wenig mischbar.
- **Lösemittelgehalt:**
  - **VOC (EU)** 100%
- **Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere Angaben** Dämpfe sind schwerer als Luft.

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Berstgefahr bei Erwärmung über 50°C.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
  - Im Brandfall Gefahr der Entstehung toxischer fluorhaltiger Pyrolyseprodukte.
- **Weitere Angaben:** Lagerstabilität: min. 24 Monate

### 11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Hautreizung bei Austritt von flüssigem Gas möglich ("Kälteverbrennungen")
- **am Auge:** Keine Reizwirkung.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.01.2012

überarbeitet am: 18.01.2012

**Handelsname: Druckluftspray, nicht brennbar**

(Fortsetzung von Seite 4)

### 12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit T 1/2 Atmosphäre** 8,6 - 16,7 a (für 1,1,1,2-Tetrafluorethan)
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:**  
Halogen Global Warming Potential (HGWP) 0,3 (1,1,1,2-Tetrafluorethan)  
Global Warming Potential (GWP) 1300 (1,1,1,2-Tetrafluorethan)
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:** Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 13 Hinweise zur Entsorgung


- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**  
noch gefüllte Aerosoldosen: Problemabfallsammlung  
restentleerte Aerosoldosen: Wertstoffsammlung

- **Europäischer Abfallkatalog**

16 00 00	ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND
16 05 00	Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien
16 05 04	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Stoffliche Verwertung EAK 150104

### 14 Angaben zum Transport

- **UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** 1950
- **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 1950 DRUCKGASPACKUNGEN
- **IMDG** AEROSOLS
- **IATA** AEROSOLS, flammable
- **Transportgefahrenklassen**
- **ADR**
- 
- **Klasse** 2 5F Gase

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.01.2012

überarbeitet am: 18.01.2012

**Handelsname: Druckgasspray, non flammable)**

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Gefahrzettel** 2.1· **IMDG, IATA**· **Class** 2.1· **Label** 2.1
 · **Verpackungsgruppe**  
 · **ADR, IMDG, IATA** entfällt

 · **Umweltgefahren:**  
 · **Marine pollutant:** Nein
· **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Gase· **Kemler-Zahl:** -· **EMS-Nummer:** F-D,S-U
 · **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des**  
**MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-**  
**Code** Nicht anwendbar.
· **Transport/weitere Angaben:**· **ADR**· **Begrenzte Menge (LQ)** LQ2· **Beförderungskategorie** 2· **Tunnelbeschränkungscode** D
 · **Bemerkungen:**  
 Bei Beförderung als begrenzte Menge gemäss 3.4  
 ADR:  
 Versandstückkennzeichnung: Raute "begrenzte  
 Menge"  
 Vermerk im Beförderungspapier: Beförderung nach  
 Kapitel 3.4 ADR  
 Unfallmerkblatt: nicht vorgeschrieben

### 15 Rechtsvorschriften

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

 · **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

 · **S-Sätze:**

23 Dampf nicht einatmen.

51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

56 Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

 · **Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:**

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!

Enthält 4,1 Massenprozent entzündliche Bestandteile.

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

 · **Nationale Vorschriften:**

 · **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.01.2012

überarbeitet am: 18.01.2012

**Handelsname: Druckluftspray, nicht brennbar**

(Fortsetzung von Seite 6)

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### 16 Sonstige Angaben

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

- **Relevante Sätze**
  - H220 Extrem entzündbares Gas.
  - H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
  - R12 Hochentzündlich.
  - R44 Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss.
- **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

-DE-