

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname: Ektosol Spray Aerosol**

### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemischs und Verwendungen von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendung: Repellentmittel

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

**Hersteller/Lieferant:**

Arthur Schopf Hygiene GmbH & Co. KG

Pfaffensteinstraße 1

83115 Neubeuern

Tel. +49 (0) 8035 90260

Fax +49 (0) 8035 9026 – 90

[info@schopf-hygiene.de](mailto:info@schopf-hygiene.de)

### 1.4 Notfallauskunft:

Tel. +49 (0) 8035 90260 (während der Bürozeiten)

## 2. Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Aerosol 1 H222 H229

Eye Irrit. 2 H319

STOT SE 3 H336

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



**Signalwort: Gefahr**

### Gefahrenbestimmende Komponente/n zur Etikettierung:

Isopropanol; Geraniol

### Gefahrenhinweise:

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

EUH208 Enthält Geraniol. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### Sicherheitshinweise:

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquellen sprühen.

Druckdatum: 08.12.2017 Handelsname: Ektosol Spray Aerosol

- P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden  
P305 + P351 + P338  
BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P304+P340  
BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
P410 + P412  
Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50°C aussetzen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Das Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT bzw. vPvB.

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

### 3.2 Gemische

CAS: 67-63-0 EG Nr.: 200-661-7	Isopropanol Flam. Liqu. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	50 - 100 %
CAS: 106-24-1 EG Nr.: 203-377-1	Geraniol Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317	0,1 – 1 %

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

Druckluftpackung enthält kein Treibgas!

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

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

**Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.

**Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (> 15 min) unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken:** Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

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:

Symptomatische Behandlung.

## 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

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Bei ungenügende Ventilation Atemschutzgerät anlegen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Atemschutzgerät anlegen.

Filter ABEK

**Weitere Angaben:** Bei höhere Temperaturen kann die Spraydose platzen mit mögliche Explosion zur Folge.

Gefährdete Sprühdosen mit Wassersprühstrahl kühlen.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Zündquellen fernhalten

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

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

Größere Mengen mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Schutzmaßnahmen unter Abschnitt 7,8 und 13 beachten.

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformationen lesen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Aerosol nicht einatmen.

Produkt nur als Ungezieferbekämpfungsmittel entsprechend Gebrauchsanweisung verwenden.

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Nach Anwendung Räume mindestens 24 Stunden gut lüften.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C (z.B. durch Glühlampen)

Druckdatum: 08.12.2017 Handelsname: Ektosol Spray Aerosol

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

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Die behördlichen Vorschriften zur Lagerung von Druckgaspackungen sind zu beachten.  
Behälter dicht geschlossen halten.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

Vor Frost schützen.

Kühl lagern, Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.

Die Zusammenlagerung mit folgenden Stoffen ist verboten: Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten

### 7.3 Spezifische Endanwendung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

*Isopropanol*; CAS-Nr.: 67-63-0

Spezifizierung:	AGW
Wert:	500mg / m <sup>3</sup> , 200ml / m <sup>3</sup>
Spitzenbegrenzung:	2 (II), DFG, Y

#### Biologische Grenzwerte

67-63-0 Propan-2-ol (50-100%)

BGW	25 mg/l Untersuchungsmaterial: Vollblut Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton
	25 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden wie sie in den Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 402 beschrieben sind.

#### Persönliche Schutzausrüstung:

##### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Druckdatum: 08.12.2017 Handelsname: Ektosol Spray Aerosol

<p>Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.          Berührung mit der Haut vermeiden.          Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.          Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.          Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.</p> <p><b>Atemschutz:</b>          Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.          Filter ABEK          Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten sowie Tragezeitbegrenzung gemäß Berufsgenossenschaftliche Regel (BGR) 190 beachten.</p> <p><b>Handschutz:</b>          Lösemittel- und laugenbeständige Schutzhandschuhe gemäß EN 374 tragen.          Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk</p> <p><b>Augenschutz:</b>          Dichtschießende Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166:2001 verwenden.</p> <p><b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>          Siehe Abschnitt 6 und 7</p>
--

<b>9. Physikalische und chemische Eigenschaften</b>	
<b>9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften</b>	
<b>Allgemeine Angaben</b>	
<b>Form:</b>	flüssig in Aerosol
<b>Farbe:</b>	klar
<b>Geruch:</b>	alkoholartig
<b>Zustandsänderung</b>	
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	nicht bestimmt
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	82° C
<b>Flammpunkt:</b>	12° C
<b>Zündtemperatur:</b>	425° C
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	nicht bestimmt
<b>Selbstentzündlichkeit:</b>	nicht selbstentzündlich
<b>Explosionsgefahr:</b>	nicht bestimmt
<b>Explosionsgrenzen:</b>	
<b>Untere:</b>	2,0 Vol. %
<b>Obere:</b>	12,0 Vol. %
<b>Dichte bei 20 °C:</b>	43 hPa
<b>Löslichkeit in/Mischbarkeit mit Wasser:</b>	vollständig mischbar
<b>pH-Wert:</b>	nicht bestimmt
<b>Viskosität:</b>	
<b>Dynamisch:</b>	nicht bestimmt
<b>Kinematisch:</b>	nicht bestimmt
<b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>Organische Lösemittel:</b>	nicht bestimmt
<b>9.2 Sonstige Angaben:</b> Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.	

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

### 10.3 Mögliche gefährliche Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Temperaturen ab 9°C begünstigen den Übergang der Flüssigkeit in die Dampfphase und die Bildung explosionsfähiger Atmosphären.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukten

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Es liegen keine toxikologischen Befunde zu dem Gemisch vor.

#### Akute Toxizität:

##### Isopropanol; CAS: 67-63-0

Oral	LD50	4570 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	13400 mg/kg (rab)
Inhalativ	LC 50 / 4 h	30 mg/l (rat)

##### Margosa Extract; CAS: 84696-25-3

Oral	LD 50	> 2000 mg/kg (rat)
Dermal	LD 50	> 2000 mg/kg (rat)
Inhalative	LC 50	> 5.15 mg/L (rat)

#### Reizung:

Irritation.  
Verursacht schwere Augenreizung.

#### Ätzwirkung:

Nicht ätzend

#### Sensibilisierung:

Keine Daten verfügbar.

#### Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### Karzinogenität

nicht getestet

#### Mutagenität

nicht getestet

#### Reproduktionstoxizität

nicht getestet

#### Weitere Hinweise:

Druckdatum: 08.12.2017 Handelsname: Ektosol Spray Aerosol

Die toxikologische Einstufung des Gemischs basiert auf den Ergebnissen des Berechnungsverfahrens (konventionelle Methode) der Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG. Nach Erfahrungen des Herstellers sind über die Kennzeichnung hinausgehende Gefahren nicht zu erwarten.

## 12. Umweltspezifische Angaben

### 12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

67-63-0 Propan-2-ol

LC50/96h 9,640 mg/l (fish)

EC50/24h >1000 mg/l ((Daphnia) Daphnia magna)

EC50/72h >1000 mg/l (Algae).

### 12.1 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.

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

Gemäß den vorliegenden Angaben sind die Kriterien für die Einstufung als PBT bzw vPvB nicht erfüllt

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) und ist unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften zu entsorgen.

#### **Empfehlung:**

Genauere Abfallschlüssel mit dem Entsorger absprechen

#### **Ungereinigte Verpackungen:**

Restentleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

#### **Gereinigte Verpackung:**

Nicht kontaminierte und gereinigte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser

#### 14. Angaben zum Transport

##### Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):



ADR/RID-GGVS/E-Klasse:	2 5F Gase
Kemler-Zahl:	-
UN-Nummer:	UN1950
Verpackungsgruppe:	-
Gefahrzettel:	2.1
Bezeichnung des Gutes:	DRUCKGASPACKUNGEN
Begrenzte Menge (LQ):	bis zu 1 Liter je Innenverpackung

##### Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:



IMDG/GGVSee-Klasse:	2.1
UN-Nummer:	UN1950
Label:	2.1
Verpackungsgruppe:	-
EMS-Nummer:	F-D, S-U
Richtiger technischer Name:	AEROSOLS
Begrenzte Menge (LQ):	bis zu 1 Liter je Innenverpackung

##### Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:



ICAO/IATA-Klasse:	2.1
UN/ID-Nummer:	UN1950
Verpackungsgruppe:	-
Richtiger technischer Name:	AEROSOLS, flammable
Excepted quantities (EQ)	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity

#### 15. Angaben zu Rechtsvorschriften

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

###### EU-Vorschriften

**Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) :**  
Nicht anwendbar

**Verordnung (EG) Nr. 850/2004 (Persistente organische Schadstoffe):**  
Nicht anwendbar

**Verordnung (EG) Nr. 689/2008 (Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien):**  
Nicht anwendbar

**Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien-Verordnung):**

Das Produkt erfüllt die Kriterien die in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 festgelegt

sind.

**Zulassungen gemäß Titel VII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Keine

**Beschränkungen gemäß Titel VIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Keine

**Nationale Vorschriften**

**Wassergefährdungsklasse**

Klasse : 1 (schwach wassergefährdend gemäß AwSV) Selbsteinstufung

**Verweis auf Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)**

Technische Anleitung Luft:

Klasse Anteil in %

NK 97,0

Schutzmaßnahmen gemäß TRGS 5001 einhalten.

Lagerklasse gemäß TRGS 5101 : 2B (Aerosole)

**Lösemittelverordnung (31. BImSchV)**

**15.2Stoffsicherheitsbeurteilung**

Das Gemisch wurde keiner Sicherheitsbeurteilung unterzogen.

**16. Sonstige Angaben**

**Literaturangaben und Datenquellen**

**Vorschriften**

Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/21/EU.

Stoffrichtlinie (67/548/EWG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/21/EU.

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 348/2013.

CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) Nr. 487/2013.

**Internet**

1<http://www.baua.de>

2<http://www.arbeitssicherheit.de>

3<http://gestis.itrust.de>

4<http://logkow.cisti.nrc.ca>

5<http://www.gischem.de>

**Gefahrenhinweise auf die in Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen wird**

**Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

H315 Verursacht Hautreizung.

H317 Kann allergische Reaktionen verursachen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Methoden gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung verwendet wurden:**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VII (Umwandlungstabelle)

Legende:

ADR Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

BImSchV Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes

CAS Chemical Abstracts Service

Druckdatum: 08.12.2017    Handelsname: Ektosol Spray Aerosol

DIN	Norm des Deutschen Instituts für Normung
EC	Effektive Konzentration
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	Europäische Norm
IATA-DGR	International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
IBC-Code	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
ICAO- TI	International Civil Aviation Organization-Technical Instructions
IMDG-Code	International Maritime Code for Dangerous Goods
ISO	Norm der International Standards Organization
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database
LC	Letale Konzentration
LD	Letale Dosis
log Kow	Verteilungskoeffizient zwischen Oktanol und Wasser
n.b.	nicht bestimmt
n.z.	nicht zutreffend
MARPOL	Maritime Pollution Convention = Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT	Persistent, bioakkumulierbar, toxisch
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	United Nations (Vereinte Nationen)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
WGK	Wassergefährdungsklasse