

**Abschnitt 1 Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemischs und der Firmenbezeichnung**

**1.1 Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung**

Handelsname: **smoke sabre**  
Artikelnr.: **Smokesabre-01-XXX** (XXX bezeichnet die Version)

**1.2 Identifizierte Verwendungen des Stoffes oder der Zubereitung und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Identifizierte Verwendungen: Rauchsimulation  
Verwendungen, von denen abgeraten wird: Keine bekannt.

**1.3 Lieferant des Sicherheitsdatenblatts**

Anbieter/Hersteller:  
Detector testers (No Climb Products Ltd),  
Edison House,  
163 Dixons Hill Road,  
Welham Green,  
Hertfordshire. AL9 7JE, Großbritannien  
  
Tel: +44 (0)1707 282760  
Fax: +44 (0)1707 282777  
Web: [www.detector testers.com](http://www.detector testers.com)

**1.4 Notrufnummer:** Tel: + 44 (0)1707 282760

**Abschnitt 2 Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffes oder der Mischung**

**Einstufung gemäß EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG**



F+: Hochentzündlich

R12: Hochentzündlich.

**Zusätzliche 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.

R 12 Hochentzündlich.

Behälter steht unter Druck Vor Sonnenlicht schützen und nicht Temperaturen über 50°C aussetzen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Nicht gegen offene Flammen oder weißglühendes Material sprühen.

Von Zündquellen fernhalten – nicht rauchen.

Ohne ausreichende Belüftung können sich explosive Mischungen bilden.

**Einstufung:** Diese Einstufung entspricht den aktuellen Ausgaben der EU-Listen; sie wird durch Firmen- und Literaturdaten ergänzt.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnung nach EU-Vorschriften**

Das Produkt ist nach den EU-Richtlinien bzw. der Gefahrstoffverordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produkts:**



F+ Hochentzündlich

**Risikosätze:**

12 Hochentzündlich.

**Sicherheitssätze:**

2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

23 Rauch/Aerosol nicht einatmen

46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen

51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden

**Weitere Angaben:**

**Vorbeugung:**

Von Hitze/Funken / offener Flamme / heißen Oberflächen fernhalten. - Nicht rauchen.

Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

Behälter steht unter Druck. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

**Maßnahme:**

Undichtiges Gasfeuer: Nur dann löschen, wenn das Leck sicher beseitigt werden kann.

Sofern es unbedenklich ist, alle Zündquellen löschen.

**Lagerung:**

In einem gut belüfteten Bereich lagern.

Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50°C aussetzen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

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

**PBT:** Nicht zutreffend.

**vPvB:** Nicht zutreffend.

**Abschnitt 3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

**3.1 Stoffe/Gemische**

**Beschreibung:** Wirkstoff mit Treibgas

**EG-Einstufung 67/548/EWG**

<b>Gefährliche Inhaltsstoffe:</b>			
CAS-Nr. 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Reg.-Nr.: 01-2119474691-32	Butan (mit mehr als <0,1% Butadiengehalt 106-99-0, 203-450-8)	F+;R 12 GHS02 Entzündl. Gas 1, H220 GHS04 Gas unter Druck H280	50-100%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Reg.-Nr.: 01-2119486944-21	Propan	F+;R 12 GHS02 Entzündl. Gas1, H220 GHS04 Gas unter Druck, H280	10-<25%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6	Ethanol	F; R 11 GHS02 Entzündl. Flüssigkeit 2, H225	1,0-<2,5%

**Abschnitt 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen**

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

**Nach Einatmen:** Für Frischluft sorgen; bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Nach Hautkontakt:** Im Allgemeinen verursacht das Produkt keine Hautreizungen.

**Nach Augenkontakt:** Das geöffnete Auge mehrere Minuten unter laufendem Wasser ausspülen.

**Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen; sofort einen Arzt hinzuziehen.

#### 4.2 Hauptsymptome und -wirkungen, akut und verzögert

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:**

Wassernebel  
Feuerlöschpulver  
Kohlendioxid  
Alkoholbeständiger Schaum

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasser im Vollstrahl

#### 5.2 Besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Gemisch verfügbar.

Keine weiteren relevanten Informationen

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung Schutzausrüstung:

Atemschutzgerät aufsetzen.

### Abschnitt 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Umweltschutzmaßnahmen und Maßnahmen im Notfall

Schutzbekleidung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

#### 6.3 Verfahren und Material zur Eindämmung und Reinigung:

Für ausreichende Belüftung sorgen.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 7 zu Informationen zur sicheren Handhabung.

Für Informationen zu persönlicher Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Zu Entsorgungsinformationen siehe Abschnitt 13.

### Abschnitt 7 Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Hinweise zum sicheren Umgang

Auf gute Belüftung am Arbeitsplatz achten.

Behälter vorsichtig öffnen und handhaben.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Zündquellen fernhalten. - Nicht rauchen.

Vor elektrostatischer Aufladung schützen.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50°C (elektrische Beleuchtung) aussetzen.

Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Nicht gegen offene Flammen oder weißglühendes Material sprühen.

#### 7.2 Spezifische Anforderungen zur sicheren Lagerung einschließlich ungeeigneter Lagermethoden

##### Lagerung:

##### Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Kühl lagern.

Offizielle Vorschriften zur Lagerung von Verpackung in unter Druck stehenden Behältern beachten.

##### Hinweise zur Lagerung an einem gemeinsamen Speicherort:

Offizielle Vorschriften zur Lagerung von Verpackung in unter Druck stehenden Behältern beachten.

##### Sonstige Informationen zu Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten.

Behälter nicht gasdicht versiegeln.

Kühl und trocken in gut abgedichteten Behältern lagern.

Vor Wärme und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## Abschnitt 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Expositionsgrenzwerte

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	
<b>106-97-8 Butan</b> (mit <0,1% Butadien 106-99-0)	
AGW	Kurzzeitwert: 1810 mg/m <sup>3</sup> , 750 ppm Langzeitwert: 1450 mg/m <sup>3</sup> , 600 ppm Karz (wenn mehr als 0,1% Buta-1.3-dien)
<b>74-98-6 Propan</b>	
AGW	Kurzzeitwert: 3600 mg/m <sup>3</sup> , 2000 ppm Langzeitwert: 1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm
<b>64-17-5 Ethanol</b>	
AGW	Langzeitwert: 1920 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm

### 8.2 Expositionsgrenzwerte

#### Persönliche Schutzausrüstung:

Für die Aufgabe und Umgebung geeignete persönliche Schutzbekleidung tragen.

#### Allgemeine Sicherheits- und Hygienemaßnahmen:

Hände vor Pausen und am Ende des Arbeitstages waschen.

Gase/Dämpfe/Rauch/Aerosole nicht einatmen.

#### Atemschutz:

Bei einer kurzen Exponierung oder geringfügigen Verunreinigung muss in einer gut belüfteten Umgebung kein Atemschutzgerät getragen werden. Bei intensiver oder längerer Exponierung ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Bei unzureichender Belüftung ein geeignetes Atemschutzgerät verwenden.

#### Handschutz:

Wenn ein längerer Hautkontakt wahrscheinlich ist, geeignete, lösungsmittelbeständige Handschuhe verwenden. Das Handschuhmaterial nach Durchdringungszeit, Diffusionsgeschwindigkeit und Abbau auswählen.

Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk (NBK)

#### Augenschutz:

Bei einem wahrscheinlichen Augenkontakt eine geeignete Schutzbrille tragen.

## Abschnitt 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Informationen zu physikalischen und chemischen Haupteigenschaften

<b>Allgemeine Angaben</b>	
<b>Aussehen:</b>	
<b>Aggregatzustand:</b>	Aerosol
<b>Farbe:</b>	Farblos
<b>Geruch:</b>	Charakteristisch
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt
<b>pH-Wert:</b>	Nicht bestimmt
<b>Zustandsänderung</b>	
<b>Schmelzpunkt/-bereich:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Siedepunkt/-bereich:</b>	-44°C
<b>Flammpunkt:</b>	< 0°C
<b>Entflammbarkeit (Feststoff, Gas):</b>	Nicht zutreffend.
<b>Zündtemperatur:</b>	365°C
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt
<b>Selbstentzündung:</b>	Das Produkt entzündet sich nicht selbst.
<b>Explosionsgefahr:</b>	Produkt ist nicht explosionsfähig. Es können sich aber explosive Luft-/Dampfmischungen bilden.
<b>Explosionsgrenzwerte:</b>	
<b>Unterer Grenzwert:</b>	1,5 Vol %
<b>Oberer Grenzwert:</b>	15,0 Vol %
<b>Dampfdruck bei 20°C:</b>	4,3 Bar
<b>Dichte (bei 20°C):</b>	0,58 g/cm <sup>3</sup>
<b>Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt
<b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt

<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht zutreffend.
<b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	Nicht oder schwer mischbar.
<b>Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):</b>	Nicht bestimmt
<b>Viskosität:</b>	
<b>Dynamisch:</b>	Nicht bestimmt
<b>Kinematisch:</b>	Nicht bestimmt
<b>Lösungsmittelanteil:</b>	
<b>Organische Lösungsmittel:</b>	96,4 %
<b>Feststoffanteil:</b>	2,0 %

9.2 **Sonstige Angaben:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## Abschnitt 10 Stabilität und Reaktivität

<b>10.1 Reaktionsfähigkeit:</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
<b>10.2 Chemische Stabilität</b>	
<b>Thermische Zersetzung:</b>	Bei Gebrauch gemäß den Spezifikationen erfolgt keine Zersetzung.
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:</b>	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen:</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
<b>10.5 Unverträgliche Stoffe:</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
<b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:</b>	Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## Abschnitt 11 Toxikologische Angaben

<b>11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen</b>	
<b>Akute Toxizität:</b>	
<b>Primäre Reizwirkung:</b>	
<b>auf der Haut:</b>	Keine Reizung.
<b>Im Auge:</b>	Keine Reizung.
<b>Sensibilisierung:</b>	Keine Sensibilisierungswirkungen bekannt.

## Abschnitt 12 Umweltbezogene Angaben

<b>12.1 Toxizität</b>	
<b>Aquatische Toxizität:</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
<b>12.2 Persistenz und Abbaubarkeit</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
<b>12.3 Bioakkumulationspotenzial</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
<b>12.4 Mobilität im Boden</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Weitere umweltbezogene Angaben:	
Allgemeine Hinweise:	Im Allgemeinen nicht wassergefährdend.
<b>12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>	
PBT:	Nicht zutreffend.
vPvB:	Nicht zutreffend.
<b>12.6 Andere schädliche Wirkungen</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## Abschnitt 13 Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

#### Produkt: Empfehlung:

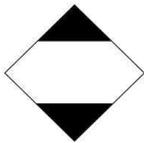
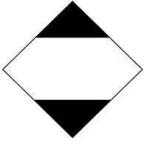
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

<b>Europäischer Abfallkatalog</b>	
20 01 99	Andere, nicht anderweitig angegebene Anteile
07 01 04	Andere organische Lösungsmittel, Waschmittel und Mutterlaugen
15 01 04	Metallverpackung

#### Ungereinigte Verpackung:

**Empfehlung:** Die Entsorgung muss gemäß den offiziellen Vorschriften erfolgen.

**Abschnitt 14 Angaben zum Transport**

14.1	<b>UN-Nummer ADR, IMDG, IATA</b>	UN1950
14.2	<b>Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung. ADR IMDG IATA</b>	1950 AEROSOLE AEROSOLE AEROSOLE, entflammbar
14.3	<b>Transportgefahrenklasse(n)  ADR- Klasse - Kennzeichnung  IMDG-, IATA- Klasse - Kennzeichnung</b>	2 5F Gase. 2.1  2.1 2.1
14.4	<b>Verpackungsgruppe ADR, IMDG, IATA</b>	Keine
14.5	<b>Umweltgefahren: Meeresschadstoff:</b>	Keine
14.6	<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Gefahrenkennzahl (Kemler): IMDG EMS-Kennziffer:</b>	Vorsicht! Gase. - F-D,S-U
14.7	<b>Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code</b>	Nicht zutreffend.
14.8	<b>Transport/Kennzeichnung / zusätzliche Angaben:  ADR Begrenzte Mengen  Transportkategorie Tunnelbeschränkungscode  IMDG Begrenzte Mengen  IATA Begrenzte Mengen</b>	1L  2 D   
	<b>UN-Modellvorschriften:</b>	UN1950, AEROSOLE, 2.1

## Abschnitt 15 Rechtsvorschriften

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

#### Nationale Vorschriften:

#### Technische Vorschriften (Luft):

Klasse	Anteil in %
NK	50-100

**Wassergefährdungsklasse:** Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

**VOC-CH** 96,45 %

**VOC-EU** 559,4 g/l

**Dänischer MAL Code 3-1**

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff nicht durchgeführt.

## 16 Sonstige Angaben

### Einstufung des Stoffes oder des Gemischs

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:



GHS02

Signalwort: Vorsicht! Lebensgefahr!

Entflammbares Aerosol 1: Hochentzündliches Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung oder Feuer platzen.

#### Relevante Sätze

H220 Extrem entzündbares Gas.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

R11 Leicht entzündlich.

R12 Hochentzündlich.

#### Legende:

ICAO: International Civil Aviation Organisation (Internationale Zivilluftfahrt-Organisation)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods (Internationale Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr)

IATA: International Air Transport Association (internationaler Luftverkehrsverband)

GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europäisches Altstoffverzeichnis)

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)

CAS-Nr.: Chemical Abstracts Service (Bereich der American Chemical Society)

MAL-Code: Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov (Dänische Bestimmung über die Kennzeichnung von Einatmungsgefahren)

#### Überarbeitungen:

1. Neues Sicherheitsdatenblatt 04-06-2008
2. Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: 05-05-2011
3. Umformatiert gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (CLP-Einstufung zu Abschnitt 16 verschoben)30-08-2013

**HINWEIS:** Die Informationen basieren auf dem aktuellen Wissensstand von No Climb Products Ltd. und seinen Beratern und werden in gutem Glauben gegeben. Wir können jedoch keine Gewährleistung für die Korrektheit, Zuverlässigkeit oder Vollständigkeit übernehmen und lehnen daher jegliche Haftung für Verluste oder Schäden ab, die sich aus der Nutzung dieser Daten ergeben. Da die Nutzungsbedingungen außerhalb der Kontrolle des Unternehmens und seiner Berater liegen, lehnen wir jegliche Haftung für Verluste oder Schäden ab, wenn das Produkt für andere als die vorgesehenen Zwecke verwendet wird.