

**UNIVERSAL MARKER NOIR - UMN**

**SICHERHEITSDATENBLATT**

(REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Nr. 453/2010)

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

**1.1. Produktidentifikator**

Produktname : UNIVERSAL MARKER NOIR

Produktcode : UMN

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

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

Unternehmen : A.M.P.E.R.E. SYSTEM .

Adresse : 3 rue Antoine Balard - Z.I. du Vert Galant, 95310, Saint-Ouen-l'Aumône , FRANCE.

Telefon : +33 1 34 64 72 72. Fax : +33 1 30 37 55 17.

fds@amperesystem.com

**1.4. Notrufnummer : +33 (0)1 45 42 59 59.**

Gesellschaft/Unternehmen : INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>

**ABSCHNITT 2 : MÖGLICHE GEFAHREN**

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Erfüllt die Richtlinie (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.**

Entzündbare Aerosole, Kategorie 1 (Aerosol 1, H222 - H229).

Dieses Gemisch stellt keine Gefährdung für die Gesundheit dar, außer bei eventueller Grenzwertüberschreitung am Arbeitsplatz (siehe Abschnitt 3 und 8).

Dieses Gemisch birgt kein Umweltrisiko. Unter normalen Verwendungsbedingungen ist keine umweltschädliche Wirkung bekannt oder vorhersehbar.

**Erfüllt die Vorschriften 67/548/EWG, 1999/45/EG und deren Adaptationen.**

Extrem entzündbar (F+, R 12).

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen (R 67).

Dieses Gemisch birgt kein Umweltrisiko. Unter normalen Verwendungsbedingungen ist keine umweltschädliche Wirkung bekannt oder vorhersehbar.

**2.2. Kennzeichnungselemente**

Das Gemisch wird als Spray verwendet.

**Erfüllt die Richtlinie (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.**

Gefahrenpiktogramme :



GHS02

Signalwort :

GEFAHR

Gefahrenhinweise :

H222

Extrem entzündbares Aerosol.

H229

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Sicherheitshinweise - Allgemeines :

P102

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Sicherheitshinweise - Prävention :

P210

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

P211

Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

**UNIVERSAL MARKER NOIR - UMN**

P251 Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung.

Sicherheitshinweise - Lagerung :

P410 + P412

Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 oC aussetzen.

Sonstige Angaben :

Gebrauch ausschliesslich für berufliche Anwender.

Nicht in geschlossenen Räumen anwenden.

Das Produkt nur für den dazu bestimmten Gebrauch anwenden.

Von Wärme, Funken und Flammen sowie von in betriebstehenden elektrischen Geräten fernhalten.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Die Mischung enthält keine 'sehr besorgniserregenden Stoffe' (SVHC) veröffentlicht durch die European Chemical Agency (ECHA) gemäss dem Artikel 57 des REACH : <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

Die Mischung entspricht nicht den an den PBT- und vPvB-Mischungen angewandten Kriterien, entsprechend dem Anhang XIII der REACH-Richtlinie (EG) Nr. 1907/2006.

**ABSCHNITT 3 : ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

**3.2. Gemische**

**Zusammensetzung :**

Identifikation	(EG) 1272/2008	67/548/EWG	Hinweis	%
CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2 REACH: 01-2119485395-27  ISOBUTANE (CONTENANT MOINS DE 0.1% DE BUTADIENE)	GHS02 Dgr Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	F+ F+;R12	[1]	10 <= x % < 25
CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9 REACH: 01-9112486944-21  PROPAN	GHS02 Dgr Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	F+ F+;R12	[1]	10 <= x % < 25
CAS: 64742-48-9 EC: 265-150-3 REACH: 01-2119463258-33  DEAROMATIZED HYDROCARBONS	GHS07, GHS08, GHS02 Dgr Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 EUH:066	Xn Xn;R65 R10 R66-R67		2.5 <= x % < 10
EC: 927-241-2 REACH: 01-2119471843-32  DEAROMATIZED HYDROCARBONS	GHS07, GHS08, GHS02 Dgr Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412 EUH:066	Xn Xn;R65 R10 R66-R67-R52/53		2.5 <= x % < 10
INDEX: 607-195-00-7 CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9 REACH: 01-2110475791-29-xxxx  2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT	GHS02 Wng Flam. Liq. 3, H226	R10	[1]	2.5 <= x % < 10
INDEX: 606-002-00-3 CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0  BUTANON	GHS02, GHS07 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH:066	Xi,F Xi;R36 F;R11 R66-R67	[1]	2.5 <= x % < 10

**UNIVERSAL MARKER NOIR - UMN**

**Angaben zu bestandteilen :**

[1] Stoff für den es Aussetzungsgrenzwerte am Arbeitsplatz gibt.

**ABSCHNITT 4 : ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN**

Im Zweifelsfall oder wenn Symptome anhalten einen Arzt konsultieren.

Einer bewusstlosen Person keinesfalls etwas über den Mund einflößen.

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

**Nach Augenkontakt :**

Bei geöffnetem Augenlid mindestens 15 Minuten lang gründlich mit weichem, sauberem Wasser spülen.

**Nach Verschlucken :**

Bei Einnahme kleiner Mengen (nicht mehr als ein Schluck) Mund mit Wasser ausspülen und einen Arzt konsultieren.

Ruhig stellen. Kein Erbrechen herbeiführen.

Einen Arzt konsultieren und ihm das Etikett zeigen.

Bei Verschlucken einen Arzt benachrichtigen, damit dieser beurteilt, ob eine Beobachtung und eine stationäre Nachbehandlung erforderlich sind. Etikett vorzeigen.

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

Keine Angabe vorhanden.

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

Keine Angabe vorhanden.

**ABSCHNITT 5 : MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

Entzündbar.

Löschpulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und andere Löschgase sind für Kleinbrände geeignet.

**5.1. Löschmittel**

Im Brandfall spezifische Löschmittel einsetzen. Niemals Wasser verwenden.

Gefährdete Behälter in Flammennähe mit Wassersprühstrahl kühlen, um Bersten der Behälter unter Druck zu vermeiden.

**Geeignete Löschmittel**

Im Brandfall verwenden :

- Sprühwasser oder Wassernebel
- Wasser mit Zusatz AFFF (Aqueous Film Forming Foam)
- Halone
- Schaum
- ABC-Pulver
- BC-Pulver
- Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

**Ungeeignete Löschmittel**

Im Brandfall nicht verwenden :

- Wasser
- Wasserstrahl

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

Bei Brand entsteht oft dichter, schwarzer Rauch. Die Exposition gegenüber Zersetzungsprodukten kann gesundheitsschädlich sein.

Rauch nicht einatmen.

Im Brandfall kann sich bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)

**UNIVERSAL MARKER NOIR - UMN**

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Die Brandbekämpfer sollten unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) tragen.

**ABSCHNITT 6 : MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

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

Schutzmaßnahmen in den Abschnitten 7 und 8 befolgen.

**Für Nicht-Rettungspersonal**

Wegen in dem Gemisch enthaltenen organischen Lösungsmitteln, Zündquellen beseitigen und Räumlichkeiten lüften.

**Für Rettungspersonal**

Das Einsatzpersonal muss mit angemessener persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet sein (siehe Abschnitt 8).

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Leckagen oder Verschüttetes mit flüssigkeitsbindendem, nicht-brennbarem Material aufhalten und auffangen, z.B.: Sand, Erde, Universalbindemittel, Diatomeenerde in Fässern zur Entsorgung des Abfalls.

Eindringen in die Kanalisation oder in Gewässer verhindern.

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

Vorzugsweise mit einem Waschmittel reinigen, keine organischen Lösemittel verwenden.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Keine Angabe vorhanden.

**ABSCHNITT 7 : HANDHABUNG UND LAGERUNG**

Für die Räumlichkeiten, in denen mit dem Gemisch gearbeitet wird, gelten die Vorschriften für Lagerstätten.

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Nach jeder Verwendung die Hände waschen.

Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz :**

In gut durchlüfteten Bereichen handhaben.

Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich am Boden ausbreiten und zusammen mit Luft explosive Gemische bilden.

Die Bildung zündfähiger oder explosiver Dampf-Luft-Konzentrationen verhindern. Dampfkonzentrationen oberhalb der Expositionsgrenzwerte vermeiden.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Das Gemisch in Räumen ohne offene Flammen oder andere Zündquellen und mit geschützter elektrischer Ausrüstung verwenden.

Behälter bei Nichtgebrauch dicht geschlossen halten. Von Wärmequellen, Funken oder offenen Flammen fernhalten.

Keine Werkzeuge verwenden, die Funken erzeugen können. Nicht rauchen.

Zugang für unbefugte Personen verhindern.

**Hinweise zum sicheren Umgang :**

Für den persönlichen Schutz, siehe Abschnitt 8.

Informationen des Etiketts und Vorschriften des Arbeitsschutzes beachten.

Dieser Zusammensetzung niemals Wasser hinzufügen.

Aerosol nicht einatmen.

Angebrochene Verpackungen sorgfältig verschlossen und aufrecht stehend lagern.

**Unzulässige Ausrüstung und Arbeitsweise :**

Rauchen, Essen und Trinken sind in den Räumlichkeiten, in denen das Gemisch verwendet wird, verboten.

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

Keine Angabe vorhanden.

**Lagerung**

Außer Reichweite von Kindern halten.

Behälter gut verschlossen an einem trockenen und gut durchlüfteten Ort lagern.

Von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

**UNIVERSAL MARKER NOIR - UMN**

Von Zündquellen, Hitzequellen und direkter Sonneneinstrahlung entfernt halten.

Der Fußboden muß undurchlässig sein und eine Auffangwanne bilden, so daß bei unvorhergesehenem Auslaufen keine Flüssigkeit nach außen dringen kann.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.

**Verpackung**

Produkt stets in einer Verpackung aufbewahren, die der Original-Verpackung entspricht.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine Angabe vorhanden.

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz :**

- Europäische Union (2009/161/EU, 2006/15/EG, 2000/39/EG, 98/24/EG)

CAS	VME-mg/m3	VME-ppm	VLE-mg/m3	VLE-ppm	Hinweise
108-65-6	275	50	550	100	Peau
78-93-3	600	200	900	300	-

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values, 2010) :

CAS	TWA	STEL	Obergrenze	Definition	Kriterien
75-28-5	1000 ppm	-	-	-	-
74-98-6	1000 ppm	-	-	-	-
78-93-3	200 ppm	300 ppm	-	-	-

- Dänemark (2007) :

CAS	TWA	TWA	Anm
74-98-6	1000 ppm	1800 mg/m3	-
108-65-6	50 ppm	275 mg/m3	H
78-93-3	50 ppm	145 mg/m3	H

- Frankreich (INRS - ED984 :2008) :

CAS	VME-ppm	VME-mg/m3	VLE-ppm	VLE-mg/m3	Hinweise	TMP N°
108-65-6	50	275	100	550	-	-
78-93-3	200	600	300	900	*	84

- Norwegen (Veiledning om administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære, Mai 2007) :

CAS	TWA	STEL	Obergrenze	Definition	Kriterien
74-98-6	500 ppm	-	-	-	-
108-65-6	50 ppm	-	-	-	-
78-93-3	75 ppm	-	-	-	-

- Schweden (AFS 2007 :2) :

CAS	TWA	STEL	Obergrenze	Definition	Kriterien
108-65-6	50 ppm	75 ppm	-	-	-
78-93-3	50 ppm	100 ppm	-	-	-

- Deutschland - AGW (BAuA - TRGS 900, 21/06/2010) :

CAS	VME	VME	Überschreitung	Anmerkungen
75-28-5	1000 ml/m3	2400 mg/m3	4(II)	DFG
74-98-6	1000 ml/m3	1800 mg/m3	4(II)	DFG
108-65-6	50 ml/m3	270 mg/m3	1(I)	DFG, EU, Y
78-93-3	200 ml/m3	600 mg/m3	1(I)	DFG, H, Y

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) oder abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung (DMEL):**

DEAROMATIZED HYDROCARBONS

**UNIVERSAL MARKER NOIR - UMN**

**Endverwendung:**

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

**Arbeiter.**

Hautkontakt.  
Systemische langfristige Folgen.  
300 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

Inhalation.  
Systemische langfristige Folgen.  
1500 mg of substance/m3

**Endverwendung:**

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

**Verbraucher.**

Verschlucken.  
Systemische langfristige Folgen.  
300 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

Hautkontakt.  
Systemische langfristige Folgen.  
300 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

Inhalation.  
Systemische langfristige Folgen.  
900 mg of substance/m3

DEAROMATIZED HYDROCARBONS (CAS: 64742-48-9)

**Endverwendung:**

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

**Arbeiter.**

Hautkontakt.  
Systemische langfristige Folgen.  
300 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

Inhalation.  
Systemische langfristige Folgen.  
1500 mg of substance/m3

**Endverwendung:**

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

**Verbraucher.**

Verschlucken.  
Systemische langfristige Folgen.  
300 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

Hautkontakt.  
Systemische langfristige Folgen.  
300 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

Inhalation.  
Systemische langfristige Folgen.  
900 mg of substance/m3

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Persönliche Schutzmaßnahmen wie persönliche Schutzausrüstungen**

Saubere und richtig gepflegte persönliche Schutzausrüstungen verwenden.

Persönliche Schutzausrüstungen an einem sauberen Ort, außerhalb des Arbeitsbereiches aufbewahren.

Während der Verwendung nicht Essen, Trinken oder Rauchen. Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen. Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

**UNIVERSAL MARKER NOIR - UMN**

**- Schutz für Augen/Gesicht**

- Berührung mit den Augen vermeiden.
- Augenschutz gegen flüssige Spritzer verwenden.
- Bei jeder Verwendung ist eine der Norm EN 166 entsprechende Schutzbrille zu tragen.

**- Handschutz**

- Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt geeignete Schutzhandschuhe tragen.
- Empfohlener Typ Handschuhe :
  - Nitrilkautschuk (Acrylnitril-Butadien-Copolymer (NBR))
  - PVA (Polyvinylalkohol)

**- Körperschutz**

- Das Personal hat regelmäßig gewaschene Arbeitskleidung zu tragen.
- Nach Kontakt mit dem Produkt müssen alle beschmutzten Körperpartien gewaschen werden.

**ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

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

**Allgemeine Angaben :**

- Form :
  - viskose Flüssigkeit
  - Aerosol

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

- pH : nicht relevant.
- Siedepunkt/Siedebereich : keine Angabe
- Dampfdruck (50°C) : keine Angabe
- Dichte : < 1
- Wasserlöslichkeit : unlöslich
- Schmelzpunkt/Schmelzbereich : keine Angabe
- Selbstentzündungstemperatur : keine Angabe
- Punkt/Intervall der Zersetzung : keine Angabe
- chemische Verbrennungswärme : keine Angabe
- Zündungszeit : keine Angabe
- Verpuffungsdichte : keine Angabe
- Zündungsabstand : keine Angabe
- Flammenhöhe : keine Angabe
- Flammdauer : keine Angabe

**9.2. Sonstige Angaben**

- Keine Angabe vorhanden.

**ABSCHNITT 10 : STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

**10.1. Reaktivität**

- Keine Angabe vorhanden.

**10.2. Chemische Stabilität**

- Dieses Gemisch ist bei Einhaltung der in Abschnitt 7 empfohlenen Vorschriften zu Handhabung und Lagerung stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

- Bei hohen Temperaturen kann das Gemisch gefährliche Zersetzungsprodukte, wie Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, Rauch oder Stickoxid freisetzen.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

- Der Betrieb von Geräten/Arbeitsmitteln, die Flammen oder Funken erzeugen oder eine Metallfläche erhitzen (z.B. Brenner, elektrische Bögen, Öfen usw.), ist im Arbeitsbereich/in den Räumen nicht zulässig.
- Vermeiden :
  - Erhitzen
  - Hitze

**UNIVERSAL MARKER NOIR - UMN**

- Feuchtigkeit

Vor Feuchtigkeit schützen. Die Reaktion mit Wasser kann eine exotherme Reaktion herbeiführen. .

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Fernhalten von :

- Wasser

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Die thermische Zersetzung kann freisetzen/bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)

- Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)

**ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Spritzer in die Augen können Reizung und reversible Schädigung verursachen.

**11.1.1. Stoffe**

**Akute toxische Wirkung :**

DEAROMATIZED HYDROCARBONS

Oral : LD50 > 5000 mg/kg  
Art : Ratte

Dermal : LD50 > 5000 mg/kg  
Art : Kaninchen

Inhalativ : LC50 > 4951 mg/m<sup>3</sup>  
Art : Ratte

DEAROMATIZED HYDROCARBONS (CAS: 64742-48-9)

Oral : LD50 > 5000 mg/kg  
Art : Ratte

Dermal : LD50 > 5000 mg/kg  
Art : Kaninchen

Inhalativ : LC50 > 4951 mg/m<sup>3</sup>  
Art : Ratte

**11.1.2. Gemisch**

Für das Gemisch sind keine toxikologischen Informationen vorhanden.

**ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

**12.1. Toxizität**

**12.1.1. Substanzen**

DEAROMATIZED HYDROCARBONS (CAS: 64742-48-9)

Toxizität für Fische : LC50 > 1000 mg/l  
Art: Oncorhynchus mykiss  
Expositionszeitdauer: 96 h

Toxizität für Krebstiere : EC50 = 1000 mg/l  
Art : Daphnia magna  
Expositionszeitdauer : 48 h

Toxizität für Algen : ECr50 > 1000 mg/l  
Art : Pseudokirchnerella subcapitata



**UNIVERSAL MARKER NOIR - UMN**

Expositionsdauer : 72 h

Toxizität für Wasserpflanzen :

Art : Others

**12.1.2. Gemische**

Für das Gemisch sind keine Informationen zur aquatischen Toxizität vorhanden.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

**12.2.1. Stoffe**

DEAROMATIZED HYDROCARBONS

Biologischer Abbau :

Es ist keine Angabe bezüglich des biologischen Abbaus vorhanden, die Substanz gilt daher als nicht schnell abbaubar.

DEAROMATIZED HYDROCARBONS (CAS: 64742-48-9)

Biologischer Abbau :

Es ist keine Angabe bezüglich des biologischen Abbaus vorhanden, die Substanz gilt daher als nicht schnell abbaubar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Keine Angabe vorhanden.

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Angabe vorhanden.

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

Keine Angabe vorhanden.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Angabe vorhanden.

**Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK) :**

WGK 1 (VwVwS vom 27/07/2005, KBws) : Schwach wassergefährdend.

**ABSCHNITT 13 : HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

Abfälle des Gemischs und/oder ihr Behältniss sind entsprechend den Bestimmungen der Richtlinie 2008/98/EG zu entsorgen.

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer einleiten.

**Abfälle :**

Die Abfallentsorgung muss ohne Risiken für Mensch und Umwelt, insbesondere für Wasser, Luft, Böden, Fauna und Flora erfolgen.

Entsorgung oder Verwertung gemäß gültiger Gesetzgebung vorzugsweise durch einen zugelassenen Abfallsammler oder einen Entsorgungsbetrieb.

Boden oder Grundwasser nicht verseuchen, Abfälle nicht in der Umwelt entsorgen.

**Verschmutzte Verpackungen :**

Behälter nur restentleert entsorgen. Etikett(en) auf dem Behälter nicht entfernen.

Rückgabe an ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

**ABSCHNITT 14 : ANGABEN ZUM TRANSPORT**

Das Produkt muß in Übereinstimmung mit den ADR-Bestimmungen für den Straßenverkehr, RID-Bestimmungen für den Bahntransport, IMDG-Bestimmungen für den Seetransport, ICAO/IATA-Bestimmungen für den Lufttransport befördert werden (ADR 2013 - IMDG 2012 - ICAO/IATA 2014).

**14.1. UN-Nummer**

1950

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

UN1950=AEROSOLS, flammable

**UNIVERSAL MARKER NOIR - UMN**

**14.3. Transportgefahrenklassen**

- Einstufung :



2.1

**14.4. Verpackungsgruppe**

-

**14.5. Umweltgefahren**

-

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

ADR/RID	Klasse	Kode	PG	Gefahr-Nr.	EmS	LQ	Dispo.	EQ	Kat.	Tunnel
	2	5F	-	2.1	-	1 L	190 327 344 625	E0	2	D

IMDG	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	LQ	Ems	Dispo.	EQ
	2.1	See SP63	-	SP277	F-D,S-U	63 190 277 327 344 959	E0

IATA	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	Passagier	Passagier	Fracht	Fracht	Anm.	EQ
	2.1	-	-	203	75 kg	203	150 kg	A145 A167 A145 A167 A802	E0
	2.1	-	-	Y203	30 kg G	-	-	A145 A167 A802	E0

Zu beschränkten Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.7. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.4.

Zu ausgenommenen Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.6. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.5.

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

Keine Angabe vorhanden.

**ABSCHNITT 15 : RECHTSVORSCHRIFTEN**

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

Informationen bezüglich der Klassifizierung und der Etikettierung sind in Abschnitt 2 A19:

Die folgenden Richtlinien wurden berücksichtigt:

Richtlinie 67/548/EWG und seine Anpassungen

Richtlinie 1999/45/EG und seine Anpassungen

Richtlinie 75/734/EWG, in der Fassung der Richtlinie 2013/10/EU

Richtlinie (EG) Nr. 1272/2008 geändert durch die Richtlinie (EG) Nr. 618/2012

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 758/2013

**Informationen bezüglich der Verpackung:**

Keine Angabe vorhanden.

**- Besondere Bestimmungen :**

Keine Angabe vorhanden.

**Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK) :**

Wassergefährdungsklasse : Schwach wassergefährdend WGK 1 (VwVwS vom 27/07/2005, KBws)

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Angabe vorhanden.

**UNIVERSAL MARKER NOIR - UMN**

**ABSCHNITT 16 : SONSTIGE ANGABEN**

Da wir über die Arbeitsbedingungen des Benutzers keine Informationen besitzen, beruhen die Informationen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt auf dem Stand unserer Kenntnisse und dem nationalen und EG-Regelwerk.

Ohne schriftliche Anweisungen zur Handhabung im Vorfeld, darf das Gemisch nur für die in Rubrik 1 genannten Verwendungen eingesetzt werden.

Der Anwender ist dafür verantwortlich, dass alle notwendigen Maßnahmen getroffen werden zur Einhaltung gesetzlicher Forderungen und lokaler Vorschriften.

Die Informationen des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes sind als eine Beschreibung der Sicherheitsanforderungen für dieses Gemisch zu betrachten und nicht als Garantie für dessen Eigenschaften.

**Wortlaut der in Abschnitt 3 erwähnten Hinweise H, EUH und R :**

H220	Extrem entzündbares Gas.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R 10	Entzündlich.
R 11	Leichtentzündlich.
R 12	Hochentzündlich.
R 36	Reizt die Augen.
R 52/53	Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R 65	Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R 66	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R 67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Abkürzungen :**

DNEL : Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung  
ADR : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse  
IMDG : International Maritime Dangerous Goods.  
IATA : International Air Transport Association.  
OACI : Internationale Zivilluftfahrt-Organisation.  
RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.  
WGK : Wassergefährdungsklasse.  
GHS02 : Flamme