

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.08.2016

überarbeitet am: 04.08.2016


### \* ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: Nebelautomat PPBO Fog 150**
- **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:**  
Killgerm GmbH • Graf Landsberg Strasse 1H • D - 41460 Neuss  
Tel. +49 (0) 2131 / 718090  
www.killgerm.com - email: verkauf@killgerm.com
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Technische Abteilung  
Telefon +49 (0) 2131 - 7180919  
Telefax +49 (0) 2131 - 7190923
- **1.4 Notrufnummer:**  
Zentrale  
Tel. +49 (0) 2131 / 718090


### \* ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**


Aerosol 1	H222-H229	Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
Eye Irrit. 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE 3	H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Aquatic Acute 1	H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 1	H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02



GHS07



GHS09
- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Propan-2-ol
- **Gefahrenhinweise**

H222-H229	Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise**

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.08.2016

überarbeitet am: 04.08.2016

**Handelsname: Nebelautomat PPBO Fog 150**

(Fortsetzung von Seite 1)

- P260 Aerosol nicht einatmen.  
 P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
 P281 Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
 P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
 P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.  
 P501 Inhalt/Behälter der Sonderabfallsammlung zuführen.
- **Zusätzliche Angaben:**  
Nur restentleerte Dose einer Wertstoffsammlung zuführen.
  - **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:

Lösungsmittel, Treibgas, biozide Wirkstoffe

Wirkstoffe: Pyrethrine (aus Naturpyrethrum) 5,1 g/kg = 3,4 g/l ; Piperonylbutoxid 35,4 g/kg = 24,25 g/l

##### · Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Indexnummer: 601-004-00-0 Reg.nr.: 01-2119474691-32	Butan Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	25-50%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Indexnummer: 603-002-00-5 Reg.nr.: 01-2119457610-43	Ethanol Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319	10-<25%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Indexnummer: 603-117-00-0 Reg.nr.: 01-2119457558-25	Propan-2-ol Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	15-<25%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Indexnummer: 601-003-00-5 Reg.nr.: 01-2119486944-21	Propan Flam. Gas 1, H220; Press. Gas L, H280	10-<25%
CAS: 51-03-6 EINECS: 200-076-7	Piperonylbutoxid Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	3,54%
CAS: 64741-65-7 918-167-1 Indexnummer: 649-275-00-4 Reg.nr.: 01-2119472146-39	Kohlenwasserstoffe, C11-C12, iso-Alkane, <2 % Aromaten (Naphtha, niedrig siedend, modifiziert) Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 4, H413	2,5-<10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Indexnummer: 601-004-00-0 Reg.nr.: 01-2119485395-27	Isobutan (<0,1% Butadien) Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	2,5-<10%
CAS: 8003-34-7 EINECS: 232-319-8 Indexnummer: 613-022-00-6	Pyrethrine (ex Naturpyrethrum) Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	0,51%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0 Indexnummer: 606-002-00-3 Reg.nr.: 01-2119457290-43	Butanon Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	0,1-≤1%

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.08.2016

überarbeitet am: 04.08.2016

**Handelsname: Nebelautomat PPBO Fog 150**

(Fortsetzung von Seite 2)

· **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:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
- **Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.
- **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>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **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:** Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
- **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.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
  - Für ausreichende Lüftung sorgen.
  - 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**
  - Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
  - 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.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.08.2016

überarbeitet am: 04.08.2016

**Handelsname: Nebelautomat PPBO Fog 150**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **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 Lebensmitteln, Futtermitteln und Getränken 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**

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
**106-97-8 Butan**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 7600 mg/m <sup>3</sup> , 3200 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 1900 mg/m <sup>3</sup> , 800 ml/m <sup>3</sup>

**64-17-5 Ethanol**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 960 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, Y
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 1920 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 960 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup> SSc;

**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;

**74-98-6 Propan**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 7200 mg/m <sup>3</sup> , 4000 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup>

**51-03-6 Piperonylbutoxid**

KLEINSTER DNEL (Deutschland)	Langzeitwert: 0,222 mg/m <sup>3</sup> lt. GISBAU Stoffliste 2011
------------------------------	---

**64741-65-7 Kohlenwasserstoffe, C11-C12, iso-Alkane, <2 % Aromaten (Naphtha, niedrig siedend, modifiziert)**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 600 mg/m <sup>3</sup> 2(II); AGS C9-C15 Aliphaten
TWA (8H) (Schweiz)	Langzeitwert: 1200 mg/m <sup>3</sup> Datenquelle: EU HSPA

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.08.2016

überarbeitet am: 04.08.2016

**Handelsname: Nebelautomat PPBO Fog 150**

(Fortsetzung von Seite 4)

**75-28-5 Isobutan (<0,1% Butadien)**

AGW (Deutschland)

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

MAK (Schweiz)

Kurzzeitwert: 7600 mg/m<sup>3</sup>, 3200 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 1900 mg/m<sup>3</sup>, 800 ml/m<sup>3</sup>**78-93-3 Butanon**

AGW (Deutschland)

Langzeitwert: 600 mg/m<sup>3</sup>, 200 ml/m<sup>3</sup>  
1(I);DFG, EU, H, Y

MAK (Schweiz)

Kurzzeitwert: 590 mg/m<sup>3</sup>, 200 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 590 mg/m<sup>3</sup>, 200 ml/m<sup>3</sup>  
H B SSc;

IOELV (Europäische Union)

Kurzzeitwert: 900 mg/m<sup>3</sup>, 300 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 600 mg/m<sup>3</sup>, 200 ml/m<sup>3</sup>**· DNEL-Werte****67-63-0 Propan-2-ol**

Oral

DNEL Endverbraucher/ Consumers /  
Consommateur26 mg/kg BW/ day (.)  
chronische Exposition, Systemische Wirkungen/  
chronic Exposition, systemic effects/ Chronique  
Exposition, Systémique Effets  
Overall assessment factor (AF): 2

Dermal

DNEL - Endverbraucher/ Consumers /  
Consommateur319 mg/kg BW /day (.)  
chronische Exposition, Systemische Wirkungen/  
chronic Exposition, systemic effects/ Chronique  
Exposition, Systémique Effets  
Overall assessment factor (AF): 2

DNEL Arbeiter / Workers/ Travailleur

888 mg/kg BW /day (.)  
chronische Exposition, Systemische Wirkungen/  
chronic Exposition, systemic effects/ Chronique  
Exposition, Systémique Effets  
Overall assessment factor (AF): 1

Inhalativ

DNEL Endverbraucher/ Consumers /  
Consommateur89 mg /m<sup>3</sup> (.)  
chronische Exposition, Systemische Wirkungen/  
chronic Exposition, systemic effects/ Chronique  
Exposition, Systémique Effets  
Overall assessment factor (AF):2

DNEL Arbeiter / Workers/ Travailleur

500 mg /m<sup>3</sup> (.)  
chronische Exposition, Systemische Wirkungen/  
chronic Exposition, systemic effects/ Chronique  
Exposition, Systémique Effets  
Overall assessment factor (AF): 1**· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:****67-63-0 Propan-2-ol**

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.08.2016

überarbeitet am: 04.08.2016

**Handelsname: Nebelautomat PPBO Fog 150**

(Fortsetzung von Seite 5)

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
<b>78-93-3 Butanon</b>	
BGW (Deutschland)	2 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 2-Butanon
BAT (Schweiz)	5 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 2-Butanon (MEK)

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

· **Atemschutz:**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Filter AX

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

· **Handschuhmaterial**

Bei Kontaminationsmöglichkeit Handschuhe aus Nitril nach EN 374 verwenden (Permeation >480min).

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials** > 480 min / 0,4 mm Dicke

· **Augenschutz:**



Dichtschießende Schutzbrille

DE

(Fortsetzung auf Seite 7)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.08.2016

überarbeitet am: 04.08.2016

Handelsname: Nebelautomat PPBO Fog 150

(Fortsetzung von Seite 6)

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

#### · 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

##### · Allgemeine Angaben

##### · Aussehen:

Form: Aerosol

Farbe: Farblos

· Geruch: Charakteristisch

· Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.

· pH-Wert: Nicht anwendbar.

##### · 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: 15,0 Vol %

· Brandfördernde Eigenschaften keine

· Druck (20 °C) bei 20 °C 3,5 - 4,0 bar

· Dichte bei 20 °C: ca. 0,667 g/cm<sup>3</sup>

· Dampfdichte Nicht bestimmt.

· Verdampfungsgeschwindigkeit Nicht bestimmt.

##### · Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser: Nicht bzw. wenig mischbar.

##### · Viskosität:

Dynamisch: Nicht bestimmt.

Kinematisch: Nicht bestimmt.

##### · Lösemittelgehalt:

Organische Lösemittel: 41,1 %

VOC 95,10 % = 634,1 g/l = 0,0951 kg pro 150 ml Gebinde

· 9.2 Sonstige Angaben Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· Weitere Angaben Dämpfe sind schwerer als Luft.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· 10.1 Reaktivität Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 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.

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.08.2016

überarbeitet am: 04.08.2016

Handelsname: Nebelautomat PPBO Fog 150

(Fortsetzung von Seite 7)

· Weitere Angaben: Lagerstabilität: min. 24 Monate

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:****106-97-8 Butan**

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

**64-17-5 Ethanol**

Oral	LD50	7060 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50/4 h	20000 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)

**74-98-6 Propan**

Inhalativ	LC50/4 h	> 20 mg/l (rat)
-----------	----------	-----------------

**51-03-6 Piperonylbutoxid**

Oral	LD50	7181 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>2000 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	>5,9 mg/l (rat)

**64741-65-7 Kohlenwasserstoffe, C11-C12, iso-Alkane, <2 % Aromaten (Naphtha, niedrig siedend, modifiziert)**

Oral	LD50	>5000 mg/kg (rat)
------	------	-------------------

**75-28-5 Isobutan (<0,1% Butadien)**

Inhalativ	LC50/4 h	>20 mg/l (rat)
-----------	----------	----------------

**78-93-3 Butanon**

Oral	LD50	3300 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	5000 mg/kg (rabbit)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** schwache Reizwirkung - keine Kennzeichnungspflicht
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

DE

(Fortsetzung auf Seite 9)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.08.2016

überarbeitet am: 04.08.2016

**Handelsname: Nebelautomat PPBO Fog 150**

(Fortsetzung von Seite 8)

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### · 12.1 Toxizität

##### · Aquatische Toxizität:

##### 64-17-5 Ethanol

LC 50 / 96 h | 8150 mg / l (Goldorfe / Leuciscus idus auratus)

**64741-65-7 Kohlenwasserstoffe, C11-C12, iso-Alkane, <2 % Aromaten (Naphtha, niedrig siedend, modifiziert)**

EC50 | &gt;1000 mg/kg (FISCH)

· 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 möglich

##### · 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

· IMDG

A E R O S O L S , M A R I N E P O L L U T A N T

· IATA

A E R O S O L S , f l a m m a b l e

(Fortsetzung auf Seite 10)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.08.2016

überarbeitet am: 04.08.2016

Handelsname: Nebelautomat PPBO Fog 150

(Fortsetzung von Seite 9)

### · 14.3 Transportgefahrenklassen

#### · ADR



- Klasse 2 5F Gase
- Gefahrzettel 2.1

#### · IMDG



- Class 2.1
- Label 2.1

#### · IATA



- Class 2.1
- Label 2.1

### · 14.4 Verpackungsgruppe

- ADR, IMDG, IATA entfällt

### · 14.5 Umweltgefahren:

- *Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Pyrethrine (ex Naturpyrethrum)*
- *Marine pollutant: Symbol (Fisch und Baum)*
- *Besondere Kennzeichnung (ADR): Symbol (Fisch und Baum)*

### · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

- *Achtung: Gase*
- *Kemler-Zahl: -*
- *EMS-Nummer: F-D,S-U*
- *Stowage Code: SW1 Protected from sources of heat.  
SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.*
- *Segregation Code: SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.*

### · 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code Nicht anwendbar.

#### · Transport/weitere Angaben:

- ADR
- *Begrenzte Menge (LQ) 1L*
- *Freigestellte Mengen (EQ) Code: E0*
- *In freigestellten Mengen nicht zugelassen*

(Fortsetzung auf Seite 11)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.08.2016

überarbeitet am: 04.08.2016

**Handelsname: Nebelautomat PPBO Fog 150**

(Fortsetzung von Seite 10)

· <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 Tunnelcode E bei mehr als 8000 kg Bruttomasse Unfallmerkblatt: nicht vorgeschrieben
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	1L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1, UMWELTGEFÄHRDEND

### 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.
  - **Technische Anleitung Luft:**
- | Klasse | Anteil in % |
|--------|-------------|
| NK     | 25-50       |
- **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.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.
- **Abkürzungen und Akronyme:**  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO: International Civil Aviation Organisation  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)  
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

(Fortsetzung auf Seite 12)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.08.2016

überarbeitet am: 04.08.2016

**Handelsname: Nebelautomat PPBO Fog 150**

(Fortsetzung von Seite 11)

*IATA: International Air Transport Association*  
*GHS: Globally Harmonised 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)*  
*VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)*  
*DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)*  
*LC50: Lethal concentration, 50 percent*  
*LD50: Lethal dose, 50 percent*  
*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*  
*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*  
*Flam. Gas 1: Entzündbare Gase – Kategorie 1*  
*Aerosol 1: Aerosole – Kategorie 1*  
*Press. Gas C: Gase unter Druck – verdichtetes Gas*  
*Press. Gas L: Gase unter Druck – verflüssigtes Gas*  
*Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2*  
*Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3*  
*Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2*  
*STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3*  
*Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1*  
*Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1*  
*Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1*  
*Aquatic Chronic 4: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 4*  
 · **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE