

## Sicherheitsdatenblatt

### MACROFAN UHS FADE-OUT BLENDER

Sicherheitsdatenblatt vom 21/12/2022 Version 3



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

### 1.1. Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: MACROFAN UHS FADE-OUT BLENDER

Handelscode: L0MC0885

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

Empfohlene Verwendung: Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner

Verdüner

Flüssigkeit

Gewerbliche Verwendungen

Nicht empfohlene Verwendungen: N.A.

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

Lieferant: Lechler SpA - Via Cecilio, 17 - 22100 Como - CO - Italy

Telefon: +39031586111

First Email: safety@lechler.eu

### 1.4. Notrufnummer

AUSTRIA, LIECHTENSTEIN: Vergiftungsinformationszentrale (VIZ) Notruf 0-24 Uhr: (+43) 01 406 43 43

BELGIUM: CENTRE ANTIPOISONS BELGE (+32) 070 245 245 (24h/24)

LUXEMBOURG: CENTRE ANTIPOISONS BELGE (+352) 8002 5500 (24h/24)

GERMANY: Lechler SPA -Tel. +39-031-586301 This telephone number is available during office hours only. (8.00-18.00)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren



### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 2	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Acute Tox. 4	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Skin Irrit. 2	Verursacht Hautreizungen.
Eye Dam. 1	Verursacht schwere Augenschäden.
STOT SE 3	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
STOT RE 2	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:

Keine weiteren Risiken

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

#### Gefahrenpiktogramme und Signalwort



Gefahr

#### Gefahrenhinweise

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

#### Sicherheitshinweise

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zünd-quellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P233	Behälter dicht verschlossen halten.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P370+P378	Bei Brand: Trockensand, Löschpulver oder alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden.
P403+P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

#### Enthält:

Cyclohexanon  
 Ethylacetat  
 2-Methoxy-1-methylethylacetat  
 n-Butylacetat

#### Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen:

Keine

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gemäß den Kriterien der REACH-Verordnung kein PBT-, vPvB-Stoff. Endokrinschädliche Eigenschaften-Toxizität  
 Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Endokrinschädliche Eigenschaften-Ökotoxizität

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Weitere Risiken: Keine weiteren Risiken

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

N.A.

#### 3.2. Gemische

Kennzeichnung der Mischung: MACROFAN UHS FADE-OUT BLENDER

#### Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer
≥30 - ≤40 %	Cyclohexanon	CAS:108-94-1 EC:203-631-1 Index:606-010-00-7	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318	01-2119453616-35
≥20 - ≤25 %	Ethylacetat	CAS:141-78-6 EC:205-500-4 Index:607-022-00-5	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	01-2119475103-46
≥15 - ≤20 %	Xylol	CAS:1330-20-7 EC:215-535-7 Index:601-022-00-9	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 3, H412; STOT SE 3, H335	01-2119488216-32
≥15 - ≤20 %	2-Methoxy-1-methylethylacetat	CAS:108-65-6 EC:203-603-9 Index:607-195-00-7	STOT SE 3, H336; Flam. Liq. 3, H226	01-2119475791-29

---

## **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

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

Nach Hautkontakt:

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.

Körperbereiche, die mit dem Produkt in Kontakt getreten sind, bzw. bei denen dieser Verdacht besteht, müssen sofort mit viel fließendem Wasser und möglichst mit Seife gewaschen werden.

**SOFORT EINEN ARZT AUFSUCHEN.**

Den Körper vollständig waschen (Dusche oder Bad).

Die kontaminierten Kleidungsstücke sofort ablegen und sie auf sichere Weise entsorgen.

Im Falle von Hautkontakt sofort mit reichlich Wasser und Seife waschen.

Nach Augenkontakt:

Im Falle von Augenkontakt die Augen über einen ausreichenden Zeitraum mit Wasser spülen und die Augenlider offen halten; sofort einen Augenarzt konsultieren.

Das unverletzte Auge schützen.

Nach Verschlucken:

Nichts zu essen bzw. zu trinken geben.

Nach Einatmen:

Den Verletzten ins Freie bringen, ihn ausruhen lassen und warm halten.

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

Augenreizung

Augenschäden

Hautreizung

Hautrötung

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

Im Falle eines Unfalls bzw. bei Unwohlsein sofort einen Arzt konsultieren (wenn möglich, die Bedienungsanleitung bzw. das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

---

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

Geeignete Löschmittel:

Bei Brand: Trockensand, Löschpulver oder alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden.

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Keine besonderen Einschränkungen.

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

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.

Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Geeignete Atemgeräte verwenden.

Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung entsorgen.

Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

---

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Alle Entzündungsquellen entfernen.

Die Personen an einen sicheren Ort bringen.

Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.

Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.

Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

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

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

Mit reichlich Wasser waschen.

### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.
- Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.
- Vor dem Umfüllen sicherstellen, dass sich in den Behältern keine Reste inkompatibler Stoffe befinden.
- Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.
- Während der Arbeit nicht essen oder trinken.
- Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

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

- Immer in gut gelüfteten Räumen lagern.
- Bei Temperaturen zwischen 5° und 35°C. Vor offenen Flammen und Wärmequellen fern halten. Keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen.
- Vor offenen Flammen, Zündfunken und Wärmequellen fern halten. Keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen.

Unverträgliche Werkstoffe:

- Kein spezifischer.

Angaben zu den Lagerräumen:

- Kühl und ausreichend belüftet.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen

- Kein besonderer Verwendungszweck

Spezifische Lösungen für den Industriesektor

- Kein besonderer Verwendungszweck

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

**Bestandteile der Rezeptur mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.**

	MAK-Typ	Land	Arbeitsplatzgrenzwert
Cyclohexanon CAS: 108-94-1	EU		Langzeit 40,8 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Kurzzeit 81,6 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Verhalten Angezeigt 2000/39/EG
	EU		Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden
	OEL- Lead	AUSTRIA	Langzeit 20 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Kurzzeit 80 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Besondere Gefahr der Hautresorption
	SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 100 mg/m <sup>3</sup> - 25 ppm; Kurzzeit 200 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.
	TRGS 900	GERMANY	Langzeit 80 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befür
	OEL	LUXEMBOUR G	Langzeit 40,8 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Kurzzeit 81,6 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Neben der regulierten inhalativen Exposition ist auch eine Aufnahme über die Haut möglich.
	ACGIH		Langzeit 20 ppm; Kurzzeit 50 ppm Skin, A3, BEI - Eye and URT irr
Ethylacetat CAS: 141-78-6	EU		Langzeit 734 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Kurzzeit 1468 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm Verhalten Angezeigt 2017/164/EU
	OEL- Lead	AUSTRIA	Langzeit 734 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Kurzzeit 1468 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm
	SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 730 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Kurzzeit 1460 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm National Institute for Occupational Safety and Health
	TRGS 900	GERMANY	Langzeit 730 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
OEL	LUXEMBOUR G	Langzeit 734 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Kurzzeit 1468 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm	

Xylol CAS: 1330-20-7	ACGIH	Langzeit 20 ppm A4, BEI - URT and eye irr; hematologic eff; CNS impair
	EU	Langzeit 221 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Verhalten Angezeigt 2000/39/EG
	EU	Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden
	OEL LUXEMBOUR G	Langzeit 221 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Neben der regulierten inhalativen Exposition ist auch eine Aufnahme über die Haut möglich.
	OEL- Lead AUSTRIA	Langzeit 221 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm
	SUVA SWITZERLAN D	Langzeit 435 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Vergiftung durch Hautresorption möglich; Bei Stoffen, welche die Haut leicht zu durchdringen vermögen, kann durch die zusätzliche Ha
	SUVA SWITZERLAN D	Kurzzeit 870 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles
2-Methoxy-1- methylethylacetat CAS: 108-65-6	TRGS 900 GERMANY	Langzeit 440 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Kurzzeit 651 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
	EU	Langzeit 275 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Verhalten Angezeigt 2000/39/EG
	EU	Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden
	OEL- Lead AUSTRIA	Langzeit 275 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Besondere Gefahr der Hautresorption
	SUVA SWITZERLAN D	Langzeit 275 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 275 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.
	TRGS 900 GERMANY	Langzeit 270 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.)
	OEL LUXEMBOUR G	Langzeit 275 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Neben der regulierten inhalativen Exposition ist auch eine Aufnahme über die Haut möglich.
n-Butylacetat CAS: 123-86-4	SUVA SWITZERLAN D	Langzeit 480 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Kurzzeit 960 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.
	TRGS 900 GERMANY	Langzeit 300 mg/m <sup>3</sup> - 62 ppm Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befü
	OEL- Lead AUSTRIA	Langzeit 480 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Kurzzeit 480 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm
	OEL- Lead AUSTRIA	Langzeit 480 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm
	OEL- Lead AUSTRIA	Kurzzeit 480 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm
	EU	Langzeit 241 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 723 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm Verhalten Angezeigt 2019/1831/EU
	ACGIH	Langzeit 50 ppm; Kurzzeit 150 ppm Eye and URT irr

### Biologischer Expositionsinde

Cyclohexanon  
CAS: 108-94-1  
Biologischer Indikator: 1,2-cyclohexanediol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus; Ende der Arbeitswoche  
Wert: 50 mg/g Creatinine; Durch: Urin

Bemerkung: Czech Republic. Biological Exposure Indices

Biologischer Indikator: 1,2-cyclohexanediol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus; Ende der Arbeitswoche

Wert: 49 mmol/mmol creatinine; Durch: Urin

Bemerkung: Czech Republic. Biological Exposure Indices

Biologischer Indikator: 1,2-Cyclohexanediol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus; Ende der Arbeitswoche

Wert: 80 mg/L; Durch: Urin

Bemerkung: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

Biologischer Indikator: Cyclohexanol im Urin ; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus

Wert: 8 mg/L; Durch: Urin

Bemerkung: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

Biologischer Indikator: 1,2-Cyclohexanediol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus; Ende der Arbeitswoche

Wert: 80 mg/L; Durch: Urin

Bemerkung: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

Biologischer Indikator: Cyclohexanol im Urin ; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus

Wert: 8 mg/L; Durch: Urin

Bemerkung: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

Biologischer Indikator: 1,2-cyclohexanediol; Probenahmezeitraum: FSL

Wert: 80 mg/L; Durch: Urin

Bemerkung: Occupational Exposure Limits for Chemical Agents in Spain - Biological Exposure Values

Biologischer Indikator: Cyclohexanol im Urin ; Probenahmezeitraum: End of workday

Wert: 8 mg/L; Durch: Urin

Bemerkung: Occupational Exposure Limits for Chemical Agents in Spain - Biological Exposure Values

Biologischer Indikator: total 1,2-cyclohexanediol; Probenahmezeitraum: In case of long-term exposure: after more than one shift

Wert: 100 mg/L; Durch: Urin

Bemerkung: Svizzera. Lista di valori BAT

Biologischer Indikator: total 1,2-cyclohexanediol; Probenahmezeitraum: Immediately after exposure or after working hours

Wert: 86 Millimoles per liter; Durch: Urin

Bemerkung: Svizzera. Lista di valori BAT

Biologischer Indikator: total cyclohexanol; Probenahmezeitraum: In case of long-term exposure: after more than one shift

Wert: 12 mg/L; Durch: Urin

Bemerkung: Svizzera. Lista di valori BAT

Biologischer Indikator: total cyclohexanol; Probenahmezeitraum: Immediately after exposure or after working hours

Wert: 12 Millimoles per liter; Durch: Urin

Bemerkung: Svizzera. Lista di valori BAT

Biologischer Indikator: Cyclohexanol im Urin ; Probenahmezeitraum: After shift

Wert: 2 Millimoles per mole Creatinine; Durch: Urin

Bemerkung: UK. Biological monitoring guidance values

Biologischer Indikator: 1,2-Cyclohexanediol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus; Ende der Arbeitswoche

Wert: 80 mg/L; Durch: Urin

Bemerkung: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

Biologischer Indikator: Cyclohexanol im Urin ; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus

Wert: 8 mg/L; Durch: Urin

Bemerkung: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

Biologischer Indikator: 1,2-cyclohexanediene; Probenahmezeitraum: End of workday at end of workweek

Wert: 80 mg/L; Durch: Urin

Bemerkung: VE.Biological Exposure Limits

Biologischer Indikator: Cyclohexanol im Urin ; Probenahmezeitraum: End of workday

Wert: 8 mg/L; Durch: Urin

Bemerkung: VE.Biological Exposure Limits

Probenahmezeitraum: In case of long-term exposure: after more than one shift

Probenahmezeitraum: Immediately after exposure or after working hours

Probenahmezeitraum: In case of long-term exposure: after more than one shift

Xylol  
CAS: 1330-20-7

Probenahmezeitraum: Immediately after exposure or after working hours

Biologischer Indikator: xylene; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus

Wert: 1.5 mg/L; Durch: Blut

Bemerkung: Croatia. Biological Exposure Limits

Biologischer Indikator: Methylhippuric acid; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus

Wert: 1.5 g/l; Durch: Urin

Bemerkung: New Zealand. Biological Exposure Indices

Biologischer Indikator: xylene; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus

Wert: 1.5 mg/L; Durch: Blut

Bemerkung: Slovakia. Biological Limit Values

Biologischer Indikator: sum of 2,3,4-methylhippuric acid; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus

Wert: 2000 mg/L; Durch: Urin

Bemerkung: Slovakia. Biological Limit Values

Biologischer Indikator: methylhippuric acid; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus

Wert: 3 g/l; Durch: Urin

Bemerkung: Romania. Biological limit values

Biologischer Indikator: methylhippuric acid (all isomers); Probenahmezeitraum: Ende des Turnus

Wert: 2 g/l; Durch: Urin

Bemerkung: Slovenia. BAT-values

Biologischer Indikator: xylene; Probenahmezeitraum: Immediately after exposure or after working hours

Wert: 1.5 mg/L; Durch: Blut

Bemerkung: TRGS 903 - Biological limit values

Biologischer Indikator: methylhippuric acid (all isomers); Probenahmezeitraum: Immediately after exposure or after working hours

Wert: 2 g/l; Durch: Urin

Bemerkung: TRGS 903 - Biological limit values

Biologischer Indikator: Methylhippuric acid; Probenahmezeitraum: Last 4 hours of shift

Wert: 2 mg/L; Durch: Urin

Bemerkung: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

Biologischer Indikator: total (o-, m-, p-)methylhippuric acid; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus; Ende der Arbeitswoche

Wert: 800 mg/L; Durch: Urin

Bemerkung: Occupational exposure limits based on biological monitoring (JSOH).

Biologischer Indikator: methyl hippuric acid; Probenahmezeitraum: At the end of a work week / at the end of a work day / at the end of a shift

Wert: 1.5 g/l; Durch: Urin

Bemerkung: Austria. Regulation on health surveillance in the workplace 2014

Biologischer Indikator: xylene; Probenahmezeitraum: End of workday

Wert: 1 mg/L; Durch: Blut

Bemerkung: Austria. Regulation on health surveillance in the workplace 2014

Biologischer Indikator: Methylhippuric acid; Probenahmezeitraum: At the end of exposure, in 4 hours

Wert: 2 mg/L; Durch: Urin

Bemerkung: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

Biologischer Indikator: methyl hippuric acid; Probenahmezeitraum: After shift

Wert: 5 Millimoles per liter; Durch: Urin

Bemerkung: Finland. Biological limit values

Biologischer Indikator: methyl hippuric acid; Probenahmezeitraum: Immediately after exposure or after working hours

Wert: 2 g/l; Durch: Urin

Bemerkung: Svizzera. Lista di valori BAT

#### Liste der Komponenten in der Formel mit PNEC-Wert

Cyclohexanon  
CAS: 108-94-1

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 0,033 mg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,003 mg/l

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 0,329 mg/l

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 0,014 mg/kg

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,32 mg/l

Xylol

CAS: 1330-20-7

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 0,32 mg/l  
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,32 mg/l  
Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 12,46 mg/kg  
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 12,46 mg/kg  
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 2,31 mg/kg  
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 6,58 mg/l  
Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,635 mg/kg

2-Methoxy-1-  
methylethylacetat  
CAS: 108-65-6

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 6,35 mg/l  
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,064 mg/kg  
Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 3,29 mg/kg  
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0,329 mg/kg  
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 0,29 mg/kg  
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 100 mg/l  
Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,18 mg/l

n-Butylacetat  
CAS: 123-86-4

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 0,36 mg/l  
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,01 mg/l  
Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 0,98 mg/kg  
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0,09 mg/kg  
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 0,09 mg/kg  
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 35,6 mg/l

#### Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

Cyclohexanon  
CAS: 108-94-1

Expositionsweg: Oral; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 1,5 mg/kg

Expositionsweg: Oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 1,5 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Short Term (acute)  
Verbraucher: 40 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 20 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Verbraucher: 20 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 10 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 1 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 1 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Short Term (acute)  
Arbeitnehmer Gewerbe: 80 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 80 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 40 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 40 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 4 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 4 mg/kg

Xylol  
CAS: 1330-20-7

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 65,3 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 12,5 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 442 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 212 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 221 mg/m<sup>3</sup>

2-Methoxy-1-  
methylethylacetat  
CAS: 108-65-6

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Short Term (acute)  
Verbraucher: 33 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 36 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 320 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 33 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Short Term (acute)  
Arbeitnehmer Gewerbe: 550 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 796 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 275 mg/m<sup>3</sup>

n-Butylacetat  
CAS: 123-86-4

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 300 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 600 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 300 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 600 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 11 mg/kg dry weight (d.w.)

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 11 mg/kg dry weight (d.w.)

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 35,7 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 300 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Verbraucher: 35,7 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen  
Verbraucher: 300 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 6 mg/kg dry weight (d.w.)

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 6 mg/kg dry weight (d.w.)

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 2 mg/kg dry weight (d.w.)

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 2 mg/kg dry weight (d.w.)

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Die Sicherheitsvisiere schließen, keine Kontaktlinsen verwenden.

Hautschutz:

Kleidung tragen, die einen vollständigen Schutz der Haut garantiert, z.B. aus Baumwolle, Gummi, PVC oder Viton.

Handschutz:

Schutzhandschuhe tragen, die einen vollständigen Schutz garantieren, z.B. aus PVC, Neopren oder Gummi.

Atemschutz:

Einen angemessenen Atemschutz verwenden.

Wärmerisiken:

N.A.

Kontrollen der Umweltexposition:

N.A.

Hygienische und technische Maßnahmen

N.A.

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand: flüssig/Flüssigkeit

Farbe: farblos

Geruch: N.A.

pH-Wert: Nicht relevant

Kinematische Viskosität: > 20,5 mm<sup>2</sup>/sec (40 °C)

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.A.

Unterer Siedepunkt und Siedeintervall: N.A.

Flammpunkt: < 23°C

Oberer/unterer Flamm- bzw. Explosionspunkt: N.A.

Dampfdichte: N.A.

Dampfdruck: N.A.

Dichtezahl: 0.91 g/cm<sup>3</sup>

Wasserlöslichkeit: N.A.

Löslichkeit in Öl: N.A.

Partitionskoeffizient (n-Oktanol/Wasser): N.A.

Selbstentzündungstemperatur: N.A.

Zersetzungstemperatur: N.A.

Entzündbarkeit: Das Produkt ist eingestuft Flam. Liq. 2 H225

Kinematic viscosity m<sup>2</sup>/s (40°C) > 20,5 mm<sup>2</sup>/sec (40 °C)

Viskosität: = 14.00 s - Method: ASTM D 1200 82 - Section: 3.00 mm

#### Partikeleigenschaften:

Teilchengröße: N.A.

### 9.2. Sonstige Angaben

Verdampfungsgeschwindigkeit: N.A.

Mischbarkeit: N.A.

Leitfähigkeit: N.A.

Keine weiteren relevanten Informationen

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen

### 10.2. Chemische Stabilität

Daten nicht verfügbar.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Umständen stabil.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Kontakt mit brandfördernden Materialien vermeiden. Das Produkt könnte in Brand geraten.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

### Toxikologische Informationen zum Produkt:

a) akute Toxizität	Das Produkt ist eingestuft: Acute Tox. 4(H302) ATEGemisch - Oral : 1666.67 mg/kg KG ATEGemisch - Haut : 2365.59 mg/kg KG ATEGemisch - Einatmen (Dämpfe) : 23.6559 mg/l
b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Das Produkt ist eingestuft: Skin Irrit. 2(H315)
c) schwere Augenschädigung/-reizung	Das Produkt ist eingestuft: Eye Dam. 1(H318)
d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Nicht klassifiziert
e) Keimzell-Mutagenität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Nicht klassifiziert
f) Karzinogenität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Nicht klassifiziert
g) Reproduktionstoxizität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Nicht klassifiziert
h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Das Produkt ist eingestuft: STOT SE 3(H336)
i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Das Produkt ist eingestuft: STOT RE 2(H373)
j) Aspirationsgefahr	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:

Ethylacetat	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 5620 mg/kg LC50 Einatmen Ratte = 56 mg/l 4h LD50 Haut Kaninchen > 18000 mg/kg	
Xylol	a) akute Toxizität	LD50 Oral Maus = 5627 mg/kg LC50 Einatmen Ratte = 6700 ppm 4h LD50 Haut Kaninchen > 5000 mg/kg	
2-Methoxy-1-methylethylacetat	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 5000 mg/kg LC0 Einatmen Ratte > 2000 ppm 3h LD50 Haut Kaninchen > 5000 mg/kg	
n-Butylacetat	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 10760 mg/kg LC50 Einatmen > 20, mg/l 4h LD50 Haut Kaninchen > 14112, mg/kg	OECD Test Guideline 423 OECD Test Guideline 402

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften:

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

Angaben zur Ökotoxizität:

### Liste der ökotoxikologischen Eigenschaften des Produkts

Nicht eingestuft für Umweltgefahren

Keine Daten vorhanden

### Liste der Bestandteile mit ökotoxikologischen Wirkungen

Bestandteil	Kennnr.	Ökotox-Infos
Ethylacetat	CAS: 141-78-6 - EINECS: 205- 500-4 - INDEX: 607-022-00-5	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische = 230 mg/L 96 H  a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Invertebrates Daphnia (water flea) > 2500 mg/L 24 H  e) Pflanzentoxizität : EC50 Algen > 100 mg/L 72 H
Xylol	CAS: 1330-20-7 - EINECS: 215- 535-7 - INDEX: 601-022-00-9	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) = 2,6 mg/L 96 H  a) Akute aquatische Toxizität : IC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 1 mg/L 24 H  e) Pflanzentoxizität : EC0 Algen Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) = 0,44 mg/L 72 H  b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) > 1,3 mg/L 56 D  e) Pflanzentoxizität : Algen Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) = 4,36 mg/L 72 H
2-Methoxy-1-methylethylacetat	CAS: 108-65-6 - EINECS: 203- 603-9 - INDEX: 607-195-00-7	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) 100 mg/L 96 H  a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) > 500 mg/L 48 H  e) Pflanzentoxizität : EC50 Algen Selenastrum capricornutum (green algae) > 1000 mg/L 96 H  b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Oryzias latipes (Japanese medaka) = 47,5 mg/L 14 D  b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Invertebrates Daphnia magna (Water flea) >= 100 mg/L 21 D  e) Pflanzentoxizität : NOEC Algen Selenastrum capricornutum (green algae) >= 1000 mg/L 96 H
n-Butylacetat	CAS: 123-86-4 - EINECS: 204- 658-1 - INDEX: 607-025-00-1	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Pimephales promelas (fathead minnow) = 18 mg/L 96 H OECD Test Guideline 203  a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 44 mg/L 48 H OECD Test Guideline 202  e) Pflanzentoxizität : EC50 Algen Selenastrum capricornutum (green algae) = 397 mg/L 72 H OECD Test Guideline 201  c) Bakterientoxizität : IC50 Microorganisms Tetrahymena pyriformis = 356 mg/L 40 H

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

N.A.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

N.A.

### 12.4. Mobilität im Boden

N.A.

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

Keine PBT-, vPvB- Stoffe in Konzentrationen >= 0.1 %:

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

N.A.

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nach Möglichkeit wiederverwerten. Behördlich zugelassenen Deponien oder Verbrennungsanlagen zuführen. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen.

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

1263

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR-Bezeichnung: FARBZUBEHÖRSTOFFE

IATA-Bezeichnung: FARBZUBEHÖRSTOFFE

IMDG-Bezeichnung: FARBZUBEHÖRSTOFFE

### 14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Straßentransport: 3

IATA-Klasse: 3

IMDG-Klasse: 3

### 14.4. Verpackungsgruppe

ADR-Verpackungsgruppe: II

IATA-Verpackungsgruppe: II

IMDG-Verpackungsgruppe: II

### 14.5. Umweltgefahren

Menge der toxischen Bestandteile: 0.00

Menge der stark toxischen Bestandteile: 0.00

Meeresschadstoff: Nein

Umweltbelastung: Nein

IMDG-EMS: F-E, S-E

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Straßen- und Eisenbahntransport (ADR-RID):

Von den ADR-Vorschriften befreit:

ADR-Label: 3

ADR - Gefahrunummer: 33

ADR-Sondervorschriften: 163 367 640C 650

ADR-Tunnelbeschränkungscode: 2 (D/E)

Lufttransport (IATA):

IATA-Passagierflugzeug: 353

IATA-Frachtflugzeug: 364

IATA-Label: 3

IATA-Nebengefahr: -

IATA-Erg: 3L

IATA-Sondervorschriften: A3 A72 A192

Seetransport (IMDG):

IMDG-Stauung und Handhabung: Category B

IMDG-Segregation: -

IMDG-Nebengefahr: -

IMDG-Sondervorschriften: 163 367

### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

N.A.

---

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

## Gemisch

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)

RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP) und (EU) Nr. 758/2013

Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2017/776 (10. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (11. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/1480 (13. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/217 (14. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/1182 (15. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2021/643 (16. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2021/849 (17. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Beschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:

Beschränkungen zum Produkt: 3, 40

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß: 30, 75

## Anordnungen zu der Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III):

Seveso III Kategorie gemäß dem Anhang 1, Teil 1	Unterer Schwellenwert (Tonnen)	Oberer Schwellenwert (Tonnen)
Das Produkt gehört zur Kategorie: P5c	5000	50000

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 (PIC-Verordnung)

Kein Stoff gelistet

## Wassergefährdungsklasse

2: deutlich wassergefährdend

## SVHC-Stoffe:

Keine Weiteren Angaben

## RL 2010/75/EG (FOV Richtlinie)

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 95.45 %

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 871.46 g/L

Estimated Total Content of Water 0.00 %

Estimated Total Solid Content 4.55 %

## Storage Class (TRGS 510)

Storage Class (TRGS 510) Entzündbare Flüssigkeiten

## Classification according to VbF

Classification according to VbF A I - Flammpunkt <21 °C; bei 15 °C nicht in jedem Verhältnis mit Wasser mischbar

## Mal-Code (Denmark)

Mal-Code (Denmark)	Mal Factor	Unit of Measure	Revision Status / Number	Regulatory Base
5 - 3	3.355	m3 air/10 g	1993	Administrative determined MAL-Factors

## Biozide

REGULATION (EC) No 528/2012

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Code	Beschreibung
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
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.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Code	Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Beschreibung
2.6/2	Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
2.6/3	Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
3.10/1	Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
3.2/2	Skin Irrit. 2	Reizung der Haut, Kategorie 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Reizung der Augen, Kategorie 2
3.8/3	STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
3.9/2	STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 3

**Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:**

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. Einstufungsverfahren 1272/2008**

2.6/2	auf der Basis von Prüfdaten
3.1/4/Oral	Berechnungsmethode
3.2/2	Berechnungsmethode
3.3/1	Berechnungsmethode
3.8/3	Berechnungsmethode
3.9/2	Berechnungsmethode

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

**Hauptsächliche Literatur:**

ECDIN - Daten- und Informationsnetz über umweltrelevante Chemikalien - Vereinigtes Forschungszentrum, Kommission der Europäischen Gemeinschaft

SAX's GEFÄHRLICHE EIGENSCHAFTEN VON INDUSTRIELLEN SUBSTANZEN - Achte Auflage - Van Nostrand Reinold

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren.

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

**Legende der im Sicherheitsdatenblatt verwendeten Abkürzungen und Akronyme:**

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

AND: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter durch den Wasserstrassen

ATE: Schätzung Akuter Toxizität

ATEmix: Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)

BCF: Biokonzentrationsfaktor

BEI: Biologischer Expositionsindex

BOD: Biochemischer Sauerstoffbedarf

CAS: Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society)

CAV: Giftzentrale

CE: Europäische Gemeinschaft

CLP: Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung

CMR: karzinogen, mutagen und reproduktionstoxisch  
COD: Chemischer Sauerstoffbedarf  
COV: Flüchtige organische Verbindung  
CSA: Stoffsicherheitsbeurteilung  
CSR: Stoffsicherheitsbericht  
DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung  
DNEL: Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)  
DPD: Richtlinie über gefährliche Zubereitungen  
DSD: Richtlinie über gefährliche Stoffe  
EC50: Mittlere effektive Konzentration  
ECHA: Europäische Chemikalienagentur  
EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe  
ES: Expositionsszenarium  
GefStoffVO: Gefahrstoffverordnung  
GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien  
IARC: Internationales Krebsforschungszentrum  
IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA)  
IATA-DGR: Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA)  
IC50: Mittlere Inhibitorkonzentration  
ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)  
ICAO-TI: Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)  
IMDG: Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)  
INCI: Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)  
IRCCS: Kranken- und Kurhaus mit wissenschaftlichem Charakter  
KAHF: KAHF  
KSt: Explosions-Koeffizient  
LC50: Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation  
LD50: Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation  
LDLo: Niedrige letale Dosis  
N.A.: Nicht anwendbar  
N/A: Nicht anwendbar  
N/D: Nicht definiert/Nicht anwendbar  
NA: Nicht verfügbar  
NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health  
NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung  
OSHA: Occupational Safety and Health Administration  
PBT: persistent, bioakkumulativ und giftig  
PGK: Verpackungsvorschrift  
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)  
PSG: Passagiere  
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr  
STEL: Grenzwert für Kurzzeitexposition  
STOT: Zielorgan-Toxizität  
TLV: Arbeitsplatzgrenzwert  
TWATLV: Schwellenwert für zeitgemittelten 8-Stunden-Zag (TWATLV) (ACGIH-Standard)  
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulativ  
WGK: Wassergefährdungsklasse

#### **Modifikation der Paragraphen seit der letzten Revision:**

- ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens
- ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren
- ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
- ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen
- ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung
- ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung
- ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung
- ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
- ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
- ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität
- ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben
- ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
- ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung
- ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

