# SICHERHEITSDATENBLATT

(REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Nr. 2020/878)

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

### 1.1. Produktidentifikator

Produktname : SOPPEC - TRACING
Produktcode : 15160-
UFI : 0C2N-NY78-V10V-507G

### 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 : TECHNIMA France.
Adresse : ZI - 5, rue Ampère, 16440, NERSAC, FRANCE.
Telefon : +33545909312. Fax : .
regulation@technima.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 Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.**

Aerosole, Kategorie 1 (Aerosol 1, H222 - H229).
Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen (EUH066).
Kann allergische Reaktionen hervorrufen (EUH208).
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3 (STOT SE 3, H336).
Dieses Gemisch birgt kein Umweltrisiko. Unter normalen Verwendungsbedingungen ist keine umweltschädliche Wirkung bekannt oder vorhersehbar.
Das Treibgas wird beim Bestimmen der Einstufung des Gemisches für Gesundheit und Umwelt nicht berücksichtigt.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Das Gemisch wird als Spray verwendet.

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

Gefahrenpiktogramme :

GHS02 GHS07

Signalwort :
GEFAHR
Produktidentifikatoren :

| | |
|---|---|
| EC 927-241-2 | HYDROCARBONS, C9-C10, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS, < 2% AROMATICS |
| EC 919-857-5 | HYDROCARBONS, C9-C11, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS, < 2 % AROMATICS |
| 607-022-00-5 | ETHYLACETAT |

Zusätzliche Etikettierung :

| | |
|---|---|
| EUH208 | Enthält FATTY ACIDS, C-18, UNSATD. TRIMERS, COMPD. WITH 9-OCTADECEN-1-AMINE, (Z)-. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. |
| EUH208 | Enthält FETTSÄUREN, TALLÖL-, VERBINDUNGEN MIT OLEYLAMIN. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. |
| EUH211 | Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen. |

Gefahrenhinweise :

| | |
|---|---|
| H222 | Extrem entzündbares Aerosol. |
| H229 | Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |

Sicherheitshinweise - Prävention :

| | |
|---|---|
| P210 | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. |

Made under licence of European Label System, Software of INFODYNE (http://www.infodyne.fr)

| | |
|---|---|
| | Nicht rauchen. |
| P211 | Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. |
| P251 | Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. |
| P261 | Einatmen von Aerosol vermeiden. |
| P271 | Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. |
| Sicherheitshinweise - Reaktion : | |
| P304 + P340 | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. |
| P312 | Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen. |
| Sicherheitshinweise - Lagerung : | |
| P405 | Unter Verschluss aufbewahren. |
| P410 + P412 | Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen. |
| Sicherheitshinweise - Entsorgung : | |
| P501 | Entsorgen Sie den Inhalt / den Behälter gemäß den nationalen Vorschriften |

### 2.3. Sonstige Gefahren

Die Mischung enthält keine 'sehr besorgniserregenden Stoffe' (SVHC) >= 0,1 % veröffentlich 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.

Das Gemisch enthält keine Substanz >=0,1%, die gemäß den Kriterien der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften hat.

## ABSCHNITT 3 : ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.2. Gemische

**Zusammensetzung :**

| Identifikation | Einstufung (EG) 1272/2008 | Hinweis | % |
|---|---|---|---|
| CAS: 471-34-1<br>EC: 207-439-9<br><br>CARBONATE DE CALCIUM | | [1] | 25 <= x % < 50 |
| INDEX: 601-004-00-0<br>CAS: 106-97-8<br>EC: 203-448-7<br>REACH: 01-2119474691-32<br><br>BUTAN | GHS02, GHS04<br>Dgr<br>Flam. Gas 1, H220 | C<br>[1]<br>[7] | 10 <= x % < 25 |
| CAS: 74-98-6<br>EC: 200-827-9<br>REACH: 01-2119486944-21<br><br>PROPAN | GHS02<br>Dgr<br>Flam. Gas 1, H220 | [1]<br>[7] | 10 <= x % < 25 |
| EC: 927-241-2<br>REACH: 01-2119471843-32<br><br>HYDROCARBONS, C9-C10,<br>N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS,<br>< 2% AROMATICS | GHS08, GHS07, GHS02<br>Dgr<br>Flam. Liq. 3, H226<br>Asp. Tox. 1, H304<br>STOT SE 3, H336<br>Aquatic Chronic 3, H412<br>EUH:066 | P | 2.5 <= x % < 10 |
| EC: 919-857-5<br>REACH: 01-2119463258-33-xxxx<br><br>HYDROCARBONS, C9-C11,<br>N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS,<br>< 2 % AROMATICS | GHS08, GHS07, GHS02<br>Dgr<br>Flam. Liq. 3, H226<br>Asp. Tox. 1, H304<br>STOT SE 3, H336<br>EUH:066 | P | 2.5 <= x % < 10 |
| INDEX: 607-195-00-7<br>CAS: 108-65-6<br>EC: 203-603-9<br>REACH: 01-2119475791-29<br><br>2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT | GHS02<br>Wng<br>Flam. Liq. 3, H226 | [1] | 2.5 <= x % < 10 |
| INDEX: 022-006-00-2 | GHS08 | [1] | 2.5 <= x % < 10 |

Made under licence of European Label System, Software of INFODYNE (http://www.infodyne.fr)

| | | | |
|---|---|---|---|
| CAS: 13463-67-7<br>EC: 236-675-5<br><br>TITANDIOXID [IN PULVERFORM MIT MINDESTENS 1 % PARTIKEL MIT AERODYNAMISCHEM DURCHMESSER <= 10 µM] | Wng<br>Carc. 2, H351 | [10] | |
| CAS: 75-28-5<br>EC: 200-857-2<br>REACH: 01-2119485395-27<br><br>ISOBUTANE (CONTENANT MOINS DE 0.1% DE BUTADIENE) | GHS02<br>Dgr<br>Flam. Gas 1, H220 | [1]<br>[7] | 2.5 <= x % < 10 |
| INDEX: 607-022-00-5<br>CAS: 141-78-6<br>EC: 205-500-4<br>REACH: 01-2119475103-46<br><br>ETHYLACETAT | GHS02, GHS07<br>Dgr<br>Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336<br>EUH:066 | [1] | 2.5 <= x % < 10 |
| CAS: 147900-93-4<br>EC: 604-612-4<br>REACH: 01-2119971821-33-0000<br><br>FATTY ACIDS, C-18, UNSATD. TRIMERS, COMPD. WITH 9-OCTADECEN-1-AMINE, (Z)- | GHS07, GHS09, GHS08<br>Wng<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Sens. 1, H317<br>STOT RE 2, H373<br>Aquatic Chronic 2, H411 | | 0 <= x % < 2.5 |
| CAS: 85711-55-3<br>EC: 288-315-1<br>REACH: 01-2119974148-28-0000<br><br>FETTSÄUREN, TALLÖL-, VERBINDUNGEN MIT OLEYLAMIN | GHS05, GHS07, GHS08<br>Dgr<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT RE 2, H373 | | 0 <= x % < 2.5 |

**Angaben zu Bestandteilen :**

(Volltext der H-Sätze: siehe Abschnitt 16)

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

[7] Treibgas

Hinweis P: Die Einstufung als kanzerogen oder mutagen entfällt, da die Substanz weniger als 0,1 Gewichtsprozent Benzol enthält (EINECS 200-753-7).

Hinweis 10: Die Einstufung als ‚karzinogen bei Einatmen' gilt nur für Gemische in Pulverform mit einem Gehalt von mindestens 1 % Titandioxid in Partikelform oder eingebunden in Partikel mit einem aerodynamischen Durchmesser von <= 10 µm.

## 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 Einatmen :**

Bei Einatmen größerer Mengen die Person an die frische Luft bringen, warm halten und ruhig stellen.

Bewusstlose Personen in stabile Seitenlage bringen. In jedem Fall einen Arzt benachrichtigen, damit dieser beurteilt, ob eine Beobachtung und eine stationäre symptomatische Behandlung erforderlich sind.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung vornehmen und einen Arzt rufen.

Bei Allergieanzeichen einen Arzt konsultieren.

**Nach Augenkontakt :**

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

**Nach Hautkontakt :**

Beschmutzte und getränkte Kleidung ausziehen und die Haut gründlich mit Wasser und Seife oder einem geeigneten Reinigungsmittel abwaschen.

Auf Produktrückstände zwischen Haut und Kleidung, Armbanduhr, Schuhen usw. achten.

Bei Allergieanzeichen einen Arzt konsultieren.

Bei großflächiger Kontamination und/oder Verletzung der Haut muss ein Arzt herangezogen oder die betroffene Person ins Krankenhaus überführt werden.

**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 (CO2) und andere Löschgase sind für Kleinbrände geeignet.

**5.1. Löschmittel**

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 (CO2)

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

**Ungeeignete Löschmittel**

Im Brandfall nicht verwenden :
- 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 (CO2)

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Aufgrund der Toxizität der bei der thermischen Zersetzung entstehenden Gase sind unabhängige Atemschutzgeräte (Isoliergeräte) zu verwenden.

## 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.
Einatmen von Dämpfen vermeiden.
Berührung mit Haut und Augen vermeiden.
Bei Auslaufen/Freisetzung großer Mengen unbeteiligte Personen entfernen und nur ausgebildetes Personal mit Schutzausrüstung eingreifen lassen.

**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.
Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und 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.
Aerosol nicht einatmen.
Einatmen von Dämpfen vermeiden.
Einatmen von Dämpfen vermeiden. Jede industrielle Arbeit mit möglicher Bildung von Dämpfen/Nebel usw. in geschlossener Apparatur durchführen.
Dampfabsaugung an der Emissionsquelle sowie allgemeine Raumlüftung vorsehen.
Außerdem geeignetes Atemschutzgerät für kurzzeitige Arbeiten und Noteingriffe bereitstellen.
Emissionen grundsätzlich am Entstehungsort auffangen.
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**

Behälter gut verschlossen an einem trockenen und gut durchlüfteten Ort lagern.
Von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
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.

**Deutsche Verordnung zur lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) :**

Lagerklasse (LGK) :
Lagerklasse (LGK) 2B : Aerosolpackungen und Feuerzeuge.

**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 (2022/431, 2019/1831, 2017/2398, 2017/164, 2009/161, 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 |
| 141-78-6 | 734 | 200 | 1468 | 400 | - |

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

| CAS | TWA : | STEL : | Obergrenze : | Definition : | Kriterien : |
|---|---|---|---|---|---|
| 471-34-1 | 10 mg/m3 | - | - | - | - |
| 106-97-8 | 1000 ppm | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 74-98-6 | 1000 ppm | | | | | |
| 13463-67-7 | 10 mg/m3 | | | A4 | | |
| 75-28-5 | 1000 ppm | | | | | |
| 141-78-6 | 400 ppm | | | | | |

- Dänemark (2008) :

| Stof | TWA | VSTEL | Loftvaerdi | Anm |
|---|---|---|---|---|
| 106-97-8 | 500 ppm<br>1200 mg/m³ | | | |
| 74-98-6 | 1000 ppm<br>1800 mg/m³ | | | |
| 108-65-6 | 50 ppm<br>275 mg/m³ | | | EH |
| 13463-67-7 | 6 mg/m³ | | | K |
| 141-78-6 | 150 ppm<br>540 mg/m³ | | | E |

- Frankreich (INRS - Outils 65 / 2021-1849, 2021-1763, decree of 09/12/2021) :

| CAS | VME-ppm : | VME-mg/m3 : | VLE-ppm : | VLE-mg/m3 : | Hinweise : | TMP N° : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 471-34-1 | - | 10 | - | - | - | - |
| 106-97-8 | 800 | 1900 | - | - | - | - |
| 108-65-6 | 50 | 275 | 100 | 550 | - | - |
| 13463-67-7 | - | 10 | - | - | - | - |
| 141-78-6 | 200 | 734 | 400 | 1468 | - | 84 |

- Finnland (HTP-värden 2016) :

| CAS | TWA : | STEL : | Obergrenze : | Definition : | Kriterien : | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 74-98-6 | 800 ppm<br>1500 mg/m³ | 1100 ppm<br>2000 mg/m³ | | | | |
| 108-65-6 | 50 ppm<br>270 mg/m³ | 100 ppm<br>550 mg/m³ | | | | |
| 141-78-6 | 200 ppm<br>730 mg/m³ | 400 ppm<br>1470 mg/m³ | | | | |

- Italien (Decret, 26/02/2004) :

| CAS | TWA : | STEL : | Obergrenze : | Definition : | Kriterien : | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 108-65-6 | 50 ppm<br>275 mg/m3 | 100 ppm<br>550 mg/m3 | | Pelle | | |

- Norwegen (Veiledning om administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære, 2019) :

| CAS | TWA : | STEL : | Obergrenze : | Definition : | Kriterien : | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 106-97-8 | 250 ppm<br>600 mg/m³ | | | | | |
| 74-98-6 | 500 ppm<br>900 mg/m³ | | | | | |
| 108-65-6 | 50 ppm<br>270 mg/m³ | | | HE | | |
| 13463-67-7 | 5 mg/m³ | | | | | |
| 141-78-6 | 200 ppm<br>734 mg/m³ | 400 ppm<br>1468 mg/m³ | | E | | |

- Niederlande / MAC-waarde (10 december 2014) :

| CAS | TWA : | STEL : | Obergrenze : | Definition : | Kriterien : | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 106-97-8 | 600 ppm | - | - | - | - | |
| 108-65-6 | 550 mg/m³ | | | | | |
| 13463-67-7 | 10 mg/m3 | - | - | - | - | |
| 141-78-6 | 150 ppm | 300 ppm | - | - | - | |

- Schweiz (Suva 2021) :

| CAS | VME | VLE | Valeur plafond | Notations |
|---|---|---|---|---|
| 471-34-1 | 3 ppm | | | |
| 106-97-8 | 800 ppm<br>1900 mg/m³ | 3200 ppm<br>7600 mg/m³ | | |
| 74-98-6 | 1000 ppm<br>1800 mg/m³ | 4000 ppm<br>7200 mg/m³ | | |
| 108-65-6 | 50 ppm<br>275 mg/m³ | 50 ppm<br>275 mg/m³ | | |
| 13463-67-7 | 3 ppm | | | |
| 75-28-5 | 800 ppm<br>1900 mg/m³ | 3200 ppm<br>7600 mg/m³ | | |
| 141-78-6 | 200 ppm | 400 ppm | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 730 mg/m³ | 1460 mg/m³ | | | |

- Schweden (AFS 2018 :1) :

| CAS | TWA : | STEL : | Obergrenze : | Definition : | Kriterien : |
|---|---|---|---|---|---|
| 108-65-6 | 50 ppm<br>275 mg/m³ | 100 ppm<br>550 mg/m³ | | H | |
| 13463-67-7 | 5 mg/m³ | | | | |
| 141-78-6 | 150 ppm<br>550 mg/m³ | 300 ppm<br>1100 mg/m³ | | | |

- Deutschland - AGW (BAuA - TRGS 900, 02/2022) :

| CAS | VME : | VME : | Überschreitung | Anmerkungen |
|---|---|---|---|---|
| 106-97-8 | | 1000 ppm<br>2400 mg/m³ | | 4(II) |
| 74-98-6 | | 1000 ppm<br>1800 mg/m³ | | 4(II) |
| 108-65-6 | | 50 ppm<br>270 mg/m³ | | 1(I) |
| 75-28-5 | | 1000 ppm<br>2400 mg/m³ | | 4(II) |
| 141-78-6 | | 200 ppm<br>730 mg/m³ | | 2(I) |

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Persönliche Schutzmaßnahmen wie persönliche Schutzausrüstungen**

Piktogramm(e) für obligatorisches Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) :

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.

**- 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**

Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe gemäß Norm EN ISO 374-1 verwenden.
Die Handschuhe sind entsprechend der Verwendung und der Verwendungsdauer am Arbeitsplatz zu wählen.
Schutzhandschuhe müssen dem Arbeitsplatz entsprechend gewählt werden : andere Chemikalien könnten verändert werden, erforderliche physische Schutzmaßnahmen (Schneiden, Stechen, Wärmeschutz), benötigte Fingerfertigkeit.
Empfohlener Typ Handschuhe :
- Nitrilkautschuk (Acrylnitril-Butadien-Copolymer (NBR))
- PVA (Polyvinylalkohol)

**- Körperschutz**

Hautkontakt vermeiden.
Geeignete Schutzkleidung tragen.
Art geeigneter Schutzbekleidung :
Bei starkem Spritzen flüssigkeitsdichte chemische Schutzkleidung (Typ 3) gemäß EN 14605/A1 tragen, um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden.
Bei Spritzgefahr chemische Schutzkleidung (Typ 6) gemäß EN 13034/A1 tragen, um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden.
Das Personal hat regelmäßig gewaschene Arbeitskleidung zu tragen.
Nach Kontakt mit dem Produkt müssen alle beschmutzten Körperpartien gewaschen werden.

**- Atemschutz**

Einatmen von Dämpfen vermeiden.
Bei unzureichender Belüftung ist ein angemessenes Atemschutzgerät zu tragen.
Wenn Arbeiter Konzentrationen ausgesetzt sind, welche die Expositionsgrenzwerte überschreiten, müssen sie ein angemessenes und zugelassenes Atemschutzgerät tragen.
Art der FFP-Maske :
Eine Einweg-Halbmaske mit aerosolfilternder Funktion gemäß Norm EN 149/A1 tragen.
Klasse :
- FFP1
Gas- und Dampffilter (Kombifilter) gemäß Norm EN 14387 :

Made under licence of European Label System, Software of INFODYNE (http://www.infodyne.fr)

- A1 (Braun)

Partikelfilter gemäß Norm EN 143 :

- P1 (Weiß)

## ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

**Aggregatzustand**

| | |
|---|---|
| Form : | viskose Flüssigkeit |
| | Aerosol |

**Farbe**

Nicht spezifiziert

**Geruch**

| | |
|---|---|
| Geruchsschwelle : | nicht bestimmt |

**Schmelzpunkt**

| | |
|---|---|
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich : | nicht relevant |

**Gefrierpunkt**

| | |
|---|---|
| Gefrierpunkt / Gefrierbereich : | nicht bestimmt |

**Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**

| | |
|---|---|
| Siedepunkt/Siedebereich : | nicht relevant |

**Entzündbarkeit**

| | |
|---|---|
| Entzündlichkeit (fest, gasförmig) : | nicht bestimmt |

**Untere und obere Explosionsgrenze**

| | |
|---|---|
| Explosionsgefahr, untere Explosionsgrenze (%) : | nicht bestimmt |
| Explosionsgefahr, obere Explosionsgrenze (%) : | nicht bestimmt |

**Flammpunkt**

| | |
|---|---|
| Flammpunktbereich : | nicht relevant |

**Zündtemperatur**

| | |
|---|---|
| Selbstentzündungstemperatur : | nicht betroffen |

**Zersetzungstemperatur**

| | |
|---|---|
| Punkt/Intervall der Zersetzung : | nicht betroffen |

**pH**

| | |
|---|---|
| PH (wässriger Lösung) : | nicht bestimmt |
| pH : | nicht relevant. |

**Kinematische Viskosität**

| | |
|---|---|
| Viskosität : | nicht bestimmt |

**Löslichkeit**

| | |
|---|---|
| Wasserlöslichkeit : | unlöslich |
| Fettlöslichkeit : | nicht bestimmt |

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

| | |
|---|---|
| Verteilungskoeffizient : n-Oktanol/Wasser : | nicht bestimmt |

**Dampfdruck**

| | |
|---|---|
| Dampfdruck (50°C) : | keine Angabe |

**Dichte und/oder relative Dichte**

| | |
|---|---|
| Dichte : | < 1 |

**Relative Dampfdichte**

| | |
|---|---|
| Dampfdichte : | nicht bestimmt |

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine Angabe vorhanden.

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine Angabe vorhanden.

**Aerosole**

| | |
|---|---|
| chemische Verbrennungswärme : | keine Angabe |
| Zündungszeit : | keine Angabe |
| Verpuffungsdichte : | keine Angabe |
| Zündungsabstand : | keine Angabe |
| Flammenhöhe : | keine Angabe |
| Flammendauer : | keine Angabe |

**9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

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

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Keine Angabe vorhanden.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Die thermische Zersetzung kann freisetzen/bilden :
- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid ($CO_2$)

## ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Eine, die angegebenen Expositionsgrenzen überschreitende, Exposition gegenüber Dämpfen des in diesem Gemisch enthaltenen Lösungsmittels kann zu gesundheitsschädlichen Auswirkungen, wie Reizung der Schleimhäute und der Atemwege, Erkrankungen der Nieren, der Leber und des zentralen Nervensystems, führen.
Die Symptome/Anzeichen beinhalten Kopfschmerz, Schwindel, Übelkeit, Müdigkeit, Muskelschmerzen und in Extremfällen Bewußtlosigkeit.
Längere oder wiederholte Kontakte mit dem Gemisch können den natürlichen Fettfilm der Haut beseitigen und daher nicht allergische Kontaktdermatitis und ein Durchdringen der Epidermis verursachen.
Spritzer in die Augen können Reizung und reversible Schädigung verursachen.
Es können narkotisierenden Wirkungen, wie Schläfrigkeit, Narkosewirkung, verminderte Aufmerksamkeit, Reflexverlust, Koordinationsschwäche und Schwindel, auftreten.
Sie können sich auch als schwere Kopfschmerzen oder Übelkeit äußern und zu vermindertem Urteilsvermögen, Benommenheit, Reizbarkeit, Müdigkeit oder Gedächtnisstörungen führen.

**11.1.1. Stoffe**

**Akute toxische Wirkung :**

HYDROCARBONS, C9-C11, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS, < 2 % AROMATICS

| | |
|---|---|
| Oral : | LD50 > 5000 mg/kg Körpergewicht/Tag<br>Art : Ratte<br>OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Dermal : | LD50 > 5000 mg/kg Körpergewicht/Tag<br>Art : Kaninchen<br>OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Inhalativ (Dämpfe) : | LC50 > 5000 mg/l<br>Art : Ratte<br>OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |

HYDROCARBONS, C9-C10, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS, < 2% AROMATICS

| | |
|---|---|
| Oral : | LD50 > 5000 mg/kg Körpergewicht/Tag<br>Art : Ratte<br>OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Dermal : | LD50 > 5000 mg/kg Körpergewicht/Tag<br>Art : Kaninchen |

OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Inhalativ (Staub/Nebel) : LC50 > 5000 mg/m3
Art : Ratte
OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

**11.1.2. Gemisch**

**Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut :**

Enthält mindestens eine sensibilisierende Substanz. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

## ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN

**12.1. Toxizität**

**12.1.2. Gemische**

Für das Gemisch sind keine Informationen zur aquatischen Toxizität vorhanden.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

**12.2.1. Stoffe**

HYDROCARBONS, C9-C10, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS, < 2% AROMATICS

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. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine Angabe vorhanden.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Angabe vorhanden.

**Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK, AwSV Annex I, KBws) :**

WGK 2 : Wassergefährdend.

## ABSCHNITT 13 : HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfälle des Gemischs und/oder ihr Behältnis(s) 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 durch einen zugelassenen Abfallsammler oder einen Entsorgungsfachbetrieb.
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 2023 - IMDG 2020 [40-20] - ICAO/IATA 2023 [64]).

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer**

1950

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

UN1950=AEROSOLS, flammable

**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 | Stowage Handling | Segregation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | See SP63 | - | See SP277 | F-D. S-U | 63 190 277 327 344 381 959 | E0 | - SW1 SW22 | SG69 |

| IATA | Klasse | 2. GZ-Nr. | PG | Passagier | Passagier | Fracht | Fracht | Anm. | EQ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2.1 | - | - | 203 | 75 kg | 203 | 150 kg | 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 auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

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:**

Die folgenden Richtlinien wurden berücksichtigt:
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (ATP 18)

**Informationen bezüglich der Verpackung:**

Keine Angabe vorhanden.

**Beschränkungen gemäß Titel VIII der REACHVerordnung (EG) Nr. 1907/2006 angewandt:**

Das Gemisch enthält keinen Inhaltsstoff, der einer Beschränkung gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 unterliegt: https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach.

**Ausgangsstoffe für Explosivstoffe:**

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe unterliegen.

**Besondere Bestimmungen :**

Keine Angabe vorhanden.

**Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK, AwSV Annex I, KBws) :**

WGK 2 : Wassergefährdend.

**Verordnung der Schweiz über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen :**

| | |
|---|---|
| 75-28-5 | 2-méthylpropane (alcool isobutylique,isobutane) |
| 108-65-6 | acétate de 1-méthoxy-2-propyle |
| 141-78-6 | acétate d'éthyle |
| 78-92-2 | butane-2-ol (alcool sec-butylique) |
| 74-98-6 | propane |
| 106-97-8 | n-butane |

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Angabe vorhanden.

Made under licence of European Label System, Software of INFODYNE (http://www.infodyne.fr)

## ABSCHNITT 16 : SONSTIGE ANGABE

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 Sätze in Abschnitt 3 :**

| | |
|---|---|
| H220 | Extrem entzündbares Gas. |
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen . |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition . |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |

**Abkürzungen und Akronyme :**

LD50 : The dose of a test substance resulting in 50% lethality in a given time period (Die Dosis einer Prüfsubstanz, die in einem bestimmten Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt.)
LC50 : The concentration of a test substance resulting in 50% lethality in a given period. (Konzentration einer Prüfsubstanz, die in einem bestimmten Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt.)
REACH : Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemical Substances. (Registrierung, Bewertung, Autorisierung und Beschränkung chemischer Stoffe)
UFI : Unique formulation identifier. ( Eindeutiger Formelidentifikator)
STEL : Short-term exposure limit (Kurzfristiger Expositionsgrenzwert)
TWA : Time Weighted Averages ( Zeitgewichtete Durchschnitte)
TMP : French Occupational Illness table (Tabelle der Berufskrankheiten (Frankreich))
VLE : Threshold Limit Value (exposure) TLV (Expositionsgrenzwert)
VME : Average Exposure Value EAV.( Expositionsmittelwert.)
ADR : European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by Road (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse)
IMDG : International Maritime Dangerous Goods. (Internationale Seegefährliche Güter)
IATA : International Air Transport Association. (Internationaler Luftverkehrsverband)
OACI : International Civil Aviation Organisation ICAO (Internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail (Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene)
WGK : Wassergefahrdungsklasse (Water Hazard Class).
GHS02 : Flamme
GHS07 : Ausrufezeichen
PBT: Persistent, bioaccumulable and toxic. (Persistent, bioakkumulativ und giftig.)
vPvB : Very persistent, very bioaccumulable. (Sehr persistent und sehr bioakkumulativ.)
SVHC : Substances of very high concern. (Sehr besorgniserregender Stoff.)

Made under licence of European Label System, Software of INFODYNE (http://www.infodyne.fr)