



SICHERHEITSDATENBLATT

(Aerosol) De-Icer

Entsprechend Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Annex II, geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010

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

**1.1. Produktidentifikator**

Produktname (Aerosol) De-Icer  
Produktnummer A39-10

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

Identifizierte Verwendungen Autowartungsprodukt. - Enteiser  
Verwendungen, von denen abgeraten wird Nur für professionellen Einsatz. Dieses Produkt ist nicht für alle Industrie-, Professional-oder Consumer andere Verwendung als die identifizierten Verwendungen oben empfohlen.

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Lieferant Autosmart International Ltd  
Lynn Lane,  
Shenstone, nr Lichfield  
Staffordshire. WS14 0DH  
England  
www.autosmartinternational.com  
Tel: +44 (0) 1543 481616 (09:00 - 17:00)  
Fax: +44 (0) 1543 481549 (09:00 - 17:00)  
info@autosmartinternational.com  
  
Kontaktperson Mr. Russell Butler

**1.4. Notrufnummer**

Notfalltelefon Mob: +44 (0) 7808 971321 (24hrs)  
Tel: +44 (0) 1543 481616 (09:00 - 17:00)  
Fax: +44 (0) 1543 481549 (09:00 - 17:00)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung**

Physikalische Gefahren  
Aerosol 1 - H222, H229

Gesundheitsgefahren  
Eye Irrit. 2 - H319 STOT SE 3 - H336 STOT RE 2 - H373

Umweltgefahren  
Nicht eingestuft.

Einstufung (Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG)  
Xi;R36. F+;R12. R67.

**Physikochemisch**

Beim Erhitzen entsteht ein Überdruck, der ein explosionsartiges Bersten der Aerosoldose verursachen kann. Das Produkt ist hochentzündlich und kann sich in der Luft bei normaler Temperatur und Druck entzünden. Dämpfe können spontan mit Luft explosive Mischungen bilden. Beim Sprühen in eine Flamme oder auf ein brennbares Material können sich die Sprühdämpfe entzünden-

**2.2. Kennzeichnungselemente**

**Piktogramm**



## (Aerosol) De-Icer

**Signalwort**

Gefahr

**Gefahrenhinweise**

H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
 H229 Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Sicherheitshinweise**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
 P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
 P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
 P264 Nach Handhabung kontaminierte Haut gründlich waschen.  
 P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
 P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

**Enthält**

PROPANE-2-OL, ETHYLÈNE-GLYCOL

**Zusätzliche Sicherheitshinweise**

P260 Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
 P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
 P305+P351+P338 BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
 P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.  
 P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den nationalen Vorschriften einer Entsorgung zuführen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Dieses Produkt enthält keine Bestandteile, die als PBT oder vPvB eingestuft sind.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

**3.2 Gemische**

<b>PROPAN-2-OL</b>	<b>30-60%</b>
CAS-Nummer: 67-63-0 EG-Nummer: 200-661-7 Reach Registriernummer: 01-2119457558-25-xxxx Substance with a Community workplace exposure limit.	
<b>Klassifizierung</b> Flam. Liq. 2 - H225 Eye Irrit. 2 - H319 STOT SE 3 - H336	<b>Einstufung (Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG)</b> F;R11 Xi;R36 R67
<b>ERDÖLGASE, VERFLÜSSIGT; GASE AUS DER ERDÖLVERARBEITUNG</b>	<b>20-30%</b>
CAS-Nummer: 68476-85-7 EG-Nummer: 270-704-2 Reach Registriernummer: Exempt - Article 2(7)(b) Substance with a Community workplace exposure limit.	
<b>Klassifizierung</b> Flam. Gas 1 - H220 Press. Gas, Liquefied - H280	<b>Einstufung (Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG)</b> F+;R12.

(Aerosol) De-Icer

<b>ETHANDIOL</b> <span style="float: right;"><b>15-20%</b></span>	
CAS-Nummer: 107-21-1 EG-Nummer: 203-473-3 Reach Registriernummer: 01-2119456816-28-xxxx Substance with National workplace exposure limits.	
<b>Klassifizierung</b> Acute Tox. 4 - H302 STOT RE 2 - H373	<b>Einstufung (Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG)</b> Xn;R22
<b>2,2',2"-nitrioltriethanol</b> <span style="float: right;"><b>0.2-0.5%</b></span>	
CAS-Nummer: 102-71-6 EG-Nummer: 203-049-8	
<b>Klassifizierung</b> Nicht eingestuft.	<b>Einstufung (Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG)</b> -
<b>NATRIUMNITRIT</b> <span style="float: right;"><b>0.1-0.2%</b></span>	
CAS-Nummer: 7632-00-0 EG-Nummer: 231-555-9 Reach Registriernummer: 01-2119471836-27-xxxx M-Faktor (akut) = 1	
<b>Klassifizierung</b> Ox. Sol. 3 - H272 Acute Tox. 3 - H301 Eye Irrit. 2 - H319 Aquatic Acute 1 - H400	<b>Einstufung (Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG)</b> O;R8 T;R25 N;R50

Der vollständige Text aller R-Sätze und Gefahrenhinweise befindet sich in Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Information**

Die betroffene Person ist von Hitze, Funken und Flammen fernzuhalten.

**Einatmen**

Betroffene Person sofort an die frische Luft bringen. Ärztliche Hilfe ist zu suchen, wenn Beschwerden andauern. Bei Atemschwierigkeiten ist dem Patienten durch entsprechend geschulte Personen Sauerstoff zu geben. Bei Atemstillstand mit künstlicher Beatmung beginnen. Die betroffene Person warm und ruhig halten. Sofort ärztliche Hilfe suchen.

**Verschlucken**

Betroffene Person von der Kontaminationsquelle entfernen. Mund gründlich mit Wasser spülen. KEIN ERBRECHEN HERBEIFÜHREN! Sofort ärztliche Hilfe holen.

**Hautkontakt**

Betroffene Person von der Kontaminationsquelle entfernen. Die Haut gründlich mit Wasser und Seife waschen. Ärztliche Hilfe ist zu suchen, wenn Beschwerden andauern.

**Augenkontakt**

Kontaktlinsen entfernen und die Augenlider weit auseinander öffnen. Kontaktlinsen entfernen und die Augenlider weit auseinander öffnen. Mit dem Spülen mindestens 15 weitere Minuten fortfahren. Mit dem Spülen mindestens 15 weitere Minuten fortfahren. Ärztliche Hilfe ist zu suchen, wenn Beschwerden andauern.

**4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

**Allgemeine Information**

Die Schwere der beschriebenen Symptome variiert abhängig von der Konzentration und der Dauer der Einwirkung.

**Einatmen**

Bei massiver Exposition können organische Lösungsmittel das ZNS beeinflussen und Schwindel und Trunkenheit, und bei sehr hohen Konzentrationen, Bewusstlosigkeit und den Tod verursachen.

**Verschlucken**

Kann bei Verschlucken zu Beschwerden führen. Schwindel. Übelkeit, Erbrechen. Rauch aus dem Mageninhalt können eingeatmet werden, was zu den gleichen Symptomen wie beim Einatmen führt.

**Hautkontakt**

Längerer Kontakt kann Rötung, Reizung und trockene Haut bewirken.

**Augenkontakt**

Kann vorübergehend die Augen reizen. Längerer Kontakt kann Rötung und/oder Tränen verursachen.

## (Aerosol) De-Icer

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

#### **Anmerkungen für den Arzt**

Keine besonderen Empfehlungen. Im Zweifelsfall sofort ärztliche Hilfe einholen.

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### 5.1. Löschmittel

#### **Geeignete Löschmittel**

Mit folgenden Löschmitteln löschen: Powder. Alkoholbeständiger Schaum. Carbon dioxide or dry powder. Trockenchemikalien, Sand, Dolomit usw.. Aerosoldosen, die der Hitze ausgesetzt sind, mit Wasser abkühlen und von der Brandstätte entfernen, falls dies ohne Risiko möglich ist.

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Nicht als Löschmittel Wasserstrahl verwenden, da hierdurch das Feuer verbreitert wird.

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

#### **Spezielle Gefahren**

Container können bei Erhitzen heftig platzen oder explodieren, aufgrund übermäßigen Druckaufbaus. Feuer erzeugt: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Kohlenmonoxid (CO). Stickoxide (NO<sub>x</sub>). Container können bei Erhitzen heftig platzen oder explodieren, aufgrund übermäßigen Druckaufbaus. Dieses Produkt ist leicht entzündlich.

#### **Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Kohlenoxide. Thermischer Zerfall oder Verbrennung können Kohlenoxide sowie andere giftige Gase oder Dämpfe freisetzen.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

#### **Schutzmaßnahmen während der Brandbekämpfung**

Ventilate closed spaces before entering them. Den Behälter aus dem Brandbereich entfernen, soweit dies gefahrlos möglich ist. Verwenden Sie Wasser zur Kühlung der dem Feuer ausgesetzten Behälter und zur Verteilung der Dämpfe. Verschüttetes Material beim Feuerlöschen nicht mit mehr Wasser als nötig zerstreuen. Gefahr der Wieder-Entzündung, nachdem das Feuer gelöscht wurde. Halten Sie Auslaufwasser unter Kontrolle und fern von Kanalisation und Wasserläufen. Containers close to fire should be removed or cooled with water. Auf Explosionsgefahr achten. Weit verbreitete oder große Brände aus sicherer Entfernung oder von geschütztem Ort aus bekämpfen.

#### **Besondere Schutzausrüstung für Brandbekämpfer**

Tragen Sie Überdruck-Atemschutzgeräte (SCBA) und geeignete Schutzkleidung.

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

#### **Persönliche Vorsorgemaßnahmen**

Angaben zu persönlicher Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

#### **Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer oder in den Boden gelangen lassen. Leckagen oder unkontrolliertes Auslaufen in die Wasserläufe müssen sofort der Wasseraufsichtsbehörde oder der vergleichbaren zuständigen Behörde gemeldet werden.

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

#### **Methoden zur Reinigung**

Von allen Zündquellen fernhalten. Nicht Rauchen, keine Funken, Flammen oder andere Zündquellen in der Nähe von Verschüttungen. Für angemessene Belüftung sorgen. Mit Vermiculit, trockenem Sand oder Erde abbinden und in einen Behälter geben. Sammeln und in einen geeigneten Entsorgung-Behälter füllen und sicher verschließen. Beschriften Sie die Reststoffbehälter und kontaminierten Materialien und entfernen Sie sie aus dem Bereich so schnell wie möglich.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

#### **Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Kapitel 11 zu weiteren Informationen über Gesundheitsgefahren. Angaben zu persönlicher Schutzausrüstung siehe Kapitel 8. Angaben zur Abfallentsorgung sind in Kapitel 13 beschrieben.

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### **Schutzmaßnahmen bei der Verwendung**

Von Hitze, Funken und offener Flamme fernhalten. Verschüttungen vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Für angemessene Belüftung sorgen. Einatmen der Dämpfe vermeiden. Wenn die Luftverunreinigung oberhalb der erlaubten Grenze liegt, ist geeigneter Atemschutz erforderlich. Herstellerempfehlungen lesen und befolgen. During application and drying, solvent vapours will be emitted. Dämpfe können sich auf dem Boden und in tiefliegenden Bereichen ansammeln. Von allen Zündquellen fernhalten. Statische Elektrizität und Funkenbildung sind zu vermeiden.

## (Aerosol) De-Icer

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### **Schutzmaßnahmen zu der Lagerung**

Aerosoldosen: Dürfen nicht direktem Sonnenlicht oder Temperaturen über 50°C ausgesetzt werden. Von Hitze, Funken und offener Flamme fernhalten. Druckbehälter: Darf nicht Temperaturen über 50°C ausgesetzt werden. In dicht geschlossenen Originalbehältern bei Temperaturen zwischen 5°C und 30°C aufbewahren. Behälter trocken halten.

#### **Lagerklasse(n)**

Flammable compressed gas storage.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

#### **Bestimmungsgemäße Endverwendung(-en)**

Die bestimmungsgemäßen Verwendungen dieses Produktes sind in Abschnitt 1.2 beschrieben.

## **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung**

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### **Arbeitsplatzgrenzwerte**

##### **PROPAN-2-OL**

Arbeitsplatzgrenzwert (8-h Schichtmittelwerte): GVB 200 ppm 500 mg/m<sup>3</sup>

Kurzzeitgrenzwerte (15-Minuten): GVB 400 ppm 1000 mg/m<sup>3</sup>

##### **ERDÖLGASE, VERFLÜSSIGT; GASE AUS DER ERDÖLVERARBEITUNG**

Arbeitsplatzgrenzwert (8-h Schichtmittelwerte): GVB 1000 ppm 1826 mg/m<sup>3</sup>

Kurzzeitgrenzwerte (15-Minuten): GVB

##### **ETHANDIOL**

Arbeitsplatzgrenzwert (8-h Schichtmittelwerte): GVB 20 ppm 52 mg/m<sup>3</sup>

Kurzzeitgrenzwerte (15-Minuten): GVB 40 ppm 104 mg/m<sup>3</sup>

##### **2,2',2"-nitrioltriethanol**

Arbeitsplatzgrenzwert (8-h Schichtmittelwerte): GVB 5 mg/m<sup>3</sup>

Kurzzeitgrenzwerte (15-Minuten): GVB

GVB = Grenswaarden voor blootstelling aan chemische agentia.

**(Aerosol) De-Icer**

**PROPAN-2-OL (CAS: 67-63-0)**

DNEL	Industrie - Inhalation; Langfristig Systemische Wirkungen: 500 mg/m <sup>3</sup> Verbraucher - Hautkontakt; Langfristig Systemische Wirkungen: 319 mg/kg/d Verbraucher - Verschlucken; Langfristig Systemische Wirkungen: 26 mg/kg/d Verbraucher - Inhalation; Langfristig Systemische Wirkungen: 89 mg/m <sup>3</sup> Industrie - Hautkontakt; Langfristig Systemische Wirkungen: 888 mg/kg/d
------	--

PNEC	- Süßwasser; 140.9 mg/l - Meerwasser; 140.9 mg/l - Intermittierende Freisetzung; 140.9 mg/l - Sediment (Süßwasser); 552 mg/kg - Sediment (Meerwasser); 552 mg/kg - STP; 2251 mg/l - Erde; 28 mg/kg
------	--

**ETHANDIOL (CAS: 107-21-1)**

DNEL	Industrie - Inhalation; Langfristig Lokale Wirkungen: 35 mg/m <sup>3</sup> Industrie - Hautkontakt; Langfristig Systemische Wirkungen: 106 mg/kg/d Verbraucher - Inhalation; Langfristig Lokale Wirkungen: 7 mg/m <sup>3</sup> Verbraucher - Hautkontakt; Langfristig Systemische Wirkungen: 53 mg/kg/d
------	--

PNEC	- Süßwasser; 10 mg/l - Meerwasser; 1 mg/l - STP; 199.5 mg/l - Sediment (Süßwasser); 20.9 mg/kg - Erde; 1.53 mg/kg
------	---

**NATRIUMNITRIT (CAS: 7632-00-0)**

**Bemerkungen zu den Inhaltsstoffen**

Für Inhaltsstoff (-e) sind kein (-e) Arbeitsplatzgrenzwerte bekannt.

DNEL	Gewerbe - Inhalation; Langfristig Systemische Wirkungen: 2 mg/m <sup>3</sup>
------	--

PNEC	- Süßwasser; 0.0054 mg/l - Meerwasser; 0.00616 mg/l - Intermittierende Freisetzung; 0.0054 mg/l - Sediment (Süßwasser); 0.0195 mg/l - Sediment (Meerwasser); 0.0223 mg/l - Erde; 0.000733 mg/l
------	---

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Schutzausrüstung**



**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Einatmen der Dämpfe vermeiden. Die Arbeitsplatzgrenzwerte des Produktes oder der Inhaltsstoffe sind zu beachten. Keine besonderen Erfordernisse bezüglich der Belüftung. Es darf kein Umgang mit diesem Produkt in engen Räumen erfolgen, die nicht entsprechend belüftet sind.

**Augen-/ Gesichtsschutz**

Augenschutz entsprechend einer anerkannten Norm sollte getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung ergibt, dass Augenkontakt möglich ist. Folgende persönliche Schutzkleidung sollte getragen werden: Chemikalien-Schutzbrille.

**Handschutz**

Es wird kein besonderer Handschutz empfohlen. Chemikalienbeständige, undurchlässige Handschuhe, die einer anerkannten Norm entsprechen, sollten getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung einen möglichen Hautkontakt angibt. Der am besten geeignete Handschuh sollte in Absprache mit dem Handschuh-Lieferanten / Hersteller, der Informationen über die Durchdringungszeit des Handschuhmaterials geben kann, gewählt werden. Chemikalienbeständige, undurchlässige Handschuhe, die einer anerkannten Norm entsprechen, sollten getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung einen möglichen Hautkontakt angibt. Neopren. Nitrilkautschuk. Polyethylen. Polyvinylchlorid (PVC). Es sollte angemerkt werden, dass Flüssigkeit diese Handschuhe durchdringen kann. Es werden häufige Wechsel empfohlen.

**Anderer Haut- und Körperschutz**

Geeignete Kleidung tragen zur Verhinderung von wiederholtem oder längerem Hautkontakt.

**Hygienemaßnahmen**

Augendusche ist bereit zu stellen. Am Arbeitsplatz nicht rauchen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Am Ende jeder Schicht, vor dem Essen, Rauchen und Toilettenbesuch Hände waschen. Sofort jegliche kontaminierte Kleidung entfernen. Kontaminierte Haut sofort waschen.

## (Aerosol) De-Icer

### Atemschutzmittel

Keine besonderen Empfehlungen. Atemschutz muss getragen werden, wenn die Luftverschmutzung den festgelegten Arbeitsplatzgrenzwert überschreitet. Maske mit den für den Stoff empfohlenen chemischen Filterpatronen tragen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Erscheinung

Aerosol. Klare Flüssigkeit.

#### Farbe

Blau.

#### Geruch

Alkoholisch.

#### Geruchsschwelle

Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.

#### pH

Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.

#### Schmelzpunkt

~ 0°C

#### Siedebeginn und Siedebereich

~100°C @ 760 mm Hg

#### Flammpunkt

< -20°C CC (geschlossener Tiegel).

#### Verdampfungsgeschwindigkeit

Nicht verfügbar.

#### obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen;

: 1.8 : :

#### Dampfdruck

590 - 1760 kPa @ °C

#### Dampfdichte

1.5 - 2.1

#### Relative Dichte

1.000 @ (20°C)°C

#### Löslichkeit-en

Löslich in Wasser.

#### Verteilungskoeffizient

: 2.3 - 2.8

#### Selbstentzündungstemperatur

365°C

#### Zersetzungstemperatur

Nicht verfügbar.

#### Viskosität

Nicht bestimmt.

#### Oxidationsverhalten

Nicht anwendbar.

#### Bemerkungen

Informationen deklariert als "nicht verfügbar" oder "Nicht zutreffend" gelten nicht als relevant für die Umsetzung der entsprechenden Kontroll-Maßnahmen.

### 9.2. Sonstige Angaben

#### Flüchtige organische Komponenten

Dieses Produkt hat einen Maximalgehalt an VOC von 433 g/litre.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Es sind keine Reaktionsgefahren zu diesem Produkt bekannt.

## (Aerosol) De-Icer

### **10.2. Chemische Stabilität**

#### **Stabilität**

Stabil bei normalen Umgebungstemperaturen und bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Die folgenden Bedingungen sind zu vermeiden: Heat, sparks, flames. Shocks and physical damage.

### **10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Nicht anwendbar. Wird nicht polymerisieren.

### **10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Avoid exposing aerosol containers to high temperatures or direct sunlight. Vor Hitze, Flammen und anderen Zündquellen schützen.

### **10.5. Unverträgliche Materialien**

#### **Unverträgliche Materialien**

Starke Alkalien. Starke Säuren. Starke Oxidationsmittel.

### **10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Feuer erzeugt: Gase/Dämpfe/Rauch von: Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO2). Stickoxide (NOx).

---

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

### **11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

#### **Toxikologische Effekte**

No significant health hazards when used for designed purpose and application and when used in accordance with instructions.

#### **Andere Gesundheitliche Folgen**

Es gibt keine Evidenz, dass das Produkt Krebs erzeugen kann. IARC Not Listed. OSHA Not Regulated. NTP Not Listed.

#### **Akute Toxizität - oral**

##### **Geschätzte Akute orale Toxizität (mg/kg)**

2.983,29355609

#### **Ätzwirkung/Reizwirkung auf die Haut**

##### **Test mit menschlichem Hautmodell**

Wissenschaftlich nicht begründet.

##### **Extremer pH-Wert**

Wissenschaftlich nicht begründet.

### **Allgemeine Information**

Länger und wiederholter Kontakt mit Lösemitteln über eine lange Zeitspanne kann zu dauerhaften Gesundheitsschäden führen.

#### **Einatmen**

Dämpfe können Kopfschmerzen, Erschöpfung, Schwindel und Übelkeit bewirken. Dämpfe können das zentrale Nervensystem angreifen. Symptome als Folge von Überexposition können wie folgt sein: Kopfschmerzen. Übelkeit, Erbrechen. Intoxikation. Kann zu Unwohlsein führen. Gas- oder hohe Dampfkonzentrationen können die Atemwege reizen. Symptome als Folge von Überexposition können wie folgt sein: Kopfschmerzen. Müdigkeit. Übelkeit, Erbrechen. Dämpfe können die Atemwege/Lungen reizen.

#### **Verschlucken**

Kann Magenschmerzen oder Erbrechen bewirken. Magen-Darm-Symptome, einschließlich Magenverstimung. Kann bei Verschlucken zu Beschwerden führen. Es werden keine schädlichen Auswirkungen von Mengen erwartet, die zufällig aufgenommen werden können.

#### **Hautkontakt**

Kann die Haut entfetten, aber ist nicht hautreizend.

#### **Augenkontakt**

Dämpfe oder Spritzer in die Augen können Reizung und brennenden Schmerz auslösen.

#### **Akute und chronische Gesundheitsgefahren**

Aufgrund der Menge und Zusammensetzung des Produktes wird die Gesundheitsgefahr als gering angesehen.

#### **Aufnahmeweg**

Inhalation Verschlucken. Haut- und / oder Augenkontakt.

#### **Medizinische Symptome**

Keine spezifischen Symptome angegeben, aber diese Chemikalie kann dennoch entweder allgemein oder für gewisse Personen gesundheitsschädigend sein.

#### **Medizinische Überlegungen**

Hautleiden und Allergien.

**(Aerosol) De-Icer****Toxikologische Angaben zu Bestandteilen****PROPAN-2-OL****Andere Gesundheitliche Folgen**

Es gibt keine Evidenz, dass das Produkt Krebs erzeugen kann. IARC Not Listed. NTP Not Listed. OSHA Not Regulated.

**Akute Toxizität - oral****Akute orale Toxizität (LD50 mg/kg)**

5.840

**Spezies**

Ratte

**Akute Toxizität - dermal****Akute dermale Toxizität (LD50 mg/kg)**

16.4

**Spezies**

Kaninchen

**Atemwegssensibilisierung**

Nicht sensibilisierend.

**Hautsensibilisierung**

Nicht sensibilisierend.

**Einatmen**

Benommenheit, Schwindel, Desorientierung und Gleichgewichtsstörung.

**Verschlucken**

Spezifische Gesundheitsgefahren sind nicht bekannt.

**Hautkontakt**

Spezifische Gesundheitsgefahren sind nicht bekannt.

**Augenkontakt**

Reizt die Augen.

**(Aerosol) De-Icer**  
**ETHANDIOL**

**Akute Toxizität - dermal****Akute dermale Toxizität (LD50 mg/kg)**

35000

**Spezies**

Maus

**Schwere Augenschädigung/Augenreizung**

Nicht reizend.

**Atemwegssensibilisierung**

Nicht sensibilisierend.

**Hautsensibilisierung**

Nicht sensibilisierend.

**Keimzellen-Mutagenität****Genotoxizität - in vitro**

Genmutation:: Negativ. Dieser Stoff besitzt keine Beweise für mutagene Eigenschaften.

**Kanzerogenität**

Nicht verfügbar.

**Reproduktionstoxizität****Reproduktionstoxizität -Fertilität**

Fertility: - &gt; 1000 mg/kg, Oral, Ratte Enthält keinen Bestandteil, der als reproduktionstoxisch bekannt ist.

**Reproduktionstoxizität - Entwicklung**

Nicht verfügbar.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)****STOT - einmalige Exposition**

Nicht verfügbar.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (iederholte Exposition)****STOT -wiederholte Exposition**

NOAEL 200 mg/kg, Oral, Ratte

**Verschlucken**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

---

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

---

**Ökotoxizität**

Die Produktbestandteile sind nicht als umweltgefährlich eingestuft. Große oder häufige Verschüttungen können jedoch gefährliche Auswirkungen auf die Umwelt haben.

**Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen**

**PROPAN-2-OL**

**Ökotoxizität**

Das Produkt wird nicht als umweltgefährlich eingeschätzt.

**ETHANDIOL**

**Ökotoxizität**

Das Produkt wird nicht als umweltgefährlich eingeschätzt.

**12.1. Toxizität****Akute Toxizität - Fisch**

Nicht bestimmt.

**Akute Toxizität - Wirbellose Wassertiere**

Nicht bestimmt.

**Akute Toxizität - Wasserpflanzen**

Nicht bestimmt.

**Akute Toxizität -Mikroorganismen**

Nicht bestimmt.

### (Aerosol) De-Icer

#### Akute Toxizität - Terrestrisch

Nicht bestimmt.

#### Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

##### PROPAN-2-OL

#### Akute Toxizität - Fisch

LC50, 96 Stunden: ~ 9640 mg/l, Pimephales promelas (Dickkopf-Elritze)

#### Akute Toxizität - Wirbellose Wassertiere

EC50, >: > 1000 mg/l, Daphnia magna

#### Akute Toxizität - Wasserpflanzen

EC50, 72 Stunden: > 1000 mg/l, Scenedesmus subspicatus

#### Akute Toxizität - Mikroorganismen

EC50, >: > 1000 mg/l, Belebtschlamm

##### ETHANDIOL

#### Akute Toxizität - Fisch

LC50, 96 Stunden: ~ 72860 mg/l, Pimephales promelas (Dickkopf-Elritze)

#### Akute Toxizität - Wirbellose Wassertiere

EC50, 48 Stunden: > 100 mg/l, Daphnia magna

#### Akute Toxizität - Wasserpflanzen

EC50, 96 Stunden: > 6500 mg/l, Selastrum capricornutum

#### Akute Toxizität - Mikroorganismen

EC20, 30 Minuten: > 1995 mg/l, Belebtschlamm

#### Chronische Toxizität - Jungfische

NOEC, ~: ~ 15380 mg/l, Pimephales promelas (Dickkopf-Elritze)

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

#### Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt ist biologisch abbaubar. Volatile substances are degraded in the atmosphere within a few days.

#### Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

##### PROPAN-2-OL

#### Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wird als biologisch abbaubar angesehen.

#### Biologischer Abbau

Degradation (%) - 95: 21 Tage

#### Biochemischer Sauerstoffbedarf

~ 1171 g O2/g Substanz

#### Chemischer Sauerstoffbedarf

~ 2294 g O2/g Substanz

##### ETHANDIOL

#### Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt ist biologisch abbaubar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Die Bioakkumulation wird als gering angesehen, da die Wasserlöslichkeit dieses Produktes gering ist.

#### Verteilungskoeffizient

: 2.3 - 2.8

(Aerosol) De-Icer

Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

PROPAN-2-OL

Produkt ist nicht bioakkumulierend.

**Verteilungskoeffizient**

log Pow: 0.05

ETHANDIOL

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der als bioakumulativ betrachtet werden kann.

**Verteilungskoeffizient**

log Pow: 1.93

**12.4. Mobilität im Boden**

**Mobilität**

Das Produkt enthält leichtflüchtige organische Verbindungen, die leicht von allen Oberflächen verdampfen. Das Produkt ist unlöslich in Wasser.

Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

PROPAN-2-OL

**Mobilität**

Das Produkt ist wasserlöslich.

**Adsorptions-/Desorptionskoeffizient**

Erde - Koc: ~ 1.1 @ °C

**Henry-Konstante**

0.00000338 atm m3/mol @ 25°C

ETHANDIOL

**Mobilität**

Das Produkt ist wasserlöslich. Mobil.

**Adsorptions-/Desorptionskoeffizient**

Erde - Koc: 1 @ °C

**Henry-Konstante**

0.1327 atm m3/mol @ °C

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Dieses Produkt enthält keine Bestandteile, die als PBT oder vPvB eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

PROPAN-2-OL

Dieser Stoff ist entsprechend der derzeit gültigen EU Einstufungskriterien nicht als PBT oder vPvB einzustufen.

ETHANDIOL

Dieser Stoff ist entsprechend der derzeit gültigen EU Einstufungskriterien nicht als PBT oder vPvB einzustufen.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Nicht anwendbar.

Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

ETHANDIOL

Nicht bekannt.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung**

**Allgemeine Information**

Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen, auch wenn sie leer sind. Leere Aerosol Behälter sollten nach Möglichkeit recycelt werden. Volle - oder teilweise gefüllte Behältnisse sollten als Sondermüll entsprechend der regionalen Vorschriften entsorgt werden.

**Entsorgungsmethoden**

Leere Behälter dürfen nicht durchstoßen oder wegen der Gefahr einer Explosion verbrannt werden. Entsorgen von Abfällen in zugelassenen Deponie in Übereinstimmung mit den Anforderungen der örtlichen Entsorgungs-Behörden. Vermeiden Sie das Verschütten oder Fließen in die Kanalisation, Abflüsse oder in Gewässer. Verpackung: Produkte sollten wiederverwendet oder

(Aerosol) De-Icer

recycelt werden, wann immer möglich.

**ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport**

**14.1. UN-Nummer**

UN Nr. (ADR/RID)	1950
UN Nr. (IMDG)	1950
UN Nr. (ICAO)	1950

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Richtiger technischer Name (ADR/RID)	DRUCKGASPACKUNGEN, entzündbar
Richtiger technischer Name (IMDG)	DRUCKGASPACKUNGEN, entzündbar
Richtiger technischer Name (ICAO)	DRUCKGASPACKUNGEN, entzündbar
Richtiger technischer Name (ADN)	DRUCKGASPACKUNGEN, entzündbar

**14.3. Transportgefahrenklassen**

ADR/RID Klasse	2.1
ADR/RID Unterklasse	
ADR/RID Gefahrzettel	2.1
IMDG Klasse	2.1
IMDG Unterklasse	
ICAO class/division	2.1
ICAO subsidiary risk	

Transportzettel



**14.4. Verpackungsgruppe**

Nicht anwendbar.

- IMDG Verpackungsgruppe
- IMDG Verpackungsgruppe
- ICAO Verpackungsgruppe

**14.5. Umweltgefahren**

Umweltgefährlicher Stoff/Meeresschadstoff

Nein.

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

EmS F-D, S-U

Gefahrendiamant

Gefahrenerkennungszahl (ADR/RID)

Tunnelbeschränkungscode (D)

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und IBC-Code**

Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

EU-Gesetzgebung

Dangerous Preparations Directive 1999/45/EC. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates

**(Aerosol) De-Icer**

vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) in der geänderten Fassung. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (in geänderter Fassung).

**Anleitung**

Workplace Exposure Limits EH40. Safety Data Sheets for Substances and Preparations. Approved Classification and Labelling Guide (Sixth edition) L131.

**Gesundheits- und Umweltauflistung**

VERORDNUNG (EG) Nr. 689/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 17. Juni 2008 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalie (in geänderter Fassung)

**Wassergefährdungsklassifizierung**

WGK 1

**15.2. Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Es ist keine Stoffsicherheitsbewertung durchgeführt worden.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Allgemeine Information**

Nur geschultes Personal sollte dieses Produkt verwenden. Dieses Produkt wurde gemäß den Qualitäts- und Umweltmanagementnormen ISO 9001 und ISO 14001 hergestellt.

**Änderungsgründe**

Hinweis: Linien innerhalb des Randes zeigen wichtige Änderungen gegenüber der Vorgängerversion.

**Erstellt durch** Autosmart International Ltd, Lynn Lane, Shenstone, Lichfield, Staffordshire, WS14 0DH, Great Britain.  
www.autosmartinternational.com  
rbutler@autosmart.co.uk  
Tel +44 (0)1543 481616

**Änderungsdatum** 15.12.2014

**Änderung** 3

**Ersetzt Datum** 15.12.2014

**Sicherheitsdatenblattstatus** Approved.

**Volltext der Gefahrenhinweise**

- R11 Leichtentzündlich.
- R12 Hochentzündlich.
- R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- R25 Giftig beim Verschlucken.
- R36 Reizt die Augen.
- R50 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- R8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

**Volltext der Gefahrenhinweise**

- H220 Extrem entzündbares Gas.
- H222 Extrem entzündbares Aerosol.
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H229 Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
- H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
- H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- H301 Giftig bei Verschlucken.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H373 Kann bei Verschlucken die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

## **(Aerosol) De-Icer**

### **Haftungsausschluss**

Diese Information bezieht sich nur auf das angegebene Produkt und ist möglicherweise nicht für dieses Material in Kombination mit irgendwelchen anderen Materialien oder in anderen Anwendungen gültig. Solche Information ist nach bestem Wissen der Gesellschaft und Gewissen angegeben präzise und zuverlässig wie das Datum. Es wird jedoch keine Gewährleistung oder Garantie für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit oder Vollständigkeit gegeben. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sich selbst über die Eignung dieser Informationen für seine spezielle Anwendung zu überzeugen.