

## Sicherheitsdatenblatt

### ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens.

#### 1.1. Produktidentifikator.

Kode: TA1-H HFO  
Bezeichnung: Avvisatore acustico a gas  
Chemische Charakterisierung: Trombe - gas Horn

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

Beschreibung/Verwendung: akustische Warnvorrichtung

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

Firmenname: MARCO S.P.A.  
Adresse: Via Mameli, 10  
Standort und Land: 25014 Castenedolo (BS)  
Italia  
Tel. +39 030 21341  
Fax. +39 030 2134300

E-mail der sachkundigen Person,.

die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist. info@marco.it

#### 1.4. Notrufnummer.

Für dringende Information wenden Sie sich an. CENTRO ANTIVELENI Ospedale Niguarda tel: +39 02 66101029

### ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren.

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs.

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CPL) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produkt ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EG) 1907/2006 und nachfolgenden Änderungen beizufügen.

Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahreinstufung und Gefahrangebe:

Aerosole, kategorie 3

H229

Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente.

Gefahrkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und darauffolgenden Änderungen und Anpassungen.

Gefahrenpiktogramme: --

Signalwörter: Achtung

Gefahrenhinweise:

H229 Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

## TA1-H Avvisatore acustico a gas HFO

Sicherheitshinweise:

**P210** Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
**P251** Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
**P410+P412** Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50°C / 122°F aussetzen.

### 2.3. Sonstige Gefahren.

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen.

### 3.1. Stoffe.

Angaben nicht zutreffend.

### 3.2. Gemische.

Enthält:

Der ausführliche Text der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

**Kennzeichnung.**

**Klassifizierung 1272/2008  
(CLP).**

**trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene**

CAS. 29118-24-9

95 ≤ x < 100

Press. Gas H280

CE. 471-480-0

INDEX. -

Reg. Nr. 01-0000019758-54-xxxx

Das Produkt ist ein Aerosol, das Treibmittel enthält. In Hinblick auf die Berechnung der Gesundheitsgefahren werden die Treibmittel nicht berücksichtigt (es sei denn, sie stellen eine Gesundheitsgefahr dar). Die angegebenen Prozentsätze schließen die Treibmittel mit ein.

Prozentsatz der Treibmittel: 0,00 %

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen.

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen.

Es sind keine Fälle von Gesundheitsschäden beim Personal, welches das Produkt handhabt, bekannt. In Notfall sind die folgenden allgemeinen Maßnahmen zu ergreifen:

**EINATMEN:** Die betroffene Person ist ins Freie zu tragen. Geht die Atmung aus, so ist die künstliche Beatmung vorzunehmen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

**VERSCHLUCKEN:** Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Erbrechen darf nur auf Anweisung des Arztes herbeigeführt werden. Bei Bewusstlosigkeit darf nichts mündlich verabreicht werden.

**AUGEN und HAUT:** Es ist mit viel Wasser abzuwaschen. Bei anhaltender Reizung, ist ein Arzt zur Rate zu ziehen.

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

Fälle von Gesundheitsschäden durch das Produkt sind nicht bekannt.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung.**

Angaben nicht vorhanden.

**ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung.****5.1. Löschmittel.****GEEIGNETE LÖSCHMITTEL**

Die Löschmittel sind die üblichen: Kohlenstoffdioxid, Schaum, Pulver- und Wassernebel.

**NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL**

Kein Besonderes.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren.****GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND**

Bei Überhitzung besteht die Gefahr, dass Aerosol-Behälter sich verformen, bersten und an eine erhebliche Entfernung geschleudert werden. Bevor man sich an den Brand herangeht, muss man einen Schutzhelm aufsetzen. Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung.****ALLGEMEINE ANGABEN**

Die Behälter sind mit Wasserstrahlen abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen.

**PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

Normale Feuerbekämpfungskleidungstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

**ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung.****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren.**

Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.

Angemessene Schutzvorrichtungen (einschl. der Personenschutzvorrichtungen gemäß Abs. 8 aus den Sicherheitsangaben) sind zur Vorbeugung der Kontaminierung von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen.**

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwässer, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.

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

Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Falls das Produkt brennbar ist, eine explosionsschützende Vorrichtung verwenden. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Abschn. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit tragem, absorbierendem Material aufzunehmen.

Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften

unter Punkt 13 erfolgen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte.**

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

**ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung.**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung.**

Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. Es darf nicht in Flammen bzw. auf glühende Körper gesprüht werden. Dämpfe können sich mit einer Explosion entzünden, daher ist eine Ansammlung durch Offenhalten von Türen und Fenstern mit Durchzug zu verhindern. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Aerosol nicht einatmen.

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

Es ist in einem gut belüfteten Raum, geschützt vor der direkten Sonneneinstrahlung, bei Temperaturen unter 50°C/122°F aufzubewahren und von jeglicher Brennstoffquelle fernzuhalten.

**7.3. Spezifische Endanwendungen.**

Angaben nicht vorhanden.

**ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen.**

**8.1. Zu überwachende Parameter.**

Referenzhandbuch Normen:

DEU Deutschland MAK-und BAT-Werte-Liste 2012

**trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene**

**Schwellengrenzwert.**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	4700	1000	9400	2000

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC.

Referenzwert in Süßwasser 1 mg/l

**Gesundheit –  
abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –  
DNEL / DMEL**

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern.			Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische VND	Lokale akute	System akute	Lokale chronische VND	System chronische
Einatmung.							830 mg/m3

Erklärung:

## TA1-H Avvisatore acustico a gas HFO

(C) = CEILING ; INHALB = Inhalierbare Fraktion ; EINATB = Einatmbare Fraktion ; THORXG = Thoraxgängige Fraktion.

VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine Aussetzung vorgesehen ; NPI = keine erkannte Gefahr.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition.

In Erwägung dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönliche Schutzkleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung.

### HANDSCHUTZ

Nicht erforderlich.

### HAUTSCHUTZ

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie I sind zu tragen (siehe Richtlinie 89/688/EWG und Norm EN ISO 20344). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

### AUGENSCHUTZ

Der Einsatz von eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (Bez. Norm EN 166).

### ATEMSCHUTZ

Bei Überschreitung des Schwellenwertes (z. B. TLV-TWA) des Stoffes bzw. eines oder mehrerer im Produkt enthaltenen Stoffe, Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ A in Verbindung mit einem Filter Typ P aufzusetzen (Bez. Norm EN 14387).

Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Der durch die Maske gegebene Schutz ist in jedem Fall begrenzt.

### NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.

Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

## ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften.

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

Physikalischer Zustand	Aerosol
Farbe	farblos
Geruch	geruchlos
Geruchsschwelle.	Nicht verfügbar.
pH-Wert.	Nicht verfügbar.
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt.	Nicht verfügbar.
Siedebeginn.	Nicht anwendbar.
Siedebereich.	Nicht verfügbar.
Flammpunkt.	Nicht anwendbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar.
Entzündbarkeit von Feststoffen und Gasen	Nicht verfügbar.
Untere Entzündungsgrenze.	Nicht verfügbar.
Obere Entzündungsgrenze.	Nicht verfügbar.
Untere Explosionsgrenze.	Nicht verfügbar.
Obere Explosionsgrenze.	Nicht verfügbar.
Dampfdruck.	4,19 hPa
Dampfdichte	Nicht verfügbar.
Relative Dichte.	1,17 g/cm <sup>3</sup>
Loeslichkeit	Nicht verfügbar.
Verteilungskoeffizient: N- Oktylalkohol/Wasser	Nicht verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur.	Nicht verfügbar.
Zersetzungstemperatur.	Nicht verfügbar.
Viskosität	Nicht verfügbar.
Explosive Eigenschaften	nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	nicht anwendbar

**9.2. Sonstige Angaben.**

Molekulargewicht.	114,04	
Gesamtfeststoff (250°C / 482°F)	1,00 %	
VOC (Richtlinie 2010/75/CE) :	99,00 %	- 1.141,47 g/liter.
VOC (fluechtiger Kohlenstoff) :	31,25 %	- 360,34 g/liter.

**ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität.****10.1. Reaktivität.**

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

**10.2. Chemische Stabilität.**

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen.**

Unter normalen Einsatz- und Lagerbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen abzusehen.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen.**

Erhitzung ist zu vermeiden.

**10.5. Unverträgliche Materialien.**

Starke Reduzier- und Oxydiermitteln, starke Basen und Säuren, Werkstoffe bei hohen Temperaturen.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte.**

Angaben nicht vorhanden.

**ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben.**

Es sind keine Vorfälle von Gesundheitsschäden bekannt, die durch die Produktaussetzung verursacht wurden. Auf jeden Fall wird empfohlen, den Vorschriften der Industriehygiene genau Folge zu leisten.

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen.**

## AKUTE TOXIZITÄT.

LC50 (Inhalation - dämpfen) der Mischung:Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff).  
LC50 (Inhalation - nebeln / pulvern) der Mischung:Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff).  
LD50 (Mnd) der Mischung:Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff).  
LD50 (Haut) der Mischung:Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff).

## ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT.

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse.

## SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG.

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse.

## SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT.

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse.

## KEIMZELL-MUTAGENITÄT.

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse.

## KARZINOGENITÄT.

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse.

## REPRODUKTIONSTOXIZITÄT.

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse.

## SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION.

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse.

## SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION.

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse.

## ASPIRATIONSGEFAHR.

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse.

**ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben.**

Gemäß vernünftigen Arbeitsabläufen verwenden und darauf achten, dass das Produkt nicht in die Umwelt gerät. Die dazu zuständigen Behörden benachrichtigen, sofern das Produkt in Wasserläufe oder eingedrungen ist oder wenn das Produkt den Boden oder die Vegetation verseucht hat.

**12.1. Toxizität.**

Angaben nicht vorhanden.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit.**

Angaben nicht vorhanden.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial.**

Angaben nicht vorhanden.

**12.4. Mobilität im Boden.**

Angaben nicht vorhanden.

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

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen.**

Angaben nicht vorhanden.

## ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung.

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung.

Wieder verwenden, falls möglich. Reine Produktrückstände sind als nicht gefährlicher Sonderabfall zu betrachten.

Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.

Der Transport der Abfälle kann dem ADR unterliegen.

KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL

Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

## ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport.

### 14.1. UN-Nummer.

ADR / RID, IMDG, 1950  
IATA:

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung.

ADR / RID: AEROSOLS,  
NON-  
FLAMMABLE  
IMDG: AEROSOLS  
IATA: AEROSOLS,  
NON-  
FLAMMABLE

### 14.3. Transportgefahrenklassen.

ADR / RID: Klasse: 2 Etikett: 2.2

IMDG: Klasse: 2 Etikett: 2.2

IATA: Klasse: 2 Etikett: 2.2



### 14.4. Verpackungsgruppe.

ADR / RID, IMDG, -  
IATA:

### 14.5. Umweltgefahren.

ADR / RID: NO

IMDG: NO



## TA1-H Avvisatore acustico a gas HFO

IATA: NO

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender.**

ADR / RID:	HIN - Kemler: --	Begrenzten Mengen: 1 L	Beschränkung sordnung für Tunnel: (E)
IMDG:	Special Provision: - EMS: F-D, S-U	Begrenzten Mengen: 1 L	
IATA:	Cargo:	Hochstmengen 100 Kg	Angaben zur Verpackung 130
	Pass.:	Hochstmengen 25 Kg	Angaben zur Verpackung 130
	Besondere Angaben.	A802	

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

Angaben nicht zutreffend.

**ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften.****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch.**

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU: P3b

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006.

Keine.

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH).

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC-Stoffen in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH).

Keine.

Ausfuhrmotifikationspflichtige Stoffe (EG)-Verordnung 649/2012:

Keine.

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine.

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine.

Vorsorgeuntersuchungen.

**TA1-H Avvisatore acustico a gas HFO**

Angaben nicht vorhanden.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung.**

Keine chemische Beurteilung der darin enthaltenen Gemisch und Stoffe vorgenommen.

**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben.**

Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:

<b>Aerosol 3</b>	Aerosole, kategorie 3
<b>Press. Gas</b>	Gas unter Druck
<b>H229</b>	Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
<b>H280</b>	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

**ERKLÄRUNG:**

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- CAS NUMBER: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE NUMBER: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: EG-Verordnung 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zum Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedingter Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent bioakkumulierend und giftig nach REACH
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungsniveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: EG-Verordnung 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

**ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:**

1. Verordnung (EU) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
  2. Verordnung (EU) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
  3. Verordnung (EU) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
  4. Verordnung (EU) 2015/830 des Europäischen Parlaments
  5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
  6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
  7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
  8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP)
  9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)

**TA1-H Avvisatore acustico a gas HFO**

- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Webseite ECHA-Agentur

**Erläuterung für den Benutzer:**

die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind. Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.

Man darf dieses Dokument nicht als Garantie von keiner spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretieren.

Weil der Gebrauch des Produktes nicht direkt von uns kontrolliert wird, hat der Benutzer die Pflicht, unter eigener Verantwortung, die Gesetze und die geltenden Vorschriften, im Bereich der Hygiene und der Sicherheit, zu beachten. Für nicht korrekten Gebrauch wird nicht gehaftet.

Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.

**Änderungen im Vergleich zur vorigen Revision:**

An folgenden Sektionen sind Änderungen angebracht worden:

02 / 09 / 13 / 15.