

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß 453/2010 und 1272/2008

(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und Richtlinien sind auf das Nummernsystem verkürzt)

Datum der Aufstellung 2015-06-18

## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator

**Handelsname** **MARIFIX SIGNALHORN 15PK**  
Produktnummer des Lieferanten 12225

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

**Identifizierte Verwendungen** Signalhorn

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

**Unternehmen** Marifix System AB  
Industrigatan 33  
SE-31234 LAHOLM  
Schweden  
**Telefon** +46 43 079 133  
**E-Mail** info@marifix.se

### 1.4. Notrufnummer

Im Notfall Alarmnummer 112 wählen

Für nicht akute Giftinformation: [http://www.who.int/gho/phe/chemical\\_safety/poisons\\_centres/en/](http://www.who.int/gho/phe/chemical_safety/poisons_centres/en/)

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung nach 1272/2008

Extrem entzündbares Aerosol (Kategorie 1)

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnungselemente gemäß 1272/2008

Gefahrenpiktogramme



Signalwörter

Gefahr

Gefahrenhinweise

H222, H229

Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten

Sicherheitshinweis

P101

Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten

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 Zündquelle sprühen

P251

Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch

P410+P412

Vor Sonnenlicht schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/ 122 °F aussetzen

P501

Inhalt und Behälter kommunaler Wertstoffhof zuführen

### 2.3. Sonstige Gefahren

Nicht relevant.

# ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Das Produkt ist ein Aerosol-Spender, der Aerosol in Sprayform mit entzündlichem Gas enthält.

## 3.2. Gemische

Beachten Sie, dass die Tabelle bekannte Gefahren für Ingredienzen in reiner Form zeigt. Die Gefahren sinken oder werden eliminiert, wenn diese gemischt oder verdünnt werden, siehe Abschnitt 16d.

Bestandteil	Einstufung	Konzentration
<b>PROPAN</b>		
CAS-Nr. 74-98-6 EG-Nr. 200-827-9 Index-Nr. 601-003-00-5	Flam Gas 1, Press Gas P; H220, H280	25 - 60%
<b>BUTAN</b>		
CAS-Nr. 106-97-8 EG-Nr. 203-448-7 Index-Nr. 601-004-00-0	Flam Gas 1; H220	25 - 60%
<b>PENTAN</b>		
CAS-Nr. 109-66-0 EG-Nr. 203-692-4 Index-Nr. 601-006-00-1	Flam Liq 2, <i>Skin Irrit Cron</i> , STOT SE 3 <i>drow</i> , Asp Tox 1, Aquatic Chronic 2; H225, EUH066, H336, H304, H411	1 - 5%

Erläuterungen zur Klassifizierung und Kennzeichnung von Ingredienzen werden in Abschnitt 16e gegeben. Offizielle Abkürzungen werden in normalem Schriftformat wiedergegeben. Mit Kursivschrift werden Spezifikationen und/oder Ergänzungen angegeben, die bei der Berechnung der Klassifizierung des Gemisches angewendet wurden, siehe Abschnitt 16b

# ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

## 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

### Bei Einatmen

Lassen sie den Verletzten an einem warmen Platz mit frischer Luft ruhen. Verbleiben die Symptome kontaktieren Sie einen Arzt.

### Bei Augenkontakt

Augen mehrere Minuten mit lauwarmem Wasser spülen. Bei anhaltender Reizung Arzt oder Facharzt für Augenheilkunde hinzuziehen.

### Bei Hautkontakt

Waschen Sie die Haut mit Wasser und Seife.

### Bei Verschlucken

nicht relevant.

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

Erfrierungen. Betäubende oder narkotische Effekt.

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Therapie.

# ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

## 5.1. Löschmittel

### Geeignete Löschmittel

Mit Pulver, Kohlendioxid oder Schaum löschen.

### Ungeeignete Löschmittel

Darf nicht mit Wasser gelöscht werden.

## 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennt unter Entwicklung von Rauch mit gesundheitsschädlichen Gasen (Kohlenmonoxid und Kohlendioxid).

Aerosole können bei Erwärmung auf Temperaturen über 50° C explodieren.

Entzündliches Gas.

## 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Nicht anwendbar

# ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

Empfohlene Schutzausrüstung verwenden, siehe Abschnitt 8.

Für gute Belüftung sorgen.

Halten Sie unbefugte und ungeschützte Personen in sicherem Abstand.

Ausrüstung mit offener Flamme, Glut oder anderer Wärmeentwicklung ausschalten.

## 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht anwendbar

## 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das Gebiet evakuieren und das Gas wegventilieren.

Verschüttete Flüssigkeit mit Lappen oder anderen geeigneten Mitteln aufnehmen. Produkte bei der kommunalen Sammelstelle für gefährlichen Abfall entsorgen.

## 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13

# ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

## 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Dieses Produkt getrennt von Lebensmitteln und außer Reichweite von Kindern und Haustieren lagern.

In Räumen, in denen dieses Produkt verwendet wird, nicht essen, trinken oder rauchen.

Offenes Feuer, heiße Gegenstände, Funkenbildung oder andere Zündquellen dürfen in Räumen, in denen dieses Produkt verwendet wird, nicht vorhanden sein.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.

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

An einem trockenen und kühlen Ort lagern.

Griff nur in gut belüfteten Räumen.

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Nicht relevant.

# ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

## 8.1. Zu überwachende Parameter

### 8.1.1 Grenzwerten für berufsbedingte Exposition, Deutschland

Keine der Zutaten (siehe Abschnitt 3) weist Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte auf.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zur Vermeidung von Risiken bei der Arbeit müssen die physikalischen Gefahren dieses Produkts (siehe Abschnitt 2 und 10) gemäß EU-Richtlinie 89/391 und 98/24 sowie nationaler Gesetzgebung zu Sicherheit und Gesundheitsschutz berücksichtigt werden.

Aufgrund der Eigenschaften des Produkts werden normalerweise keine Schutzhandschuhe benötigt. Schutzhandschuhe können aufgrund anderer Arbeitsbedingungen erforderlich sein, z. B. mechanische Risiken, Temperaturbedingungen oder mikrobiologische Gefahren.

Zur Begrenzung von Umweltexponierung siehe Abschnitt 12.

# ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

- |                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| a) Aussehen        | Lieferzustand: Aerosole |
|                    | Farbe: farblos          |
| b) Geruch          | Lösungsmittel           |
| c) Geruchsschwelle | Nicht anwendbar         |

d) pH-Wert	Nicht anwendbar
e) Schmelzpunkt und Gefrierpunkt	Nicht anwendbar
f) Siedebeginn und Siedebereich	Nicht anwendbar
g) Flammpunkt	Nicht anwendbar
h) Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht anwendbar
j) Obere und untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	Nicht anwendbar
k) Dampfdruck	Nicht anwendbar
l) Dampfdichte	Nicht anwendbar
m) Relative Dichte	Nicht anwendbar
n) Löslichkeit	Nicht anwendbar
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht anwendbar
p) Selbstentzündungstemperatur	Nicht anwendbar
q) Zersetzungstemperatur	Nicht anwendbar
r) Viskosität	$\leq 20.5 \text{ mm}^2/\text{sek}$
s) Explosive Eigenschaften	Nicht anwendbar
t) Oxidierende Eigenschaften	Nicht anwendbar

## 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

# ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

## 10.1. Reaktivität

Das Produkt enthält keine Stoffe, die bei normalen Umgangs- und Verwendungsbedingungen Möglichkeiten für gefährliche Reaktionen bieten können.

## 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Lager- und Verwendungsbedingungen stabil.

## 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es können flüchtige, brennbare Dämpfe austreten. Nicht in der Nähe von Hitze- und Zündquellen handhaben.

## 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzen, Funken und offenes Feuer vermeiden.

## 10.5. Unverträgliche Materialien

Nicht bekannt.

## 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Nicht unter normalen Bedingungen.

# ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

## 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

### Allgemeine oder unspezifizierte Toxizität

Risiko von Kälteschäden.

### Gesundheitsschädlichkeit

Einatmen der Lösungsmitteldämpfe kann zu Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen und Rauschsymptomen führen.

### Toxizität bei wiederholter Aufnahme

Längeres oder wiederholtes Einatmen kann Nieren- und Lungenschädigungen hervorrufen. Die Substanzen können Auswirkungen auf das zentrale Nervensystem haben.

### Krebserzeugende Wirkung

Keine karzinogene Effekte sind für diesen Produkt verlautetet.

### CMR-Wirkungen

Soweit uns bekannt, wurden für dieses Produkt keine mutagene, sonstige genetische oder reproduktionstoxische Wirkungen berichtet.

### Sensibilisierung

Keine allergene Reaktionen sind für die Stoffe dieser Mischung gemeldet.

### Ätzende und reizende Wirkung

Kann bei Kontakt mit den Augen Verbrennungen oder Reizungen verursachen.

Das Produkt kann die Haut austrocknen und diese bei wiederholtem oder längerem Kontakt reizen.

### **Auswirkungen auf das Urteilsvermögen und andere psychische Effekte**

Bei hohen Konzentrationen gibt es einen betäubenden Effekt oder einen narkotischen Effekt.

Anhaltendes Einatmen kann zu Bewusstlosigkeit und/oder Tod führen.

### **Effekte auf die Mikroflora des Menschen**

Auswirkungen auf die Mikroflora des Menschen können nicht nachgewiesen werden oder sind unerheblich.

### **Betreffenden toxikologischen Eigenschaften**

#### **PROPAN**

LC50 Ratte (Inhalation) 4h = 658 mg/L Inhalation

#### **PENTAN**

LC50 Ratte (Inhalation) 4h = 364 mg/L Inhalation

LD50 Ratte (Oral) 24h > 2000 mg/kg oral

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEOZUGENE ANGABEN

### **12.1. Toxizität**

#### **PROPAN**

LC50 Wasserflöhe (*Daphnia magna*) 48h = 16.3 mg/L

LC50 Fisch 96h = 16.1 mg/L

IC50 Algen 72h = 11.3 mg/L

#### **PENTAN**

LC50 Wasserflöhe (*Daphnia magna*) 48h = 9.74 mg/L

Bei normaler Verwendung ist kein Umweltschaden bekannt oder zu erwarten.

### **12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Es gibt keine Informationen zur Persistenz oder Abbaubarkeit.

### **12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Es gibt keine Informationen zur Bioakkumulation.

### **12.4. Mobilität im Boden**

Informationen zur Mobilität in der Umwelt liegen nicht vor.

### **12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung**

Stoffsicherheitsbericht wurde nicht durchgeführt.

### **12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Nicht angegeben

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

#### **Entsorgung des Produkts**

Das Produkt ist extrem feuergefährlich und der Abfall muss darum, wenn nicht behandelt, so dass dieses Risiko ausgeschlossen worden ist, als gefährliches Gut behandelt werden.

Auch örtliche Vorschriften zur Abfallentsorgung berücksichtigen.

Druckkanister; Die Verpackung darf nicht erhitzt werden oder in den Haushaltsabfall geworfen werden.

#### **Einstufung gemäß 2006/12**

Empfohlener Abfallcode: 14 06 03 Andere Lösemittel und Lösemittelgemische.

Empfohlener Abfallcode: 15 01 04 Verpackungen aus Metall.

#### **Recycling des Produkts**

Produktreste, alte oder kontaminierte Produkte sind über eine Abfallbehandlungsanlage zu entsorgen.

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Es wird davon ausgegangen, dass dieses Produkt nur auf der Straße oder mit der Eisenbahn befördert wird, daher ist es lediglich gemäß Regelwerk ADR/RID bewertet. Sollte eine andere Transportform aktuell werden, Herausgeber dieses Sicherheitsdatenblatts kontaktieren.

### **14.1. UN-Nummer**

1950

### **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

DRUCKGASPACKUNGEN

### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### Klasse

2: Gase

#### Klassifizierungscode

5F:

#### Nebengefahr (IMDG)

#### Gefahrzettel



### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar

### 14.5. Umweltgefahren

Nicht anwendbar

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Tunnelrestriktionen

Tunnelkategorie: D.

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

Nicht anwendbar

### 14.8 Sonstige Transportinformationen

Transportkategorie: 2; Höchste Gesamtmenge pro Transporteinheit 333 kg oder Liter.

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Nicht anwendbar.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Bewertung und chemischer Sicherheitsbericht gemäss 1907/2006 Anhang I nicht ausgeführt.

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

### 16a. Angabe, an welchen Stellen im Vergleich zu der vorausgehenden Fassung Änderungen vorgenommen wurden Revisionen dieses Dokuments

Erste Version.

### 16b. Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Der gesamte Wortlaut der Codes für Gefahrenklassen und Kategorien wird in Abschnitt 3 aufgeführt

Flam Gas 1	Extrem entzündbares Gas (Kategorie 1)
Press Gas P	Verdichtetes Gas
Flam Liq 2	Entzündbar Flüssigkeit (Kategorie 2)
Skin Irrit Cron	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen
STOT SE 3drow	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) (Kategorie 3, betäubende Wirkungen)
Asp Tox 1	Aspirationsgefahr (Kategorie 1)
Aquatic Chronic 2	Giftig für wasserlebende Organismen mit Langzeiteffekten (Kategorie Cron 2)

#### Ausführliche Definition der Gefahren aufgeführt in Abschnitt 2

##### Flam Aerosol 1

Aerosol Kategorie 1. Enthält  $\geq 85$  % entzündliche Bestandteile. Die Verbrennungswärme beträgt  $\geq 30$  kJ/kg. Das Produkt muss als Schaum oder Spray spezifiziert werden.

#### Erläuterung der Abkürzungen in Absatz 14

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

RID Ordnung über die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter

Tunnel-Restriktionscode D; Durchfahrt von Tunneln der Kategorie D und E verboten.

Transportkategorie: 2; Höchste Gesamtmenge pro Transporteinheit 333 kg oder Liter.

## 16c. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

### Datenquellen

Primärdaten zur Berechnung von Gefahren stammen in erster Linie aus der offiziellen europäischen Klassifizierungsliste, 1272/2008 Anhang I, aktualisiert zum 2015-06-18.

Fehlen derartige Angaben, wurde in zweiter Linie die Dokumentation verwendet, die Grundlage für die offizielle Klassifizierung ist, z. B. IUCLID (International Uniform Chemical Information Database). In dritter Linie wurden Informationen angesehener internationaler Chemieunternehmen verwendet und viertens aus sonstigen verfügbaren Informationen, z. B. von Sicherheitsdatenblättern sonstiger Lieferanten oder von ideellen Organisationen, wobei eine Expertenbewertung über die Glaubwürdigkeit der Quelle durchgeführt wurde. Stand trotzdem keine zuverlässige Information zur Verfügung, wurden die Gefahren auf Grundlage des Fachwissens über bekannte Gefahren ähnlicher Stoffe beurteilt, wobei die Prinzipien in 1907/2006 und 1272/2008 befolgt wurden.

### Der Wortlaut der Vorschriften wird in diesem Sicherheitsdatenblatt wiedergegeben

- 453/2010 VERORDNUNG (EU) Nr. 453/2010 DER KOMMISSION vom 20. Mai 2010 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)
- 1272/2008 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, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
- 89/391 RICHTLINIE DES RATES (89/391/EG) vom 12. Juni 1989 über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit
- 98/24 RICHTLINIE 98/24/EG DES RATES vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (vierzehnte Einzelrichtlinie im Sinne des Artikels 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG)
- 2006/12 RICHTLINIE 2006/12/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 5. April 2006 über Abfälle
- 1907/2006 VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission Anhang I

### 16d. Hinweis welche Methoden zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung verwendet wurde

Die Berechnung der Gefahren mit diesem Gemisch wurde mit Hilfe von Expertenurteilen in Übereinstimmung mit 1272/2008 Anhang I gemeinsam erwogen, bei denen jegliche zugängliche Informationen, die Bedeutung für die Feststellung der Gefährlichkeit haben können, gemeinsam erwägt wurden, und in Übereinstimmung mit 1907/2006 Anhang XI.

### 16e. Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise

#### Vollständiger Text für Gefahrenhinweise nach GHS/CLP in Abschnitt 3 genannt

- H220 Extrem entzündbares Gas
- H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
- EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

### 16f. Hinweise auf für die Arbeitnehmer geeignete Schulungen zur Gewährleistung des Schutzes der menschlichen Gesundheit und der Umwelt

#### Sonstige relevante Informationen

#### Informationen zu diesem Dokument

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde vom Programm KemRisk®, KemRisk Sweden AB, Teknikringen 10, SE-583 30 Linköping, Schweden, erstellt.