

## Sicherheitsdatenblatt

### MACROFAN HS TEXTUR BINDER

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 HS TEXTUR BINDER

Handelscode: LOM10006

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

Empfohlene Verwendung: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentferner

Zweikomponenten-Emaile

Flüssige Pigmentdispersion

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. 3	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Skin Irrit. 2	Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2	Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE 3	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
STOT RE 2	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Aquatic Chronic 3	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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



Achtung

#### Gefahrenhinweise

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.

H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Sicherheitshinweise

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P264	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P370+P378	Bei Brand: Trockensand, Löschpulver oder alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden.
P403+P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

#### Spezielle Vorschriften:

EUH208 Enthält Methylmethacrylat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

#### Enthält:

n-Butylacetat

2-Ethoxy-1-methylethylacetat; (2-Ethoxy-1-methyl)etheracetat

Xylol

#### 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 HS TEXTUR BINDER

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

Menge	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer
≥40 - ≤50 %	n-Butylacetat	CAS:123-86-4 EC:204-658-1 Index:607-025-00-1	Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336, EUH066	01-2119485493-29
≥12.5 - ≤15 %	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
≥10 - ≤12.5 %	2-Ethoxy-1-methylethylacetat; (2-Ethoxy-1-methyl)etheracetat	CAS:54839-24-6 EC:259-370-9 Index:603-177-00-8	Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336	01-2119475116-39
≥1 - ≤2.5 %	Siliciumdioxid	CAS:7631-86-9 EC:231-545-4	Für den ein Grenzwert der Union für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.	01-2119379499-16

≥1 - ≤2.5 %	Ethylbenzol	CAS:100-41-4 EC:202-849-4 Index:601-023-00-4	Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 4, H332; Asp. Tox. 1, H304; STOT RE 2, H373	01-2119489370-35
≥0.1 - ≤0.25 %	Methylmethacrylat	CAS:80-62-6 EC:201-297-1 Index:607-035-00-6	Flam. Liq. 2, H225; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	01-2119452498-28
< 0,1 %	Toluol	CAS:108-88-3 EC:203-625-9 Index:601-021-00-3	Flam. Liq. 2, H225; Skin Irrit. 2, H315; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Repr. 2, H361; STOT SE 3, H336	01-2119471310-51
< 0,1 %	Quaternary ammonium compounds, C12-14 (even-numbered)-alkylethylidimethyl, ethyl sulphates	EC:939-607-9	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 3, H311; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:10, M-Acute:10	01-2119977130-42

## 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.

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:

Nicht zum Erbrechen bringen, Arzt aufsuchen zeigt dieses Sicherheitsdatenblatt und Kennzeichnung der Gefahr.

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
n-Butylacetat CAS: 123-86-4	SUVA	SWITZERLAND	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 befürchtet zu werden.
	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
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
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)

2-Ethoxy-1-methylethylacetat; (2-Ethoxy-1-methyl)etheracetat

CAS: 54839-24-6

OEL- Lead	AUSTRIA	Langzeit 300 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 1200 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm
SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 300 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 600 mg/m <sup>3</sup> - 100 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> - 50 ppm Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)

Siliciumdioxid  
CAS: 7631-86-9

OEL- Lead	AUSTRIA	Langzeit 4 mg/m <sup>3</sup>
OEL- Lead	AUSTRIA	Langzeit 0,3 mg/m <sup>3</sup>
EU		Langzeit 0,1 mg/m <sup>3</sup> 2004/37/EG
EU		Karzinogene oder Mutagene
EU		Atembarer Staub
TRGS 900	GERMANY	Langzeit 4 mg/m <sup>3</sup> Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befü
SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 0,15 mg/m <sup>3</sup> Occupational Safety and Health Administration

Ethylbenzol  
CAS: 100-41-4

TRGS 900	GERMANY	Langzeit 88 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befü
SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 220 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 220 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm National Institute for Occupational Safety and Health
OEL- Lead	AUSTRIA	Langzeit 440 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Kurzzeit 880 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm Besondere Gefahr der Hautresorption
OEL	LUXEMBOUR G	Langzeit 442 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Kurzzeit 884 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm Neben der regulierten inhalativen Exposition ist auch eine Aufnahme über die Haut möglich.
EU		Langzeit 442 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Kurzzeit 884 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm Verhalten Angezeigt 2000/39/EG
EU		Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden

	ACGIH		Langzeit 20 ppm OTO; A3, BEI - URT & eye irr; ototoxicity; kidney eff; CNS impair
Methylmethacrylat CAS: 80-62-6	EU		Langzeit 50 ppm; Kurzzeit 100 ppm Verhalten Angezeigt 2009/161/ EU
	OEL- Lead	AUSTRIA	Langzeit 210 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 420 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Gefahr der Sensibilisierung der Haut
	SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 210 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.
	SUVA	SWITZERLAN D	Kurzzeit 420 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm National Institute for Occupational Safety and Health
	TRGS 900	GERMANY	Langzeit 210 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.
	OEL	LUXEMBOUR G	Langzeit 50 ppm; Kurzzeit 100 ppm
	ACGIH		Langzeit 50 ppm; Kurzzeit 100 ppm DSEN, A4 - URT and eye irr, body weight eff, pulm edema
Toluol CAS: 108-88-3	EU		Langzeit 192 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 384 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Verhalten Angezeigt 2006/15/EG
	EU		Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden
	OEL- Lead	AUSTRIA	Langzeit 190 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 380 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Besondere Gefahr der Hautresorption
	SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 190 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm lärmverstärkende Ototoxizität
	SUVA	SWITZERLAN D	Kurzzeit 760 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 190 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.
	OEL	LUXEMBOUR G	Langzeit 192 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 384 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Neben der regulierten inhalativen Exposition ist auch eine Aufnahme über die Haut möglich.

### Biologischer Expositionssindex

Xylol  
CAS: 1330-20-7

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

Ethylbenzol  
CAS: 100-41-4

Biologischer Indikator: mandelic acid; Probenahmezeitraum: after the last shift of the last day of the work week

Wert: 15 g/g creatinine; Durch: Urin

Bemerkung: Argentina. Biological Exposure Indices

Biologischer Indikator: Ethylbenzeen; Probenahmezeitraum: after the last shift of the last day of the work week

Wert: 15 g/g creatinine; Durch: Luft am Ende der Ausatmung

Bemerkung: Argentina. Biological Exposure Indices

Biologischer Indikator: mandelic acid; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus; Ende der Arbeitswoche

Wert: 15 g/g creatinine; Durch: Urin

Bemerkung: Brazil. NR7. Parameters for Biological Control of Occupational Exposure to Some Chemical Agents

Biologischer Indikator: total mandelic acid plus phenylglyoxylic acid; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus

Wert: 2000 mg/g Creatinine; Durch: Urin

Bemerkung: Bulgaria. Biological limit values

Biologischer Indikator: mandelic acid; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus

Wert: 1500 mg/g Creatinine; Durch: Urin

Bemerkung: Chile. Biological Limit Values

Biologischer Indikator: Sum of mandelic acid and phenyl glyoxylic acid; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus

Wert: 15 g/g creatinine; Durch: Urin

Bemerkung: Maximum allowable occupational exposure limits in the workplace - Table 3. Adopted Biological Exposu

Biologischer Indikator: Ethylbenzeen; Probenahmezeitraum: during exposure

Wert: 141 micromol per litre; Durch: Blut

Bemerkung: Croatia. Biological Exposure Limits

Biologischer Indikator: Ethylbenzeen; Probenahmezeitraum: during exposure

Wert: 1.5 mg/L; Durch: Blut

Bemerkung: Croatia. Biological Exposure Limits

Biologischer Indikator: mandelic acid; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus; Ende der Arbeitswoche

Wert: 112 mol/mol creatinine; Durch: Urin

Bemerkung: Croatia. Biological Exposure Limits

Biologischer Indikator: mandelic acid; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus; Ende der Arbeitswoche  
Wert: 15 g/g creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Croatia. Biological Exposure Limits

Biologischer Indikator: mandelic acid; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 1500 mg/g Creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Czech Republic. Biological Exposure Indices

Biologischer Indikator: mandelic acid; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 1100 micromoles per millimole creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Czech Republic. Biological Exposure Indices

Biologischer Indikator: mandelic acid; Probenahmezeitraum: After the work shift at the end of week or exposure period  
Wert: 5.2 Millimoles per liter; Durch: Urin  
Bemerkung: Finland. Biological limit values

Biologischer Indikator: mandelic acid + phenylglyoxylic acid; Probenahmezeitraum: Immediately after exposure or after working hours  
Wert: 250 mg/g Creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: TRGS 903 - Biological limit values

Biologischer Indikator: mandelic acid; Probenahmezeitraum: After shift  
Wert: 1500 mg/g Creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Hungary. Permissible limit values of biological exposure (effect) indices

Biologischer Indikator: mandelic acid; Probenahmezeitraum: After shift  
Wert: 1110 micromoles per millimole creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Hungary. Permissible limit values of biological exposure (effect) indices

Biologischer Indikator: Mandelic acid; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus; Ende der Arbeitswoche  
Wert: 15 g/g creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

Biologischer Indikator: Ethylbenzeen  
Durch: Luft am Ende der Ausatmung  
Bemerkung: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

Biologischer Indikator: Sum of Mandelic acid plus phenylglyoxylic acid; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus; Ende der Arbeitswoche  
Wert: 7 g/g creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

Biologischer Indikator: Ethylbenzeen; Probenahmezeitraum: Nicht kritisch  
Durch: exhaled air  
Bemerkung: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

Biologischer Indikator: Sum of mandelic acid and phenylglyoxylic acids; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 25 g/g creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: New Zealand. Biological Exposure Indices

Biologischer Indikator: Sum of mandelic acid and phenyl glyoxylic acid; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 7 g/g creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

Biologischer Indikator: mandelic acid; Probenahmezeitraum: Ende der Arbeitswoche  
Wert: 15 g/g creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Romania. Biological limit values

Biologischer Indikator: 2- and 4-ethylphenol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 12 mg/L; Durch: Blut  
Bemerkung: Slovakia. Biological Limit Values

Biologischer Indikator: Mandelsäure und Phenylglyoxylsäure; Probenahmezeitraum: In case of long-term exposure: after more than one shift  
Wert: 1600 mg/L; Durch: Urin  
Bemerkung: Slovakia. Biological Limit Values

Biologischer Indikator: 2- and 4-ethylphenol; Probenahmezeitraum: In case of long-term exposure: after more than one shift  
Wert: 986 micromol per litre; Durch: Blut  
Bemerkung: Slovakia. Biological Limit Values

Biologischer Indikator: Mandelsäure und Phenylglyoxylsäure; Probenahmezeitraum: In case of long-term

exposure: after more than one shift  
Wert: 10590 micromol per litre; Durch: Urin  
Bemerkung: Slovakia. Biological Limit Values

Biologischer Indikator: Mandelsäure und Phenylglyoxylsäure; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 1067 mg/g Creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Slovakia. Biological Limit Values

Biologischer Indikator: Mandelsäure und Phenylglyoxylsäure; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 799 micromoles per millimole creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Slovakia. Biological Limit Values

Biologischer Indikator: 2- and 4-ethylphenol; Probenahmezeitraum: In case of long-term exposure: after more than one shift  
Wert: 803 mg/g Creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Slovakia. Biological Limit Values

Biologischer Indikator: 2- and 4-ethylphenol; Probenahmezeitraum: In case of long-term exposure: after more than one shift  
Wert: 744 micromoles per millimole creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Slovakia. Biological Limit Values

Biologischer Indikator: Mandelsäure und Phenylglyoxylsäure; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 250 mg/g Creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Slovenia. BAT-values

Biologischer Indikator: Mandelic acid; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus; Ende der Arbeitswoche  
Wert: 15 g/g creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

Biologischer Indikator: Ethylbenzeen  
Durch: Luft am Ende der Ausatmung  
Bemerkung: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

Biologischer Indikator: sum of mandelic acid and phenylglyoxilic acid; Probenahmezeitraum: FSL  
Wert: 700 mg/g Creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Occupational Exposure Limits for Chemical Agents in Spain - Biological Exposure Values

Biologischer Indikator: Mandelsäure und Phenylglyoxylsäure; Probenahmezeitraum: Immediately after exposure or after working hours  
Wert: 600 mg/g Creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Svizzera. Lista di valori BAT

Biologischer Indikator: Sum of mandelic acid and phenyl glyoxylic acid; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 15 g/g creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

Biologischer Indikator: Mandelic acid; Probenahmezeitraum: End of workday at end of workweek  
Wert: 7 g/g creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: VE.Biological Exposure Limits

Biologischer Indikator: Ethylbenzeen; Probenahmezeitraum: Nach Belieben  
Durch: in exhaled air  
Bemerkung: VE.Biological Exposure Limits

Toluol  
CAS: 108-88-3

Biologischer Indikator: O-Kresol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 0.5 mg/L; Durch: Urin  
Bemerkung: Argentina. Biological Exposure Indices

Biologischer Indikator: Hippursäure; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 16 g/g creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Argentina. Biological Exposure Indices

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: Prior to last shift of workweek  
Wert: 0.05 mg/L; Durch: Blut  
Bemerkung: Argentina. Biological Exposure Indices

Biologischer Indikator: O-Kresol; Probenahmezeitraum: At the end of a work week / at the end of a work day / at the end of a shift  
Wert: 0.8 mg/L; Durch: Urin  
Bemerkung: Austria. Regulation on health surveillance in the workplace 2014

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: End of workday  
Wert: 250 µg/L; Durch: Blut  
Bemerkung: Austria. Regulation on health surveillance in the workplace 2014

Biologischer Indikator: Hippursäure; Probenahmezeitraum: End of last day of the working day (recommended to avoid the first day of the week)  
Wert: 25 g/g creatinine; Durch: Urin

Bemerkung: Brazil. NR7. Parameters for Biological Control of Occupational Exposure to Some Chemical Agents

Biologischer Indikator: Hippursäure; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 16 mmol/mmol creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Bulgaria. Biological limit values

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: Before shift at end of workweek  
Wert: 0.05 mg/L; Durch: Blut  
Bemerkung: Chile. Biological Limit Values

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: End of workday  
Wert: 30 µg/L; Durch: Urin  
Bemerkung: Chile. Biological Limit Values

Biologischer Indikator: Hippursäure; Probenahmezeitraum: End of workshift (after exposure has ended)  
Wert: 1 mol/mol creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: China. Biological Occupational Exposure Limits for 15 chemicals.

Biologischer Indikator: Hippursäure; Probenahmezeitraum: End of workshift (after exposure has ended)  
Wert: 15 g/g creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: China. Biological Occupational Exposure Limits for 15 chemicals.

Biologischer Indikator: Hippursäure; Probenahmezeitraum: End of workshift (after exposure has ended)  
Wert: 11 Millimoles per liter; Durch: Urin  
Bemerkung: China. Biological Occupational Exposure Limits for 15 chemicals.

Biologischer Indikator: Hippursäure; Probenahmezeitraum: End of workshift (after exposure has ended)  
Wert: 2 g/l; Durch: Urin  
Bemerkung: China. Biological Occupational Exposure Limits for 15 chemicals.

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: End of workshift (15-30 min after exposure has ended)  
Wert: 20 mg/m<sup>3</sup>; Durch: Luft am Ende der Ausatmung  
Bemerkung: China. Biological Occupational Exposure Limits for 15 chemicals.

Biologischer Indikator: Toluol  
Wert: 5 mg/m<sup>3</sup>; Durch: Luft am Ende der Ausatmung  
Bemerkung: China. Biological Occupational Exposure Limits for 15 chemicals.

Biologischer Indikator: O-Kresol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 3 mg/g Creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Maximum allowable occupational exposure limits in the workplace - Table 3. Adopted Biological Exposu

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 0.03 mg/L; Durch: Urin  
Bemerkung: Maximum allowable occupational exposure limits in the workplace - Table 3. Adopted Biological Exposu

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: Prior to last shift of workweek  
Wert: 0.02 mg/L; Durch: Blut  
Bemerkung: Maximum allowable occupational exposure limits in the workplace - Table 3. Adopted Biological Exposu

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 1085 micromol per litre; Durch: Blut  
Bemerkung: Croatia. Biological Exposure Limits

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 1 mg/L; Durch: Blut  
Bemerkung: Croatia. Biological Exposure Limits

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: during exposure  
Wert: 83 micromol per litre; Durch: Luft am Ende der Ausatmung  
Bemerkung: Croatia. Biological Exposure Limits

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: during exposure  
Wert: 20 ppm; Durch: Luft am Ende der Ausatmung  
Bemerkung: Croatia. Biological Exposure Limits

Biologischer Indikator: Hippursäure; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 158 mol/mol creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Croatia. Biological Exposure Limits

Biologischer Indikator: Hippursäure; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 25 g/g creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Croatia. Biological Exposure Limits

Biologischer Indikator: O-Kresol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus

Wert: 105 Millimoles per mole Creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Croatia. Biological Exposure Limits

Biologischer Indikator: O-Kresol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 1 mg/g Creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Croatia. Biological Exposure Limits

Biologischer Indikator: Hippursäure; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 1600 mg/g Creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Czech Republic. Biological Exposure Indices

Biologischer Indikator: Hippursäure; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 1000 micromoles per millimole creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Czech Republic. Biological Exposure Indices

Biologischer Indikator: O-Kresol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 15 mg/g Creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Czech Republic. Biological Exposure Indices

Biologischer Indikator: O-Kresol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 16 micromoles per millimole creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Czech Republic. Biological Exposure Indices

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: Morning after working day  
Wert: 500 mg/L; Durch: Blut  
Bemerkung: Finland. Biological limit values

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 600 µg/L; Durch: Blut  
Bemerkung: TRGS 903 - Biological limit values

Biologischer Indikator: O-Kresol; Probenahmezeitraum: In case of long-term exposure: after more than one shift  
Wert: 1.5 mg/L; Durch: Urin  
Bemerkung: TRGS 903 - Biological limit values

Biologischer Indikator: O-Kresol; Probenahmezeitraum: After shift  
Wert: 1 mg/g Creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Hungary. Permissible limit values of biological exposure (effect) indices

Biologischer Indikator: O-Kresol; Probenahmezeitraum: After shift  
Wert: 105 micromoles per millimole creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Hungary. Permissible limit values of biological exposure (effect) indices

Biologischer Indikator: Hippursäure  
Wert: 16 g/g creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Israel. Safety at Work Regulations - Annex III Biological Exposure Indices

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: Within 2 h prior to end of shift at end of work week  
Wert: 0.6 mg/L; Durch: Blut  
Bemerkung: Occupational exposure limits based on biological monitoring (JSOH).

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: Within 2 h prior to end of shift at end of work week  
Wert: 0.06 mg/L; Durch: Urin  
Bemerkung: Occupational exposure limits based on biological monitoring (JSOH).

Biologischer Indikator: Hippursäure; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 25 g/g creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 1 mg/L; Durch: venous blood  
Bemerkung: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

Biologischer Indikator: O-Kresol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 1 mg/g Creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

Biologischer Indikator: Hippursäure; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 16 g/g creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Latvia. Biological Exposure Indices

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 0.05 mg/L; Durch: Blut  
Bemerkung: Latvia. Biological Exposure Indices

Biologischer Indikator: O-Kresol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus

Wert: 0.5 mg/L; Durch: Urin  
Bemerkung: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

Biologischer Indikator: Hippursäure; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 16 g/g creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: Vor dem letzten Turnus der Arbeitswoche  
Wert: 0.05 mg/L; Durch: Blut  
Bemerkung: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 0.03 mg/L; Durch: Urin  
Bemerkung: New Zealand. Biological Exposure Indices

Biologischer Indikator: O-Kresol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 3 mg/g Creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: New Zealand. Biological Exposure Indices

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: Before shift at end of workweek  
Wert: 0.02 mg/L; Durch: Blut  
Bemerkung: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 0.03 mg/L; Durch: Urin  
Bemerkung: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

Biologischer Indikator: O-Kresol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 3 mg/g Creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

Biologischer Indikator: Hippursäure; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 2 g/l; Durch: Urin  
Bemerkung: Romania. Biological limit values

Biologischer Indikator: O-Kresol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 3 mg/L; Durch: Urin  
Bemerkung: Romania. Biological limit values

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: Prior to last shift of workweek  
Wert: 0.05 mg/L; Durch: Blut  
Bemerkung: Singapore. Biological Threshold Limit Values

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 600 µg/L; Durch: Blut  
Bemerkung: Slovakia. Biological Limit Values

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 6517 micromol per litre; Durch: Blut  
Bemerkung: Slovakia. Biological Limit Values

Biologischer Indikator: Hippursäure; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 2401 mg/L; Durch: Urin  
Bemerkung: Slovakia. Biological Limit Values

Biologischer Indikator: Hippursäure; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 13399 micromol per litre; Durch: Urin  
Bemerkung: Slovakia. Biological Limit Values

Biologischer Indikator: Hippursäure; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 1600 mg/g Creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Slovakia. Biological Limit Values

Biologischer Indikator: Hippursäure; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 1010 micromoles per millimole creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Slovakia. Biological Limit Values

Biologischer Indikator: O-Kresol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 143 micromol per litre; Durch: Urin  
Bemerkung: Slovakia. Biological Limit Values

Biologischer Indikator: O-Kresol; Probenahmezeitraum: In case of long-term exposure: after more than one shift  
Wert: 103 mg/g Creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Slovakia. Biological Limit Values

Biologischer Indikator: O-Kresol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus

Wert: 108 micromoles per millimole creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Slovakia. Biological Limit Values

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

Wert: 1.5 mg/L; Durch: Urin  
Bemerkung: Slovakia. Biological Limit Values

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus

Wert: 600 micromol per litre; Durch: Blut  
Bemerkung: Slovenia. BAT-values

Biologischer Indikator: O-Kresol; Probenahmezeitraum: during long-term exposure: at the end of the work shift after several consecutive workdays

Wert: 1.5 mg/L; Durch: Urin  
Bemerkung: Slovenia. BAT-values

Biologischer Indikator: Hippursäure; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus

Wert: 25 g/g creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus

Wert: 1 mg/L; Durch: venous blood  
Bemerkung: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

Biologischer Indikator: O-Kresol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus

Wert: 1 mg/g Creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: End of workday

Wert: 0.08 mg/L; Durch: Urin  
Bemerkung: Occupational Exposure Limits for Chemical Agents in Spain - Biological Exposure Values

Biologischer Indikator: O-Kresol; Probenahmezeitraum: End of workday

Wert: 6 mg/g Creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Occupational Exposure Limits for Chemical Agents in Spain - Biological Exposure Values

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: prior to last shift of workweek

Wert: 0.05 mg/L; Durch: Blut  
Bemerkung: Occupational Exposure Limits for Chemical Agents in Spain - Biological Exposure Values

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

Wert: 2 g/g creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Svizzera. Lista di valori BAT

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

Wert: 0.5 mg/L; Durch: Urin  
Bemerkung: Svizzera. Lista di valori BAT

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

Wert: 648 micromol per litre; Durch: Blut  
Bemerkung: Svizzera. Lista di valori BAT

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

Wert: 126 mmol/mmol creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Svizzera. Lista di valori BAT

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

Wert: 462 micromol per litre; Durch: Urin  
Bemerkung: Svizzera. Lista di valori BAT

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

Wert: 600 µg/L; Durch: Blut  
Bemerkung: Svizzera. Lista di valori BAT

Biologischer Indikator: Hippursäure; Probenahmezeitraum: End of workday

Wert: 16 g/g creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: Uruguay. Health surveillance of workers - Biological Exposure Indices (BEI).

Biologischer Indikator: O-Kresol; Probenahmezeitraum: End of workday

Wert: 0.5 mg/L; Durch: Urin  
Bemerkung: Uruguay. Health surveillance of workers - Biological Exposure Indices (BEI).

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: Prior to last shift of workweek

Wert: 0.02 mg/L; Durch: Blut  
Bemerkung: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 0.03 mg/L; Durch: Urin  
Bemerkung: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

Biologischer Indikator: O-Kresol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 3 mg/g Creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

Biologischer Indikator: O-Kresol; Probenahmezeitraum: End of workday  
Wert: 0.5 mg/L; Durch: Urin  
Bemerkung: VE.Biological Exposure Limits

Biologischer Indikator: Hippursäure; Probenahmezeitraum: End of workday  
Wert: 16 g/g creatinine; Durch: Urin  
Bemerkung: VE.Biological Exposure Limits

Biologischer Indikator: Toluol; Probenahmezeitraum: Prior to last workday of workweek  
Wert: 0.05 mg/L; Durch: Blut  
Bemerkung: VE.Biological Exposure Limits

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

n-Butylacetat  
CAS: 123-86-4

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,18 mg/l

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

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: 2 mg/l

2-Ethoxy-1-methylethylacetat; (2-Ethoxy-1-methyl)etheracetat

CAS: 54839-24-6

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,2 mg/l

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 2 mg/l

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 8,2 mg/l

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0,67 mg/l

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 62,5 mg/l

Expositionsweg: Oral; PNEC-GRENZWERT: 117 mg/l

Methylmethacrylat  
CAS: 80-62-6

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,94 mg/l

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 1,47 mg/kg

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

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 5,74 mg/kg

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 0,94 mg/l

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,68 mg/l

Toluol  
CAS: 108-88-3

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,68 mg/l

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 16,39 mg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 16,39 mg/kg  
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 2,89 mg/kg  
Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 0,68 mg/l  
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 13,61 mg/l

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

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.)

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-Ethoxy-1-  
methylethylacetat; (2-  
Ethoxy-1-  
methyl)etheracetat

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 2366 mg/m<sup>3</sup>; Arbeitnehmer Gewerbe: 2366 mg/kg; Verbraucher: 1420 mg/m<sup>3</sup>

CAS: 54839-24-6

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 152 mg/m<sup>3</sup>; Arbeitnehmer Gewerbe: 152 mg/m<sup>3</sup>; Verbraucher: 181 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 103 mg/kg; Arbeitnehmer Gewerbe: 103 mg/kg; Verbraucher: 62 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 13,1 mg/kg

Methylmethacrylat  
CAS: 80-62-6

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 208 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 208 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 1,5 mg/cm<sup>2</sup>

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 13,67 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Short Term (acute)  
Arbeitnehmer Gewerbe: 1,5 mg/cm<sup>2</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Verbraucher: 104 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 74,3 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Verbraucher: 1,5 mg/cm<sup>2</sup>

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 8,2 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Short Term (acute)  
Verbraucher: 1,5 mg/cm<sup>2</sup>

Toluol  
CAS: 108-88-3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Short Term (acute)  
Verbraucher: 226 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 226 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 56,5 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 8,13 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 226 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Short Term (acute)  
Arbeitnehmer Gewerbe: 384 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 384 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 192 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 192 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 384 mg/kg

## 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 / 60°C  
Oberer/unterer Flamm- bzw. Explosionspunkt: N.A.  
Dampfdichte: N.A.  
Dampfdruck: N.A.  
Dichtezahl: 0.95 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. 3 H226  
Kinematic viscosity m<sup>2</sup>/s (40°C) > 20,5 mm<sup>2</sup>/sec (40 °C)  
Viskosität: = 65.00 s - Method: ISO/DIN 2431 84 - Section: 6.00 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	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. ATEGemisch - Haut : 8118.08 mg/kg KG ATEGemisch - Einatmen (Dämpfe) : 74.3243 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 Irrit. 2(H319)
d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
e) Keimzell-Mutagenität	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	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. 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:

n-Butylacetat	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 10760 mg/kg	OECD Test Guideline 423
		LC50 Einatmen > 20, mg/l 4h	
		LD50 Haut Kaninchen > 14112, mg/kg	OECD Test Guideline 402
Xylol	a) akute Toxizität	LD50 Oral Maus = 5627 mg/kg	
		LC50 Einatmen Ratte = 6700 ppm 4h	
		LD50 Haut Kaninchen > 5000 mg/kg	
2-Ethoxy-1-methylethylacetat; (2-Ethoxy-1-methyl)etheracetat	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 5000	OECD Test Guideline 401
		LC50 Einatembarer Nebel Ratte > 6,99 4h	OECD Test Guideline 403
Siliciumdioxid	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 5000 mg/kg	
		LC0 Einatmen Ratte = 0,139 mg/l 4h - Das Produkt enthält keine für diese Gefahr eingestuft Stoffe	
		LD50 Haut Kaninchen > 5000 mg/kg	
Ethylbenzol	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 3500, mg/kg	
		LD50 Haut Kaninchen > 5000, mg/kg	
Toluol	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 5000 mg/kg	
		LC50 Einatmen Ratte = 25,7 mg/l 4h	
		LD50 Haut Kaninchen = 12267 mg/kg	
Quaternary ammonium compounds, C12-14 (even-numbered)-alkylethyldimethyl, ethyl sulphates	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 570 mg/kg	OECD Test Guideline 401
		LD50 Haut Kaninchen = 528 mg/kg	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:

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Liste der ökotoxikologischen Eigenschaften des Produkts

Das Produkt ist eingestuft: Aquatic Chronic 3(H412)

### Liste der Bestandteile mit ökotoxikologischen Wirkungen

Bestandteil	Kennnr.	Ökotox-Infos
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
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-Ethoxy-1-methylethylacetat; (2-Ethoxy-1-methyl)etheracetat	CAS: 54839-24- 6 - EINECS: 259-370-9 - INDEX: 603- 177-00-8	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) = 140 mg/L 96 H OECD Test Guideline 203  a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 110 mg/L 48 H OECD Test Guideline 202  e) Pflanzentoxizität : EC50 Algen Desmodesmus subspicatus (green algae) > 100 mg/L 72 H OECD Test Guideline 201  c) Bakterientoxizität : EC10 Microorganisms Pseudomonas putida = 560 mg/L 16 H  b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Invertebrates Daphnia magna (Water flea) >= 100 mg/L 21 D  a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Fische Oryzias latipes (Orange-red killifish) = 47,5 mg/L 96 H  e) Pflanzentoxizität : NOEC Algen Desmodesmus subspicatus (green algae) >= 100 mg/L 72 H
Methylmethacrylat	CAS: 80-62-6 - EINECS: 201- 297-1 - INDEX: 607-035-00-6	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Poecilia reticulata (guppy) 426,9 mg/L 96 H  a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 57 mg/L 48 H  e) Pflanzentoxizität : EC50 Algen Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) = 170 mg/L 96 H  a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) > 79 mg/L 96 H
Toluol	CAS: 108-88-3 - EINECS: 203- 625-9 - INDEX: 601-021-00-3	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus kisutch (coho salmon) = 5,5 mg/L 96 H

Quaternary ammonium compounds, C12-14 (even-numbered)-alkylethyldimethyl, ethyl sulphates

EINECS: 939-607-9

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Invertebrates Ceriodaphnia dubia (water flea) = 3,78 mg/L 48 H

e) Pflanzentoxizität : EC50 Algen algae = 134 mg/L 96 H

b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Oncorhynchus kisutch (coho salmon) = 1,39 mg/L 40 D

a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Danio rerio (zebra fish) = 13,8 mg/L 96 H

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 0,036 mg/L 48 H

e) Pflanzentoxizität : EC50 Algen algae = 0,14 mg/L 72 H

Pimephales promelas (fathead minnow) = 0,032 mg/L 35 D

b) Chronische aquatische Toxizität : EC10 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 0,0068 mg/L 21 D

## 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  $\geq 0,1$  %:

## 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: FARBE

IATA-Bezeichnung: FARBE

IMDG-Bezeichnung: FARBE

### 14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Straßentransport: 3

IATA-Klasse: 3

IMDG-Klasse: 3

### 14.4. Verpackungsgruppe

ADR-Verpackungsgruppe: III

IATA-Verpackungsgruppe: III

IMDG-Verpackungsgruppe: III

### 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: -

ADR-Sondervorschriften: 163 367 650

ADR-Tunnelbeschränkungscode: 3 (E)

Lufttransport (IATA):

IATA-Passagierflugzeug: 355

IATA-Frachtflugzeug: 366

IATA-Label: 3

IATA-Nebengefahr: -

IATA-Erg: 3L

IATA-Sondervorschriften: A3 A72 A192

Seetransport (IMDG):

IMDG-Stauung und Handhabung: Category A

IMDG-Segregation: -

IMDG-Nebengefahr: -

IMDG-Sondervorschriften: 163 223 367 955

#### 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, 48, 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: 5000 P5c

50000

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

Kein Stoff gelistet

**Wassergefährdungsklasse**

3: stark wassergefährdend

**SVHC-Stoffe:**

Keine Weiteren Angaben

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

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 69.24 %  
Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 657.78 g/L  
Estimated Total Content of Water 0.00 %  
Estimated Total Solid Content 30.76 %

**Storage Class (TRGS 510)**

Storage Class (TRGS 510) Entzündbare Flüssigkeiten

**Classification according to VbF**

Classification according to VbF Entfällt

**Mal-Code (Denmark)**

Mal-Code (Denmark)	Mal Factor	Unit of Measure	Revision Status / Number	Regulatory Base
4 - 6	2.191	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.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
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
3.10/1	Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
3.2/2	Skin Irrit. 2	Reizung der Haut, Kategorie 2
3.3/2	Eye Irrit. 2	Reizung der Augen, Kategorie 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
3.7/2	Repr. 2	Reproduktionstoxizität, 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**

2.6/3	auf der Basis von Prüfdaten
3.2/2	Berechnungsmethode
3.3/2	Berechnungsmethode
3.8/3	Berechnungsmethode
3.9/2	Berechnungsmethode
4.1/C3	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

KAFH: KAFH

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
- ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften
- ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben