

Handelsname: Explosionskartusche „KAWUMM“

## EG-Sicherheitsdatenblatt

Druckdatum: 16.11.2016

Seite: 1(6)

### 1.) Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

#### Angaben zum Produkt

##### Handelsname

**Explosionskartusche „KAWUMM“**

##### Verwendung

Explosionskartuschekartusche zum Einsatz im HT-Aufsatz „Spraydosenkorb“

#### Angaben zum Hersteller / Lieferant

##### Adresse

HazardTrainer GmbH

Lichterfelder Str. 5 A

21502 Geesthacht

##### Auskunftgebender Bereich / Telefon

0049 4152 / 159 4194

### 2.) Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### Chemische Charakterisierung

Komplexes verflüssigtes und flüssiges Kohlenwasserstoffgemisch aus verschiedenen, auch höher siedenden Isoparaffinen

#### Stoff- / Produktidentifikation

Cas-Nr.	Einecs-Code	Inhalt	Gef.-Symbol	Name	R-Sätze
74-98-6	200-827-9	0-100%	F+	Propane	R12
106-97-8	203448-7	0-100%	F+	Butane	R12
75-28-5	200-857-5	0-100%	F+	Isobutane	R12
106-99-0	203-450-8	0-100%	F+	1,3-Butadien	R12
		0-100%	F+	Isoparaffine	R12

### 3.) Mögliche Gefahren

#### Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Wiederholte oder lang anhaltende Exposition von unverbranntem Aerosol kann zur Übelkeit, Benommenheit Kopfschmerzen, Herzrhythmusstörungen, Bewusstlosigkeit oder gar zum Tod führen. Gefahr von Erfrierungen durch flüssiges Produkt auf der Haut.

### 4.) Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Bei Atmung und Bewusstlosigkeit in stabiler Seitenlage lagern. Bei Atemstillstand Atemspende notwendig. Sofort Arzt hinzuziehen.

#### Nach Hautkontakt

Bei Beschwerden durch Erfrierung der Haut steril abdecken und Arzt konsultieren.

#### Nach Augenkontakt

Augenlider spreizen, Augen gründlich mit Wasser spülen (15 Min.) und Arzt konsultieren.

#### Nach Verschlucken

Im sehr unwahrscheinlichen Fall des Verschluckens, sofort ärztlichen Rat einholen. Bewusstlosen Personen darf nichts eingeflößt werden.

Handelsname: Explosionskartusche „KAWUMM“

## EG-Sicherheitsdatenblatt

Druckdatum: 16.11.2016

Seite: 2(6)

### 5.) Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### Geeignete Löschmittel

Schaum, Pulver, Kohlendioxid, Erde oder Sand

#### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

#### Besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Produkt selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase

Verdampftes und unverbranntes Produkt ist schwerer als Luft und befindet sich daher in Bodennähe.

Zündquellen können dort eine Gefahr darstellen.

Bei Brand kann freigesetzt werden:

Kohlendioxid. Bei Sauerstoffmangel oder unvollständiger Verbrennung auch Kohlenmonoxid

#### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Schutzanzug tragen.

### 6.) Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Weiteren Aerosolaustritt verhindern. Raum gut lüften. Nicht beteiligte Personen fernhalten. Alle

Zündquellen entfernen.

#### Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Nicht in den

Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

#### Verfahren zur Reinigung/Aufnahme

Verdampfen lassen. Absaugen am Boden.

### 7.) Handhabung und Lagerung

#### Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Übliche Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Bei Kartuschenwechsel Nadelventil am Spraymaster schließen und Zündquellen fernhalten. Kartusche vor direkter Sonneneinstrahlung und vor Erwärmung über 50°C schützen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Temperaturklasse T1 (EN)

Explosionsgruppe II A (EN)

#### Lagerung

#### Anforderung an Lagerräume und Behälter

Kühl und trocken lagern.

#### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammenlagern mit:

Starken Oxidationsmitteln

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter trocken, an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor

Hitze (>50°C) und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

#### Lagerklasse:

#### Geeigneter Behälter für das Produkt:

Stahlkartusche

Handelsname: Explosionskartusche „KAWUMM“

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

Druckdatum: 16.11.2016

Seite: 3(6)

**8.) Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung****Expositionsgrenzwerte**

CAS-Nr.:	Art	Wert	Einheit
106-00-0	TRK	5	ppm
106-97-8	MAK	1000	ppm
75-28-5	MAK	1000	ppm
74-98-6	MAK	1000	ppm
Isoparaffine	MAK	1000	ppm

**Persönliche Schutzausrüstung****Atemschutz**

Nicht erforderlich unter normalen Umständen

**Handschutz**

Nicht erforderlich bei bestimmungsgemäßigem Umgang

**Augenschutz**

Nicht erforderlich bei bestimmungsgemäßigem Umgang

**Körperschutz**

Nicht erforderlich bei bestimmungsgemäßigem Umgang

**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

keine

**9.) Physikalische und chemische Eigenschaften****Allgemeine Angaben**

Form: Flüssig, unter Druck stehend

Farbe: Farblos

Geruch: Leicht aromatisch bis geruchlos

**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit****Zustandsänderungen**

Siedebereich: -48 bis 30°C

Zündtemperatur: ca. 400°C

Untere Explosionsgrenze (vol.%): ca. 1,7

Obere Explosionsgrenze (vol.%): ca. 11

Dampfdruck (hPa, 70°C): &lt;31000

Dichte (g/ml, 50°C):

Löslichkeit in Wasser: Praktisch unlöslich

Viskosität (mPas, 20°C, Flüssigphase unter Dampfdruck): &gt; 0,12

**n-Oktanol-/Wasser-Verteilungskoeffizient (log Pow)**

nicht anwendbar

Handelsname: Explosionskartusche „KAWUMM“

## EG-Sicherheitsdatenblatt

Druckdatum: 16.11.2016

Seite: 4(6)

### 10.) Stabilität und Reaktivität

#### Zu vermeidende Bedingungen:

Stabil bei bestimmungsgemäßer Lagerung. Von Heizquellen und offenen Zündquellen schützen.

#### Zu vermeidende Stoffe

Starke Oxidationsmittel

#### Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bei sachgemäßer Lagerung.

### 11.) Angaben zur Toxikologie

#### Akute Toxizität

#### Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

(Ratte Inhalation 4h) >20mg/l

#### Spezifische Symptome im Tierversuch:

Keine bekannt

#### Reiz/Ätzwirkung

Keine Reizung im Normalfall. Bei längerem Hautkontakt mit dem Aerosol Erfrierungen oder Reizung durch Entfettung der Haut möglich.

Sensibilisierung: Nicht sensibilisierend.

### 12.) Angaben zur Ökologie

#### Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)

#### Biologische Abbaubarkeit

Produkt wird an der Luft fotochemisch oxidiert.

#### Ökotoxische Wirkungen

Keine Daten verfügbar

#### Allgemeine Hinweise / Ökologie

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

### 13.) Hinweise zur Entsorgung

#### Produkt

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AAV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

#### Verpackung

Verpackungen müssen restentleert werden und sind in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

Nicht restentleerte Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

Handelsname: Explosionskartusche „KAWUMM“

## EG-Sicherheitsdatenblatt

Druckdatum: 16.11.2016

Seite: 5(6)

### 14.) Angaben zum Transport, Landtransport ADR/RID

ADR: 2 5F  
Bezeichnung des Gutes: UN 1950 Druckgaspackungen 2 5F ADR  
(1950 Druckgaspackungen 2 ADR)  
Kennzeichnung: UN 1950 Aerosole  
Faktor: 3,33  
Gefahr-Nr.: -  
Gefahrzettel Flammsymbol

#### ADR-Limited Quantities (LQ)-Bedingungen

Bezeichnung des Gutes: „—“  
Kennzeichnung: UN 1950  
Gefahrzettel: „—“  
Innenverpackung, max: 1 lt.  
Außenverpackung, max: 30 kg

### Klassifizierung nach IMDG

IMDG-Code: Class: 2, Packing Group:-  
Bezeichnung des Gutes: Aerosols, Class: 2, UN 1950,-  
EmS: 2-13  
MFAG: 310  
Gefahrzettel: Flammsymbol

#### IMDG-Limited Quantities (LQ)-Bedingungen

Bezeichnung des Gutes: Aerosols, Class: 2, UN 1950,-, Limited Quantities  
Kennzeichnung: Aerosols UN 1950  
Gefahrzettel: „—“  
Innenverpackung, max: 1 lt.  
Außenverpackung, max: 30 kg

### Klassifizierung nach IATA

IATA-DGR: Class: 2.1, Packing Group:  
Bezeichnung des Gutes: Aerosols, flammable Class: 2.1, UN 1950  
Kennzeichnung: Aerosols, flammable UN 1950  
Gefahrzettel: Flammsymbol

### Sonstige Angaben (Kapitel 14.)

Transport in Passagierflugzeugen verboten.

Transport im Frachtflugzeug: max. 150kg

### 15.) Vorschriften

#### Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien

Unterliegt der Gefahrstoffverordnung in Verbindung mit dem Chemikaliengesetz

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes: F+ Hochentzündlich

Enthält : Propane, Butane, Isobutane, Kohlenwasserstoffe

R12: Hochentzündlich

Handelsname: Explosionskartusche „KAWUMM“

## EG-Sicherheitsdatenblatt

Druckdatum: 16.11.2016

Seite 6 (6)

### S-Sätze

S09: Behälter an einem gut belüfteten Ort aufbewahren

S16: Von Zündquellen fernhalten

### Richtlinie 96/82/EG zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen (Störfall-Verordnung)

Unterliegt der Störfallverordnung bei Lagerung ab 3t

### Nationale Vorschriften

#### Wassergefährdungsklasse

WGK 1, schwach wassergefährdend

### Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:

Betriebssicherheitsverordnung mit Technischen Regeln Druckbehälter (TRB) und technischen Regeln Druckgase (TRG), TRF, Unfallverhütungsvorschriften VBG21, 50, 61 sowie Richtlinien der BG (ZH1119) beachten.

## 16.) Sonstige Angaben

### Datenblatt ausstellender Bereich

HazardTrainer GmbH

Lichterfelder Str. 5 A, 21502 Geesthacht

Tel.: 0049 4152 159 4194

Fax: 0049 4152 157 9951

info@hazardtrainer.de

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.