



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 : MARLINE SP 95 4 TEMPS
Produktcode : MARL 001.1
UFI : QA00-80AC-000S-TD7C

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

Kraftstoff.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Unternehmen : MARLINE.
Adresse : ZA SUD ESSOR - 5, rue Marcel LALOYAU, 91150, BRIERES-LES-SCHELLES, France.
Telefon : +33 (0)1 69 92 90 99. Fax : +33 (0)1 60 80 15 58.
Email : info@marline.fr
http://www.marline.fr

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

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

Weitere Notrufnummern

AUSTRIA : Santé Austria GmbH - Vergiftungsinformationszentrale (VIZ) Notrufnummer : +43 1 406 43 43 / DEUTSCHLAND : Berlin +49 30 19240 / SUISSE : Tox Info Suisse - Tel. 145.

ABSCHNITT 2 : MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 1 (Flam. Liq. 1, H224).
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 (Skin Irrit. 2, H315).
Keimzellmutagenität, Kategorie 1B (Muta. 1B, H340).
Karzinogenität, Kategorie 1A (Carc. 1A, H350).
Reproduktionstoxizität, Kategorie 2 (Repr. 2, H361fd).
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3 (STOT SE 3, H336).
Aspirationsgefahr, Kategorie 1 (Asp. Tox. 1, H304).
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2 (Aquatic Chronic 2, H411).

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort :

GEFAHR

Produktidentifikatoren :

EC 289-220-8	BENZIN
601-021-00-3	TOLUOL
601-006-00-1	METHYLBUTAN
601-037-00-0	N-HEXAN
601-006-00-1	PENTAN
601-020-00-8	BENZOL

Zusätzliche Etikettierung :

Nur für gewerbliche Verbraucher.

Gefahrenhinweise :

H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
 H315 Verursacht Hautreizungen.
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
 H340 Kann genetische Defekte verursachen .
 H350 Kann Krebs erzeugen .
 H361fd Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise - Allgemeines :

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Sicherheitshinweise - Prävention :

P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
 P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
 P261 Einatmen von Dampf vermeiden.
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
 P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.

Sicherheitshinweise - Reaktion :

P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/anrufen.
 P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

Sicherheitshinweise - Entsorgung :

P501 Inhalt/Behälter einem, den örtlichen Vorschriften entsprechenden, Entsorgungszentrum zuführen.

Sonstige Angaben :

2.3. Sonstige Gefahren

Die Mischung enthält keine 'sehr besorgniserregenden Stoffe' (SVHC) $\geq 0,1\%$ 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.

Das Gemisch enthält keine Substanz $\geq 0,1\%$, 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	(EG) 1272/2008	Hinweis	%
CAS: 86290-81-5 EC: 289-220-8 REACH: 01-2119471335-39 BENZIN	GHS08, GHS07, GHS09, GHS02 Dgr Flam. Liq. 1, H224 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361fd Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]	50 \leq x % < 100
INDEX: 601-021-00-3 CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9 REACH: 01-2119471310-51 TOLUOL	GHS02, GHS08, GHS07 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Repr. 2, H361d Asp. Tox. 1, H304 STOT RE 2, H373 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336	[1] [2]	2.5 \leq x % < 10
INDEX: 601-022-00-9 CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	GHS02, GHS07 Wng Flam. Liq. 3, H226	C [1]	2.5 \leq x % < 10

REACH: 01-2119488216-32 XYLOL	Acute Tox. 4, H332 Acute Tox. 4, H312 Skin Irrit. 2, H315		
INDEX: 601-006-00-1 CAS: 78-78-4 EC: 201-142-8 REACH: 01-2119475602-38 METHYLBUTAN	GHS02, GHS08, GHS07, GHS09 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411 EUH:066	C [1]	2.5 <= x % < 10
CAS: 637-92-3 EC: 211-309-7 REACH: 01-2119452785-29 2-ETHOXY-2-METHYLPROPANE	GHS07, GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336	[1]	2.5 <= x % < 10
INDEX: 601-043-00-3 CAS: 95-63-6 EC: 202-436-9 REACH: 01-2119472135-42 1,2,4-TRIMETHYLBENZOL	GHS02, GHS07, GHS09 Wng Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Chronic 2, H411	[1]	1 <= x % < 2.5
INDEX: 601-037-00-0 CAS: 110-54-3 EC: 203-777-6 REACH: 01-2119480412-44 N-HEXAN	GHS02, GHS08, GHS07, GHS09 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Repr. 2, H361f Asp. Tox. 1, H304 STOT RE 2, H373 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]	1 <= x % < 2.5
INDEX: 601-023-00-4 CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4 REACH: 01-2119489370-35 ETHYLBENZOL	GHS02, GHS07, GHS08 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	[1]	1 <= x % < 2.5
INDEX: 601-006-00-1 CAS: 109-66-0 EC: 203-692-4 REACH: 01-2119475602-38 PENTAN	GHS02, GHS08, GHS07, GHS09 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411 EUH:066	C [1]	1 <= x % < 2.5
CAS: 1634-04-4 EC: 216-653-1 REACH: 01-2119452786-27 TERT-BUTYLMETHYLETHER	GHS07, GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315	[1]	1 <= x % < 2.5
CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 REACH: 01-2119457610-43 ETHANOL	GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225	[1]	1 <= x % < 2.5
CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6 REACH: 01-2119433307-44	GHS06, GHS08, GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225	[1]	0.1 <= x % < 1

METHANOL	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 STOT SE 1, H370		
INDEX: 601-020-00-8 CAS: 71-43-2 EC: 200-753-7 REACH: 01-2119447106-44 BENZOL	GHS02, GHS08, GHS07 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Carc. 1A, H350 Muta. 1B, H340 STOT RE 1, H372 Asp. Tox. 1, H304 Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315	E [1] [2]	0.1 <= x % < 1

Spezifische Konzentrationswerte

Kennzeichnung	spezifische Konzentrationswerte	ATE
CAS: 1634-04-4 EC: 216-653-1 REACH: 01-2119452786-27 TERT-BUTYLMETHYLETHER		Inhalation: ATE = 85 mg/l 4h oral: ATE = 4000 mg/kg KG
CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 REACH: 01-2119457610-43 ETHANOL		Inhalation: ATE = 11.6 mg/l 4h oral: ATE = 7060 mg/kg KG
CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6 REACH: 01-2119433307-44 METHANOL	STOT SE 1 (Cut) : H370 C>= 10% STOT SE 2: H371 3% <= C < 10% STOT SE 1 (Oral) : H370 C>= 10% STOT SE 2: H371 3% <= C < 10% STOT SE 1 (Inh) : H370 C>= 10% STOT SE 2: H371 3% <= C < 10%	

Angaben zu Bestandteilen :

(Volltext der H-Sätze: siehe Abschnitt 16)

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

[2] Krebserrregender, mutagener oder reproduktionstoxisch Stoff (CMR).

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.

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

Spüldauer: mindestens 10 Minuten.

Nach Verschlucken :

Nichts über den Mund einnehmen lassen.

Ruhig stellen. Kein Erbrechen herbeiführen.

Sofort einen Arzt rufen und ihm das Etikett zeigen.

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)
- Pulver
- Trockenem Sand

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

Zum Füllen, Entleeren oder zur Handhabung keine Druckluft verwenden.

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.

Wenn das Produkt Wasserläufe, Flüsse oder Kanalisationen verschmutzt, die zuständigen Behörden nach vorschriftsmäßigem Verfahren informieren.

Kanister zur Beseitigung von anfallenden Abfällen gemäß den geltenden Vorschriften aufstellen (siehe Abschnitt 13).

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.

Schwangere Frauen müssen den Umgang mit dem Produkt vermeiden, gebärfähige Frauen müssen vor möglichen Gefahren gewarnt werden.

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.

Verunreinigte Kleidung und Schutzausrüstung vor Betreten eines Restaurationsbereiches ablegen.

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.

Dieses Gemisch niemals einatmen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen mittels Erdungsanschluß.

Das Gemisch kann sich elektrostatisch aufladen : beim Umfüllen immer erden. Antistatische Schuhe und Kleidung tragen und für Böden aus nicht leitendem Material sorgen.

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.

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.

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

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.

Verpackungen nie mit Druck öffnen.

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 Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Von Zündquellen, Hitzequellen und direkter Sonneneinstrahlung entfernt halten.

Elektrostatische Aufladung verhindern.

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

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 (2019/1831, 2017/2398, 2017/164, 2009/161, 2006/15/EG, 2000/39/EG, 98/24/EG) :

CAS	VME-mg/m ³ :	VME-ppm :	VLE-mg/m ³ :	VLE-ppm :	Hinweise :
108-88-3	192	50	384	100	Peau
1330-20-7	221	50	442	100	Peau

MARLINE SP 95 4 TEMPS - MARL001.1

78-78-4	3000	1000	-	-	-	
95-63-6	100	20	-	-	-	
110-54-3	72	20	-	-	-	
100-41-4	442	100	884	200	Peau	
109-66-0	3000	1000	-	-	-	
1634-04-4	183.5	50	367	100	-	
67-56-1	260	200	-	-	Peau	
71-43-2	3.25	1			skin	

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

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
86290-81-5	300 ppm	500 ppm		A3	
108-88-3	20 ppm			A4; BEI	
1330-20-7	100 ppm	150 ppm		A4; BEI	
78-78-4	600 ppm				
637-92-3	5 ppm				
95-63-6	25 ppm	-	-	-	-
110-54-3	50 ppm			Skin; BEI	
100-41-4	20 ppm			A3; BEI	
109-66-0	600 ppm				
1634-04-4	50 ppm			A3	
64-17-5		1000 ppm		A3	
67-56-1	200 ppm	250 ppm		Skin; BEI	
71-43-2	0.5 ppm	2.5 ppm		Skin; A1; BEI	

- Deutschland - AGW (BAuA - TRGS 900, 08/08/2019) :

CAS	VME :	VME :	Überschreitung	Anmerkungen
108-88-3		50 ppm 190 mg/m ³		4(II)
1330-20-7		100 ppm 440 mg/m ³		2(II)
78-78-4		1000 ppm 3000 mg/m ³		2(II)
95-63-6		20 ppm 100 mg/m ³		2(II)
110-54-3		50 ppm 180 mg/m ³		8(II)
100-41-4		20 ppm 88 mg/m ³		2(II)
109-66-0		1000 ppm 3000 mg/m ³		2(II)
1634-04-4		50 ppm 180 mg/m ³		1.5(I)
64-17-5		200 ppm 380 mg/m ³		4(II)
67-56-1		200 ppm 270 mg/m ³		4(II)

- Australien (NOHSC:3008, 1995) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
108-88-3	50 ppm 191 mg/m ³	150 ppm 574 mg/m ³			
1330-20-7	80 ppm	150 ppm	-	-	-
110-54-3	20 ppm 72 mg/m ³				
100-41-4	100 ppm 434 mg/m ³	125 ppm 543 mg/m ³		H	
109-66-0	600 ppm 1770 mg/m ³	750 ppm 2210 mg/m ³		H	
1634-04-4	25 ppm 92 mg/m ³	75 ppm 275 mg/m ³			
64-17-5	1000 ppm 1880 mg/m ³			H	
67-56-1	200 ppm 262 mg/m ³	250 ppm 328 mg/m ³		H	
71-43-2	1 ppm 3.2 mg/m ³			R	

- Österreich (BGBl. II, 254/2018, 382/2020) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
108-88-3	50 ppm 190 mg/m ³	100 ppm 380 mg/m ³		H	
1330-20-7	50 ppm 221 mg/m ³	100 ppm 442 mg/m ³			
78-78-4	600 ppm 1800 mg/m ³	1200 ppm 3600 mg/m ³			
95-63-6	20 ppm 100 mg/m ³	30 ppm 150 mg/m ³			
110-54-3	20 ppm 72 mg/m ³	80 ppm 288 mg/m ³			
100-41-4	100 ppm 440 mg/m ³	200 ppm 880 mg/m ³		H	
109-66-0	600 ppm 1800 mg/m ³	1200 ppm 3600 mg/m ³			
1634-04-4	50 ppm 180 mg/m ³	100 ppm 360 mg/m ³			
64-17-5	1000 ppm 1900 mg/m ³	2000 ppm 3800 mg/m ³			
67-56-1	200 ppm 260 mg/m ³	800 ppm 1040 mg/m ³		H	
71-43-2	1 ppm 3.2 mg/m ³	4 ppm 12.8 mg/m ³		H	

- Belgien (Arrêté du 09/03/2014, 2014) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
108-88-3	20 ppm 77 mg/m ³	100 ppm 384 mg/m ³		D	
1330-20-7	50 ppm 221 mg/m ³	100 ppm 442 mg/m ³		D	
78-78-4	600 ppm 1800 mg/m ³	750 ppm 2250 mg/m ³			
637-92-3	5 ppm 21 mg/m ³				
110-54-3	20 ppm 72 mg/m ³				
100-41-4	20 ppm 87 mg/m ³	125 ppm 551 mg/m ³		D	
109-66-0	600 ppm 1800 mg/m ³	750 ppm 2250 mg/m ³			
1634-04-4	40 ppm 146 mg/m ³	100 ppm 367 mg/m ³			
64-17-5	1000 ppm 1907 mg/m ³				
67-56-1	200 ppm 266 mg/m ³	250 ppm 333 mg/m ³		D	
71-43-2	1 ppm 3.25 mg/m ³			C. D	

- Frankreich (INRS - ED984 / 2019-1487) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m3 :	VLE-ppm :	VLE-mg/m3 :	Hinweise :	TMP N° :
108-88-3	20	76.8	100	384	R2. *	4bis.84
1330-20-7	50	221	100	442	*	4 Bis. 84. *
78-78-4	1000	3000	-	-	-	84
95-63-6	20	100	50	250	-	84
110-54-3	20	72	-	-	R3	59. 84
100-41-4	20	88.4	100	442	*	84
109-66-0	1000	3000	-	-	-	84
1634-04-4	50	183.5	100	367	-	84
64-17-5	1000	1900	5000	9500	-	84
67-56-1	200	260	1000	1300	(12)	84
71-43-2	1	3.25	-	-	C1. M2. *	4. 4 Bis. 84

- Schweiz (SUVAPRO 2017) :

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations
108-88-3	50 ppm	200 ppm		

	190 mg/m ³	760 mg/m ³			
1330-20-7	100 ppm 435 mg/m ³	200 ppm 870 mg/m ³			
78-78-4	600 ppm 1800 mg/m ³	1200 ppm 3600 mg/m ³			
110-54-3	50 ppm 180 mg/m ³	400 ppm 1440 mg/m ³			
100-41-4	50 ppm 220 mg/m ³	50 ppm 220 mg/m ³			
109-66-0	600 ppm 1800 mg/m ³	1200 ppm 3600 mg/m ³			
1634-04-4	50 ppm 180 mg/m ³	75 ppm 270 mg/m ³			
64-17-5	500 ppm 960 mg/m ³	1000 ppm 1920 mg/m ³			
67-56-1	200 ppm 260 mg/m ³	400 ppm 520 mg/m ³			
71-43-2	0.5 ppm 1.6 mg/m ³				

- Großbritannien / WEL (Workplace exposure limits, EH40/2005, Fourth Edition 2020) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
108-88-3	50 ppm 191 mg/m ³	100 ppm 384 mg/m ³		Sk	
1330-20-7	50 ppm 220 mg/m ³	100 ppm 441 mg/m ³		Sk. BMGV	
78-78-4	600 ppm 1800 mg/m ³				
95-63-6	25 ppm	-	-	-	-
110-54-3	20 ppm 72 mg/m ³				
100-41-4	100 ppm 441 mg/m ³	125 ppm 552 mg/m ³		Sk	
109-66-0	600 ppm 1800 mg/m ³				
1634-04-4	50 ppm 183.5 mg/m ³	100 ppm 367 mg/m ³			
64-17-5	1000 ppm 1920 mg/m ³				
67-56-1	200 ppm 266 mg/m ³	250 ppm 333 mg/m ³		Sk	
71-43-2	1 ppm 3.25 mg/m ³			Carc. Sk	

- USA / OSHA PEL (Occupational Safety and Health Administration, Permissible Exposure Limits) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
108-88-3	200 ppm		500 ppm		
78-78-4	1000 ppm	-	-	-	-
110-54-3	500 ppm 1800 mg/m ³				
100-41-4	100 ppm 435 mg/m ³				
109-66-0	1000 ppm 2950 mg/m ³				
64-17-5	1000 ppm 1900 mg/m ³				
67-56-1	200 ppm 260 mg/m ³				
71-43-2	1 ppm	5 ppm			

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

METHANOL (CAS: 67-56-1)

Endverwendung:

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

DNEL :

Arbeiter.

Hautkontakt.

Systemische kurzfristige Folgen.

40 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Hautkontakt.
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
 DNEL : 40 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Inhalation.
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische kurzfristige Folgen.
 DNEL : 260 mg of substance/m3

Art der Exposition: Inhalation.
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Örtliche kurzfristige Folgen.
 DNEL : 260 mg of substance/m3

Art der Exposition: Inhalation.
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
 DNEL : 260 mg of substance/m3

Art der Exposition: Inhalation.
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Örtliche langfristige Folgen.
 DNEL : 260 mg of substance/m3

Endverwendung:

Verbraucher.

Art der Exposition: Verschlucken.
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische kurzfristige Folgen.
 DNEL : 8 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Verschlucken.
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
 DNEL : 8 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Hautkontakt.
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische kurzfristige Folgen.
 DNEL : 8 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Hautkontakt.
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
 DNEL : 8 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Inhalation.
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische kurzfristige Folgen.
 DNEL : 50 mg of substance/m3

Art der Exposition: Inhalation.
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Örtliche kurzfristige Folgen.
 DNEL : 50 mg of substance/m3

Art der Exposition: Inhalation.
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
 DNEL : 50 mg of substance/m3

Art der Exposition: Inhalation.
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Örtliche langfristige Folgen.
 DNEL : 50 mg of substance/m3

2-ETHOXY-2-METHYLPROPANE (CAS: 637-92-3)

Endverwendung:

Arbeiter.

Art der Exposition: Hautkontakt.
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
 DNEL : 6767 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Inhalation.
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische kurzfristige Folgen.
 DNEL : 2800 mg of substance/m3

Art der Exposition: Inhalation.
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
 DNEL : 352 mg of substance/m3

Art der Exposition: Inhalation.
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Örtliche langfristige Folgen.
 DNEL : 105 mg of substance/m3

Endverwendung:
 Art der Exposition: **Verbraucher.**
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Verschlucken.
 DNEL : Systemische langfristige Folgen.
 12.5 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Hautkontakt.
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
 DNEL : 4060 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Inhalation.
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische kurzfristige Folgen.
 DNEL : 1680 mg of substance/m3

Art der Exposition: Inhalation.
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
 DNEL : 105 mg of substance/m3

Art der Exposition: Inhalation.
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Örtliche langfristige Folgen.
 DNEL : 63 mg of substance/m3

BENZIN (CAS: 86290-81-5)
Endverwendung:
 Art der Exposition: **Arbeiter.**
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Inhalation.
 DNEL : Systemische kurzfristige Folgen.
 1300 mg of substance/m3

Art der Exposition: Inhalation.
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Örtliche kurzfristige Folgen.
 DNEL : 1100 mg of substance/m3

Art der Exposition: Inhalation.
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Örtliche langfristige Folgen.
 DNEL : 840 mg of substance/m3

Endverwendung:
 Art der Exposition: **Verbraucher.**
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Inhalation.
 DNEL : Systemische kurzfristige Folgen.
 1200 mg of substance/m3

Art der Exposition: Inhalation.
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische kurzfristige Folgen.
 DNEL : 640 mg of substance/m3

Art der Exposition: Inhalation.
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Örtliche langfristige Folgen.
 DNEL : 180 mg of substance/m3

Vorhergesagte Konzentration ohne Wirkung (PNEC):

METHANOL (CAS: 67-56-1)
 Umweltbereich: Boden.
 PNEC : 23.5 mg/kg

Umweltbereich: Süßwasser.
 PNEC : 154 mg/l

Umweltbereich:	Meerwasser.
PNEC :	15.4 mg/l
Umweltbereich:	Süßwassersediment.
PNEC :	570.4 mg/kg
Umweltbereich:	Kläranlage.
PNEC :	100 mg/l
2-ETHOXY-2-METHYLPROPANE (CAS: 637-92-3)	
Umweltbereich:	Boden.
PNEC :	2.41 mg/kg
Umweltbereich:	Süßwasser.
PNEC :	0.51 mg/l
Umweltbereich:	Meerwasser.
PNEC :	0.017 mg/l
Umweltbereich:	Intermittierendes Abwasser.
PNEC :	1.1 mg/l
Umweltbereich:	Süßwassersediment.
PNEC :	28.5 mg/kg
Umweltbereich:	Meerwassersediment.
PNEC :	1.45 mg/kg
Umweltbereich:	Kläranlage.
PNEC :	12.5 mg/l

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 :

- 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.

Gas- und Dampffilter (Kombifilter) gemäß Norm EN 14387 :

- A1 (Braun)

- AX (Braun)

ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Aggregatzustand**

Form :	dünnflüssige Flüssigkeit
--------	--------------------------

Farbe

Nicht spezifiziert

Geruch

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

Gefrierpunkt

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

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich

Siedepunkt/Siedebereich :	<= 35°C
---------------------------	---------

Entzündbarkeit

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

Untere und obere Explosionsgrenze

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

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

Flammpunkt

Flammpunktbereich :	Flammpunkt < 23°C.
---------------------	--------------------

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
--------------	----------------

Viskosität :	v < 7 mm ² /s (40°C)
--------------	---------------------------------

Löslichkeit

Wasserlöslichkeit :	unlöslich
---------------------	-----------

Fettlöslichkeit :	nicht bestimmt
-------------------	----------------

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

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

Dampfdruck

Dampfdruck (50°C) :	unter 110 kPa (1.10 bar)
---------------------	--------------------------

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.

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 :

- elektrische Aufladung
- Erhitzen
- Hitze
- Flammen und warme Oberflächen

10.5. Unverträgliche Materialien

Fernhalten von :

- starken Oxidationsmitteln
- starke Säuren
- starken Laugen
- Halogenverbindungen

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Die thermische Zersetzung kann freisetzen/bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO₂)

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.

Kann zu reversiblen Hautschädigungen führen, wie zum Beispiel einer Hautentzündung oder Rötungen und Schorfbildung oder einem Auftreten von Ödemen in Folge einer Exposition für eine Dauer von bis zu 4 Stunden.

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.

Bekannte humankarzinogene Wirkung.

Als vererbare Mutationen an menschlichen Keimzellen auslösend anzusehen.

Verdacht auf Reproduktionstoxizität.

Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen und das Kind im Mutterleib schädigen.

Die Aspirationstoxizität führt zu schwerwiegenden akuten Wirkungen, etwa durch Chemikalien hervorgerufene Pneumonie, Lungenschädigungen unterschiedlicher Schwere oder sogar Tod durch Aspiration.

11.1.1. Stoffe

Akute toxische Wirkung :

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Oral : LD50 = 7060 mg/kg
Art : Ratte

Inhalativ (n/a) : LC50 = 11.6 mg/l
Art : Ratte
Expositionsdauer : 4 h

TERT-BUTYLMETHYLETHER (CAS: 1634-04-4)

Oral : LD50 = 4000 mg/kg

Art : Ratte

Dermal :
LD50 > 10000 mg/kg
Art : KaninchenInhalativ (n/a) :
LC50 = 85 mg/l
Art : Ratte
Expositionsdauer : 4 h

2-ETHOXY-2-METHYLPROPANE (CAS: 637-92-3)

Oral :
LD50 > 2000 mg/kg
Art : RatteDermal :
LD50 > 20 mg/kg
Art : RatteInhalativ (n/a) :
LC50 > 5880 mg/m3
Art : Ratte

BENZIN (CAS: 86290-81-5)

Oral :
LD50 > 5000 mg/kg
Art : Ratte
OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)Dermal :
LD50 > 2000 mg/kg
Art : Kaninchen
OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)Inhalativ (n/a) :
LC50 > 5610 mg/m3
Art : Ratte
OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

11.1.2. Gemisch

Gefahr bei Aspiration :

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Die Aspirationstoxizität führt zu schwerwiegenden akuten Wirkungen, etwa durch Chemikalien hervorgerufene Pneumonie, Lungenschädigungen unterschiedlicher Schwere oder sogar Tod durch Aspiration.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Monografie(n) des IARC (Internationales Zentrum der Krebsforschung) :

CAS 91-20-3 : IARC Gruppe 2B : Der Stoff ist möglicherweise krebserzeugend für den Menschen.

CAS 71-43-2 : IARC Gruppe 1 : Der Stoff ist krebserzeugend für den Menschen.

CAS 67-63-0 : IARC Gruppe 3 : Der Stoff ist hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstufbar.

CAS 64-17-5 : IARC Gruppe 1 : Der Stoff ist krebserzeugend für den Menschen.

CAS 1634-04-4 : IARC Gruppe 3 : Der Stoff ist hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstufbar.

CAS 100-41-4 : IARC Gruppe 2B : Der Stoff ist möglicherweise krebserzeugend für den Menschen.

CAS 1330-20-7 : IARC Gruppe 3 : Der Stoff ist hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstufbar.

CAS 108-88-3 : IARC Gruppe 3 : Der Stoff ist hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstufbar.

ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

12.1. Toxizität

12.1.1. Substanzen

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Toxizität für Fische :
LC50 >= 13400 mg/l
Art : Pimephales promelas
Expositionsdauer : 96 hToxizität für Krebstiere :
EC50 >= 9268 mg/l
Art : Daphnia magna
Expositionsdauer : 48 h

TERT-BUTYLMETHYLETHER (CAS: 1634-04-4)

Toxizität für Fische : LC50 = 672 mg/l
Art : Pimephales promelas
Expositionsdauer: 96 h

Toxizität für Krebstiere : EC50 = 542 mg/l
Art : Daphnia magna
Expositionsdauer : 48 h

Toxizität für Algen : ECr50 > 800 mg/l
Art: Desmodesmus subspicatus
Expositionsdauer : 72 h

BENZIN (CAS: 86290-81-5)

Toxizität für Fische : LC50 > 8.2 mg/l
Art : Pimephales promelas
Expositionsdauer: 96 h

Toxizität für Krebstiere : EC50 > 4.5 mg/l
Art : Daphnia magna
Expositionsdauer : 48 h

Toxizität für Algen : ECr50 > 3.1 mg/l
Art: Selenastrum capricornutum
Expositionsdauer : 72 h

METHANOL (CAS: 67-56-1)

Toxizität für Fische : LC50 = 15400 mg/l
Art: Lepomis macrochirus
Other guideline
Expositionsdauer: 96 h

Toxizität für Krebstiere : EC50 > 10000 mg/l
Art : Daphnia magna
Other guideline
Expositionsdauer : 48 h

Toxizität für Algen : ECr50 = 22000 mg/l
Art : Pseudokirchnerella subcapitata
OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Expositionsdauer : 72 h

12.1.2. Gemische

Für das Gemisch sind keine Informationen zur aquatischen Toxizität vorhanden.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

12.2.1. Stoffe

METHANOL (CAS: 67-56-1)

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

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

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

TERT-BUTYLMETHYLETHER (CAS: 1634-04-4)

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

BENZIN (CAS: 86290-81-5)

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 vom 18/04/2017, KBws) :

WGK 3 : Stark 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 vorzugsweise 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 2021 - IMDG 2020 - ICAO/IATA 2021).

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

1203

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UN1203=BENZIN oder OTTOKRAFTSTOFF

14.3. Transportgefahrenklassen

- Einstufung :



3

14.4. Verpackungsgruppe

II

14.5. Umweltgefahren

- Für die Umwelt gefährliches Material :



14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR/RID	Klasse	Kode	PG	Gefahr-Nr	EmS	LQ	Dispo.	EQ	Kat.	Tunnel
	3	F1	II	3	33	1 L	243 534 664	E2	2	D/E

IMDG	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	LQ	Ems	Dispo.	EQ	Stowage Handling	Segregation
	3	-	II	1 L	F-E, S-E	243	E2	Category E	-
IATA	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	Passagier	Passagier	Fracht	Fracht	Anm.	EQ
	3	-	II	353	5 L	364	60 L	A100	E2
	3	-	II	Y341	1 L	-	-	A100	E2

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.

Meeresschadstoff (IMDG 3.1.2.9):(benzin)

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. 2021/643 (ATP 16)
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 2021/849 (ATP 17)

Informationen bezüglich der Verpackung:

Verpackungen müssen mit einem kindergesicherten Verschluss versehen sein (siehe Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang II, Teil 3).

Verpackungen müssen mit einem ertastbaren Warnzeichen versehen sein (siehe Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang II, Teil 3).

Produkt unterliegt Verwendungsbeschränkungen : Siehe Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Produkt für den Verkauf an die breite Öffentlichkeit verboten (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006) - Nur für gewerbliche Anwender.

Nur für gewerbliche Anwender.

- Besondere Bestimmungen :

Keine Angabe vorhanden.

Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK, AwSV vom 18/04/2017, KBws) :

WGK 3 : Stark wassergefährdend.

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

67-63-0	propane-2-ol (alcool isopropylique)
78-83-1	2-méthylpropane-1-ol (isobutanol)
64-17-5	éthanol, seulement s'il s'agit d'alcools impropres à la consommation (art. 31 de la loi fédérale sur l'alcool)
67-56-1	méthanol (alcool méthylique)
95-63-6	triméthylbenzènes (1,2,4-triméthylbenzène)
110-54-3	hexane
100-41-4	éthylbenzène
1330-20-7	xylènes (mélanges d'isomères)
108-88-3	toluène
71-43-2	benzène
78-78-4	2-méthylbutane (isopentane)
109-66-0	pentane

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Angabe vorhanden.

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 Sätze in Abschnitt 3 :

H224	Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H301	Giftig bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H340	Kann genetische Defekte verursachen .
H350	Kann Krebs erzeugen .
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H370	Schädigt die Organe .
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition .
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition .
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Abkürzungen :

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.)

EC50 : The effective concentration of substance that causes 50% of the maximum response. (Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50% der maximal möglichen Reaktion bewirkt.)

ECr50 : The effective concentration of substance that causes 50% reduction in growth rate. (Die effektive Substanzkonzentration, die eine 50%ige Reduzierung der Wachstumsrate bewirkt.)

REACH : Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemical Substances. (Registrierung, Bewertung, Autorisierung und Beschränkung chemischer Stoffe)

ATE : Acute Toxicity Estimate (Schätzwert Akuter Toxizität)

KG : Body Weight BW (Körpergewicht)

DNEL : Derived No-Effect Level (Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)

PNEC : Predicted No-Effect Concentration (Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)

CMR : Carcinogenic, mutagenic or reprotoxic (krebserregend, mutagen oder reproduktionstoxisch)

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 : Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class).

GHS02 : Flamme

GHS07 : Ausrufezeichen

GHS08 : Gesundheitsgefahr

GHS09 : Umwelt

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.)