

# Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.01.2015

überarbeitet am: 26.01.2015

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** *Killgerm Mülltonnenspray*
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
*Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**  
*Insektizid*  
*Biozidprodukt der Produktart 18*
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
*Aerosol-Service GmbH*  
*Helmstedter Strasse 58c*  
*D-38126 Braunschweig*  
*Tel.: ++49 0531 27382-0*
- **Auskunftgebender Bereich:**  
*Labor*  
*Dr. Schmiedeskamp*  
*Tel.: 0531-2738218 / e-mail: schmiedeskamp@aerosol-service.de*
- **1.4 Notrufnummer:** *Zentrale: (+49) 0531 27382-0*

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
*Flam. Aerosol 1 H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.*  
*Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.*  
*Aquatic Chronic 1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.*

---

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**  
*F+; Hochentzündlich*  
*R12: Hochentzündlich.*  
*N; Umweltgefährlich*  
*R50/53: Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.*
- **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.*

---

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
*Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.*
- **Gefahrenpiktogramme**  




GHS02    GHS09
- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrenhinweise**  
*H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.*  
*H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.*

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.01.2015

überarbeitet am: 26.01.2015

**Handelsname: Mülltonnenspray**

(Fortsetzung von Seite 1)

**· Sicherheitshinweise**

- P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
 P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
 P210 Von Hitze, Funken, offenen Flammen, heißen Oberflächen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
 P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
 P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
 P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
 P302+P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
 P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.  
 P501 Inhalt/Behälter der Sonderabfallsammlung zuführen.

**· Zusätzliche Angaben:**

Enthält Permethrin, D-Limonen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**· 2.3 Sonstige Gefahren****· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****· PBT:** Nicht anwendbar.**· vPvB:** Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**· 3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische****· Beschreibung:**

Wasser, organische Lösungsmittel, Emulgator, Duftstoff, biozide Wirkstoffe, Treibgas.

Enthält: 7,266 g/kg Permethrin; 0,782 g/kg Pyrethrine (aus natürlichem Pyrethrum-Extrakt); 0,726 g/kg Tetramethrin

**· Gefährliche Inhaltsstoffe:**

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| CAS: 106-97-8<br>EINECS: 203-448-7<br>Indexnummer: 601-004-00-0<br>Reg.nr.: 01-2119474691-32 | Butan<br> F+ R12<br> Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280                                                                                                                                                                                                                 | 10-<25% |
| CAS: 74-98-6<br>EINECS: 200-827-9<br>Indexnummer: 601-003-00-5<br>Reg.nr.: 01-2119486944-21  | Propan<br> F+ R12<br> Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280                                                                                                                                                                                                                | 3-<10%  |
| CAS: 67-63-0<br>EINECS: 200-661-7<br>Indexnummer: 603-117-00-0<br>Reg.nr.: 01-2119457558-25  | Propan-2-ol<br> Xi R36;  F R11<br>R67<br> Flam. Liq. 2, H225;  Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336 | 3-<10%  |
| CAS: 75-28-5<br>EINECS: 200-857-2<br>Indexnummer: 601-004-01-8<br>Reg.nr.: 01-2119485395-27  | Isobutan<br> F+ R12<br> Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280                                                                                                                                                                                                              | 0,3-<1% |
| CAS: 67-64-1<br>EINECS: 200-662-2<br>Indexnummer: 606-001-00-8                               | Aceton<br> Xi R36;  F R11<br>R66-67<br> Flam. Liq. 2, H225;  Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336   | 0,3-<1% |

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.01.2015

überarbeitet am: 26.01.2015

**Handelsname: Mülltonnenspray**

(Fortsetzung von Seite 2)

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| CAS: 52645-53-1<br>EINECS: 258-067-9<br>Indexnummer: 613-058-00-2                             | Permethrin<br> Xn R20/22;  Xi R43;  N R50/53<br> Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410;  Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317                                                                                                                                                                                              | 0,7266%    |
| CAS: 5989-27-5<br>EINECS: 227-813-5<br>Indexnummer: 601-029-00-7<br>Reg.nr.: 01-2119529223-47 | D-Limonen<br> Xi R38;  Xi R43;  N R50/53<br>R10<br> Flam. Liq. 3, H226;  Asp. Tox. 1, H304;  Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410;  Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317 | 0,1-<0,25% |
| CAS: 8003-34-7<br>EINECS: 232-319-8<br>Indexnummer: 613-022-00-6                              | Pyrethrine (ex Naturpyrethrum)<br> N R50/53<br> Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,0782%    |
| CAS: 7696-12-0<br>EINECS: 231-711-6                                                           | Tetramethrin<br> N R50/53<br> Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,0726%    |

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

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### · 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### · Allgemeine Hinweise:

Betroffene an die frische Luft bringen.

Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen.

· **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

· **Nach Hautkontakt:** Mit Wasser und Seife abwaschen

· **Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

##### · Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

#### · 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### · 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### · 5.1 Löschmittel

· **Geeignete Löschmittel:** CO<sub>2</sub>, Sand, Löschpulver. Kein Wasser verwenden.

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

#### · 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Berstgefahr mit Brandausweitung und Verletzungsgefahr bei Brandhitzeinwirkung.

#### · 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

· **Besondere Schutzausrüstung:** Vollschutzanzug tragen.

· **Weitere Angaben** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### · 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Augen- / Hautkontakt und Inhalation vermeiden.

Zündquellen und Flurförderfahrzeuge (potentielle Zündquelle) fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

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

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.01.2015

überarbeitet am: 26.01.2015

**Handelsname: Mülltonnenspray**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
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.
- **7.2 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.  
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** 15 - 35 °C, max. 50 °C
- **Lagerklasse:** 2B (Druckgaspackungen)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

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

|                                                                              |                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:</b> |                                                                                                                                |
| <b>106-97-8 Butan</b>                                                        |                                                                                                                                |
| AGW (Deutschland)                                                            | Langzeitwert: 2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup><br>4(II);DFG                                                     |
| MAK (Schweiz)                                                                | Kurzzeitwert: 7200 mg/m <sup>3</sup> , 3200 ml/m <sup>3</sup><br>Langzeitwert: 1900 mg/m <sup>3</sup> , 800 ml/m <sup>3</sup>  |
| <b>74-98-6 Propan</b>                                                        |                                                                                                                                |
| AGW (Deutschland)                                                            | Langzeitwert: 1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup><br>4(II);DFG                                                     |
| MAK (Schweiz)                                                                | Kurzzeitwert: 7200 mg/m <sup>3</sup> , 4000 ml/m <sup>3</sup><br>Langzeitwert: 1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> |

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.01.2015

überarbeitet am: 26.01.2015

**Handelsname: Mülltonnenspray**

(Fortsetzung von Seite 4)

**67-63-0 Propan-2-ol**

AGW (Deutschland)

Langzeitwert: 500 mg/m<sup>3</sup>, 200 ml/m<sup>3</sup>  
2(II);DFG, Y

MAK (Schweiz)

Kurzzeitwert: 1000 mg/m<sup>3</sup>, 400 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 500 mg/m<sup>3</sup>, 200 ml/m<sup>3</sup>  
B SSc;**75-28-5 Isobutan**

AGW (Deutschland)

Langzeitwert: 2400 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ml/m<sup>3</sup>  
4(II);DFG

MAK (Schweiz)

Kurzzeitwert: 7200 mg/m<sup>3</sup>, 3200 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 1900 mg/m<sup>3</sup>, 800 ml/m<sup>3</sup>**67-64-1 Aceton**

AGW (Deutschland)

Langzeitwert: 1200 mg/m<sup>3</sup>, 500 ml/m<sup>3</sup>  
2(I);DFG, EU

MAK (Schweiz)

Kurzzeitwert: 2400 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 1200 mg/m<sup>3</sup>, 500 ml/m<sup>3</sup>  
B;

IOELV (Europäische Union)

Langzeitwert: 1210 mg/m<sup>3</sup>, 500 ml/m<sup>3</sup>**5989-27-5 D-Limonen**

AGW (Deutschland)

Langzeitwert: 28 mg/m<sup>3</sup>, 5 ml/m<sup>3</sup>  
4(II);DFG, H, Sh, Y

MAK (Schweiz)

Kurzzeitwert: 80 mg/m<sup>3</sup>, 14 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 40 mg/m<sup>3</sup>, 7 ml/m<sup>3</sup>  
S SSc;**· DNEL-Werte****67-63-0 Propan-2-ol**

Oral

DNEL General Population / Allgemeinheit

26 mg/kg BW/ day (.)

Dermal

DNEL Workers/Arbeiter

888 mg/kg BW /day (.)

DNEL - General Population /Allgemeinheit

319 mg/kg BW /day (.)

Inhalativ

DNEL General Population / Allgemeinheit

89 mg /m<sup>3</sup> (.)

DNEL Workers / Arbeiter

500 mg /m<sup>3</sup> (.)**· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:****67-63-0 Propan-2-ol**

BGW (Deutschland)

25 mg/l

Untersuchungsmaterial: Vollblut

Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

Parameter: Aceton

25 mg/l

Untersuchungsmaterial: Urin

Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

Parameter: Aceton

BAT (Schweiz)

25 mg/l

Untersuchungsmaterial: Urin

Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

Parameter: Aceton

25 mg/l

Untersuchungsmaterial: Vollblut

Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

Parameter: Aceton

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.01.2015

überarbeitet am: 26.01.2015

**Handelsname: Mülltonnenspray**

(Fortsetzung von Seite 5)

**67-64-1 Aceton**

|                   |                                                                                                                       |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BGW (Deutschland) | 80 mg/l<br>Untersuchungsmaterial: Urin<br>Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende<br>Parameter: Aceton |
| BAT (Schweiz)     | 80 mg/l<br>Untersuchungsmaterial: Urin<br>Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende<br>Parameter: Aceton |

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:** Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- **Atemschutz:**  
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.  
Filter A/P2
- **Handschutz:**
- **Handschuhmaterial**  
Bei Kontaminationsmöglichkeit Handschuhe aus Nitril nach EN 374 verwenden (Permeation >480min).
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials** > 480 min / 0,4 mm Dicke
- **Augenschutz:** Schutzbrille bei Gefahr von Spritzern

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- **Allgemeine Angaben**
- **Aussehen:**
  - Form:** Aerosol
  - Farbe:** Weißlich
- **Geruch:** Charakteristisch
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.
- **pH-Wert:** Nicht bestimmt.
- **Zustandsänderung**
  - Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt.
  - Siedepunkt/Siedebereich:** -44 °C  
Siedebeginn - gilt für das Treibgas
- **Flammpunkt:** -97 °C  
gilt für das Treibgas
- **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Produkt enthält hochentzündliches Flüssiggas
- **Zündtemperatur:** 365 °C
- **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.
- **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- **Explosionsgefahr:** Berstgefahr bei Erwärmung > 50 °C. Bei Beschädigung des Behälters Bildung explosionsfähiger Gas- bzw. Dampf- / Luft-Gemische möglich.
- **Explosionsgrenzen:**
  - Untere:** 1,5 Vol %
  - Obere:** 8,5 Vol %
- **Dampfdruck:** Nicht bestimmt.
- **Druck (20 °C)** 2,0 - 4,5 bar

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.01.2015

überarbeitet am: 26.01.2015

**Handelsname: Mülltonnenspray**

(Fortsetzung von Seite 6)

|                                                     |                                                     |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| · <b>Dichte bei 20 °C:</b>                          | ca. 0,853 g/cm <sup>3</sup>                         |
| · <b>Relative Dichte</b>                            | Nicht bestimmt.                                     |
| · <b>Dampfdichte</b>                                | Nicht bestimmt.                                     |
| · <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>                | Nicht anwendbar.                                    |
| · <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>  | Nicht bzw. wenig mischbar.                          |
| · <b>Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):</b> | Nicht bestimmt.                                     |
| · <b>Viskosität:</b>                                |                                                     |
| <b>Dynamisch:</b>                                   | Nicht bestimmt.                                     |
| <b>Kinematisch:</b>                                 | Nicht bestimmt.                                     |
| · <b>Lösemittelgehalt:</b>                          |                                                     |
| <b>Organische Lösemittel:</b>                       | ca. 5 %                                             |
| <b>Wasser:</b>                                      | 69,9 %                                              |
| <b>VOC</b>                                          | 28,50 % = 0,0365 kg/ 150 ml Gebinde = 243,3 g/liter |
| · <b>9.2 Sonstige Angaben</b>                       | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.  |
| · <b>Weitere Angaben</b>                            | Dämpfe sind schwerer als Luft.                      |

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität**
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Berstgefahr bei Erwärmung über 50 °C.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.
- **Weitere Angaben:** Lagerstabilität: min. 24 Monate

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

#### 106-97-8 Butan

Inhalativ LC50/4 h 658 mg/l (rat)

#### 74-98-6 Propan

Inhalativ LC50/4 h &gt; 20 mg/l (rat)

#### 67-63-0 Propan-2-ol

Oral LD50 5045 mg/kg (rat)

Dermal LD50 12800 mg/kg (rabbit)

Inhalativ LC50/4 h 30 mg/l (rat)

#### 75-28-5 Isobutan

Inhalativ LC50/4 h (statisch) &gt; 20 mg/l (rat)

#### 67-64-1 Aceton

Oral LD50 5800 mg/kg (rat)

Dermal LD50 20000 mg/kg (rabbit)

#### 52645-53-1 Permethrin

Inhalativ LC50/4 h 2,3 mg/l (rat)

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.01.2015

überarbeitet am: 26.01.2015

**Handelsname: Mülltonnenspray**

(Fortsetzung von Seite 7)

**5989-27-5 D-Limonen**

|      |      |                  |
|------|------|------------------|
| Oral | LD50 | 4400 mg/kg (rat) |
|------|------|------------------|

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung.
- **am Auge:** Keine Reizwirkung.
- **Sensibilisierung:** Bei längerer Exposition ist eine sensibilisierende Wirkung durch Hautkontakt möglich.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**· **12.1 Toxizität**· **Aquatische Toxizität:****5989-27-5 D-Limonen**

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| EC 50 / 48h | 0,4 mg / l (daphnia) |
|-------------|----------------------|

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Sehr giftig für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.  
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.  
sehr giftig für Wasserorganismen
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**· **13.1 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

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**· **14.1 UN-Nummer**· **ADR, IMDG, IATA**

UN1950

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**· **ADR**1 9 5 0 D R U C K G A S P A C K U N G E N ,  
U M W E L T G E F Ä H R D E N D

(Fortsetzung auf Seite 9)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.01.2015

überarbeitet am: 26.01.2015

**Handelsname: Mülltonnenspray**

(Fortsetzung von Seite 8)

|                                                                                                       |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| · <b>IMDG</b>                                                                                         | <i>AEROSOLS (permethrin (ISO), Pyrethrins and Pyrethroids), MARINE POLLUTANT</i>                |
| · <b>IATA</b>                                                                                         | <i>AEROSOLS, flammable</i>                                                                      |
| · <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>                                                                |                                                                                                 |
| · <b>ADR</b>                                                                                          |                                                                                                 |
|                      |                |
| · <b>Klasse</b>                                                                                       | 2 5F Gase                                                                                       |
| · <b>Gefahrzettel</b>                                                                                 | 2.1                                                                                             |
| · <b>IMDG</b>                                                                                         |                                                                                                 |
|                      |                |
| · <b>Class</b>                                                                                        | 2.1                                                                                             |
| · <b>Label</b>                                                                                        | 2.1                                                                                             |
| · <b>IATA</b>                                                                                         |                                                                                                 |
|                     |                                                                                                 |
| · <b>Class</b>                                                                                        | 2.1                                                                                             |
| · <b>Label</b>                                                                                        | 2.1                                                                                             |
| · <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>                                                                       |                                                                                                 |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>                                                                              | entfällt                                                                                        |
| · <b>14.5 Umweltgefahren:</b>                                                                         | <i>Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Permethrin, Pyrethrine (ex Naturpyrethrum)</i> |
| · <b>Marine pollutant:</b>                                                                            | Ja                                                                                              |
| · <b>Besondere Kennzeichnung (ADR):</b>                                                               | Symbol (Fisch und Baum)                                                                         |
| · <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>                                          | Achtung: Gase                                                                                   |
| · <b>Kemler-Zahl:</b>                                                                                 | -                                                                                               |
| · <b>EMS-Nummer:</b>                                                                                  | F-D,S-U                                                                                         |
| · <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code</b> | Nicht anwendbar.                                                                                |
| · <b>Transport/weitere Angaben:</b>                                                                   |                                                                                                 |
| · <b>ADR</b>                                                                                          |                                                                                                 |
| · <b>Begrenzte Menge (LQ)</b>                                                                         | 1L                                                                                              |
| · <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>                                                                    | Code: E0                                                                                        |
|                                                                                                       | In freigestellten Mengen nicht zugelassen                                                       |
| · <b>Beförderungskategorie</b>                                                                        | 2                                                                                               |
| · <b>Tunnelbeschränkungscode</b>                                                                      | D                                                                                               |
| · <b>Bemerkungen:</b>                                                                                 | Bei Beförderung als begrenzte Menge gemäss 3.4 ADR:                                             |
|                                                                                                       | Versandstückkennzeichnung: Raute "begrenzte Menge"                                              |
|                                                                                                       | Vermerk im Beförderungspapier: Beförderung nach Kapitel 3.4 ADR                                 |

(Fortsetzung auf Seite 10)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.01.2015

überarbeitet am: 26.01.2015

**Handelsname: Mülltonnenspray**

(Fortsetzung von Seite 9)

|                                       |                                                   |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Unfallmerkblatt: nicht vorgeschrieben |                                                   |
| · <b>IMDG</b>                         | 1L                                                |
| · <b>Limited quantities (LQ)</b>      | Code: E0                                          |
| · <b>Excepted quantities (EQ)</b>     | Not permitted as Excepted Quantity                |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>       | UN 1950, DRUCKGASPACKUNGEN, UMWELTGEFÄHRDEND, 2.1 |

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**  
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**
- **Technische Anleitung Luft:**

| Klasse | Anteil in % |
|--------|-------------|
| Wasser | 69,9        |
| NK     | 5,2         |
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung):** wassergefährdend.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 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.
  - H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
  - H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
  - H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
  - H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
  - H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
  - H315 Verursacht Hautreizungen.
  - H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
  - H319 Verursacht schwere Augenreizung.
  - H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
  - H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
  - H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
  - H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- R10 Entzündlich.
- R11 Leichtentzündlich.
- R12 Hochentzündlich.
- R20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.
- R36 Reizt die Augen.
- R38 Reizt die Haut.
- R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 11)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.01.2015

überarbeitet am: 26.01.2015

**Handelsname: Mülltonnenspray**

(Fortsetzung von Seite 10)

**· Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Flam. Gas 1: Flammable gases, Hazard Category 1

Flam. Aerosol 1: Flammable aerosols, Hazard Category 1

Press. Gas: Gases under pressure: Compressed gas

Press. Gas: Gases under pressure: Liquefied gas

Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2

Flam. Liq. 3: Flammable liquids, Hazard Category 3

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

Asp. Tox. 1: Aspiration hazard, Hazard Category 1

Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - Acute Hazard, Category 1

Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1

DE