

Sicherheitsdatenblatt

MACROFAN HS GREEN-TECH FILLER BLACK

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 GREEN-TECH FILLER BLACK

Handelscode: LOMF0610

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

Empfohlene Verwendung: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner

Zweikomponenten-Primer

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.

Skin Sens. 1A Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

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.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

- H319

Verursacht schwere Augenreizung.
- H412

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

- P210

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zünd-quellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
- P261

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
- P264

Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
- P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P370+P378

Bei Brand: Trockensand, Löschpulver oder alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden.
- P403+P235

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

Enthält:

1,3,3-Trimethyl-N-(2-methylpropylden)-5-
[(2-
methylpropylden)amino]
cyclohexanmethyamin

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 GREEN-TECH FILLER BLACK

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer
≥20 - ≤25 %	kaolin	CAS:1332-58-7 EC:310-194-1	Für den ein Grenzwert der Union für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.	
≥7 - ≤10 %	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
≥5 - ≤7 %	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	EC:918-668-5	Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H335; STOT SE 3, H336, EUH066, DECLP(*)	01-2119455851-35
≥3 - ≤5 %	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
≥3 - ≤5 %	Aluminiumtrihydrogendiphosphat	CAS:13939-25-8 EC:237-714-9	Eye Irrit. 2, H319	01-2119970565-28
≥1 - ≤2.5 %	Russ	CAS:1333-86-4 EC:215-609-9		01-2119384822-32
≥1 - ≤2.5 %	phosphoric acid polyester		Eye Irrit. 2, H319	

≥1 - ≤2.5 %	1,3,3-Trimethyl-N-(2-methylpropyliden)-5-[(2-methylpropyliden)amino]cyclohexanmethyamin	CAS:54914-37-3 EC:259-393-4	Skin Corr. 1C, H314; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1A, H317	01-2119978283-28-0000
≥1 - ≤2.5 %	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 %	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
≥1 - ≤2.5 %	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
≥0.5 - ≤1 %	Talk (Mg3H2(SiO3)4)	CAS:14807-96-6 EC:238-877-9	Für den ein Grenzwert der Union für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.	
≥0.1 - ≤0.25 %	Zinkoxid	CAS:1314-13-2 EC:215-222-5 Index:030-013-00-7	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1	01-2119463881-32
< 0,1 %	Respirable crystalline silica	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	
< 0,1 %	Phosphorsäure	CAS:7664-38-2 EC:231-633-2 Index:015-011-00-6	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C ≥ 25%: Skin Corr. 1B H314 10% ≤ C < 25%: Skin Irrit. 2 H315 10% ≤ C < 25%: Eye Irrit. 2 H319	01-2119485924-24
< 0,1 %	n-Butylacrylat	CAS:141-32-2 EC:205-480-7 Index:607-062-00-3	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412; STOT SE 3, H335	01-2119453155-43
< 0,1 %	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

(*)DECLP Stoff eingestuft gemäß Anmerkung P im Anhang VI der Verordnung 1272/2008/EG.

Die harmonisierte Einstufung als karzinogen oder keimzellmutagen wird vorgenommen, es sei denn, es kann nachgewiesen werden, dass der Stoff weniger als 0,1 Gewichtsprozent Benzol (Einecs-Nr. 200-753-7) enthält; in diesem Fall ist auch für diese Gefahrenklassen eine Einstufung gemäß Titel II dieser Verordnung vorzunehmen. Wird der Stoff nicht als karzinogen oder keimzellmutagen eingestuft, so sind zumindest die Sicherheitshinweise (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331 anzuwenden.

Stoffe in Nanoform:

Russ	CAS:1333-86-4 EC:215-609-9	Teilchengrößenverteilung:	D10: ≥ 18 nm ≤ 61 nm D50: ≥ 36 nm ≤ 101 nm D90: ≥ 66 nm ≤ 173 nm (Measurement technique: STEM)
		Form und Seitenverhältnis:	Spheres, (:1): < 3 (Measurement technique: TEM)
		Kristallinität:	Amorph: = 100% - (Measurement technique: X-ray Diffraction (XRD))
		Oberflächenbehandlung - Wirkstoffe:	(No)
		spezifische Oberfläche:	≥ 21m2/g ≤ 1,200m2/g -

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
kaolin CAS: 1332-58-7	ACGIH		Langzeit 2 mg/m3 E,R, A4 - Pneumoconiosis
	EU		Langzeit 0,1 mg/m3 2004/37/EG
	EU		Karzinogene oder Mutagene
	EU		Atembarer Staub
	SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 3 mg/m3
n-Butylacetat CAS: 123-86-4	SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 480 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 960 mg/m3 - 200 ppm Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.
	TRGS 900	GERMANY	Langzeit 300 mg/m3 - 62 ppm Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befü
	OEL- Lead	AUSTRIA	Langzeit 480 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 480 mg/m3 - 100 ppm
	OEL- Lead	AUSTRIA	Langzeit 480 mg/m3 - 100 ppm
	OEL- Lead	AUSTRIA	Kurzzeit 480 mg/m3 - 100 ppm
	EU		Langzeit 241 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 723 mg/m3 - 150 ppm Verhalten Angezeigt 2019/1831/EU
	ACGIH		Langzeit 50 ppm; Kurzzeit 150 ppm Eye and URT irr
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	TRGS 900	GERMANY	Langzeit 100 mg/m3 Siehe auch Nummer 2.9 der TRGS 900
	ACGIH		Langzeit 200 mg/m3 Damages to the central nervous system

Xylol CAS: 1330-20-7	ACGIH		Langzeit 20 ppm A4, BEI - URT and eye irr; hematologic eff; CNS impair
	EU		Langzeit 221 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m3 - 100 ppm Verhalten Angezeigt 2000/39/EG
	EU		Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden
	OEL	LUXEMBOURG	Langzeit 221 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m3 - 100 ppm Neben der regulierten inhalativen Exposition ist auch eine Aufnahme über die Haut möglich.
	OEL-Lead	AUSTRIA	Langzeit 221 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m3 - 100 ppm
	SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 435 mg/m3 - 100 ppm Vergiftung durch Hautresorption möglich; Bei Stoffen, welche die Haut leicht zu durchdringen vermögen, kann durch die zusätzliche Ha
	SUVA	SWITZERLAND	Kurzzeit 870 mg/m3 - 200 ppm Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles
Russ CAS: 1333-86-4	TRGS 900	GERMANY	Langzeit 440 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 651 mg/m3 - 150 ppm Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
	ACGIH		Langzeit 3 mg/m3 I, A3 - Bronchitis
	OEL-Lead	AUSTRIA	Langzeit 300 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 1200 mg/m3 - 200 ppm
2-Ethoxy-1-methylethylacetat; (2-Ethoxy-1-methyl)etheracetat CAS: 54839-24-6	SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 300 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 600 mg/m3 - 100 ppm Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.
	TRGS 900	GERMANY	Langzeit 300 mg/m3 - 50 ppm Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
	TRGS 900	GERMANY	Langzeit 88 mg/m3 - 20 ppm Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befür
Ethylbenzol CAS: 100-41-4	SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 220 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 220 mg/m3 - 50 ppm National Institute for Occupational Safety and Health
	OEL-Lead	AUSTRIA	Langzeit 440 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 880 mg/m3 - 200 ppm Besondere Gefahr der Hautresorption
	OEL	LUXEMBOURG	Langzeit 442 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 884 mg/m3 - 200 ppm Neben der regulierten inhalativen Exposition ist auch eine Aufnahme über die Haut möglich.
	EU		Langzeit 442 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 884 mg/m3 - 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
	EU		Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm Verhalten Angezeigt 2000/39/EG
2-Methoxy-1-methylethylacetat CAS: 108-65-6	EU		Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden
	OEL-Lead	AUSTRIA	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm Besondere Gefahr der Hautresorption

SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 275 mg/m3 - 50 ppm Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.
TRGS 900	GERMANY	Langzeit 270 mg/m3 - 50 ppm Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.)
OEL	LUXEMBOUR G	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm Neben der regulierten inhalativen Exposition ist auch eine Aufnahme über die Haut möglich.

Talk (Mg3H2(SiO3)4)
CAS: 14807-96-6

ACGIH		Langzeit 2 mg/m3 Containing no asbestos fibers\$ E,R, A4 - Pulm fibrosis, pulm func
EU		Langzeit 0,1 mg/m3 2004/37/EG
OEL- Lead	AUSTRIA	Langzeit 2 mg/m3
SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 2 mg/m3 Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.
TRGS 900	GERMANY	Langzeit 10 mg/m3 Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine ü
TRGS 900	GERMANY	Langzeit 1,25 mg/m3 Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine ü

Zinkoxid
CAS: 1314-13-2

EU		Karzinogene oder Mutagene
EU		Atembarer Staub
OEL- Lead	AUSTRIA	Langzeit 5 mg/m3
SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 3 mg/m3; Kurzzeit 3 mg/m3 Occupational Safety and Health Administration
ACGIH		Langzeit 2 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 R - Metal fume fever

Respirable crystalline silica
CAS: 14808-60-7

OEL- Lead	AUSTRIA	Langzeit 0,15 mg/m3
SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 0,15 mg/m3 Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.
OEL- Lead	AUSTRIA	Langzeit 0,15 mg/m3
EU		Langzeit 0,1 mg/m3 Karzinogene oder Mutagene
ACGIH		Langzeit 0,025 mg/m3 R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer

Phosphorsäure
CAS: 7664-38-2

EU		Langzeit 1 mg/m3; Kurzzeit 2 mg/m3 Verhalten Angezeigt 2000/39/EG
OEL- Lead	AUSTRIA	Langzeit 1 mg/m3; Kurzzeit 2 mg/m3
SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 2 mg/m3; Kurzzeit 4 mg/m3 National Institute for Occupational Safety and Health
TRGS 900	GERMANY	Langzeit 2 mg/m3 Ausschuss für Gefahrstoffe
OEL	LUXEMBOUR G	Langzeit 1 mg/m3; Kurzzeit 2 mg/m3
ACGIH		Langzeit 1 mg/m3; Kurzzeit 3 mg/m3 URT, eye and skin irr

n-Butylacrylat
CAS: 141-32-2

EU		Langzeit 11 mg/m ³ - 2 ppm; Kurzzeit 53 mg/m ³ - 10 ppm Verhalten Angezeigt 2000/39/EG
OEL- Lead	AUSTRIA	Langzeit 11 mg/m ³ - 2 ppm; Kurzzeit 53 mg/m ³ - 10 ppm Der Arbeitsstoff löst in weit überdurchschnittlichem Maß allergische Überempfindlichkeitsreaktionen aus
SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 11 mg/m ³ - 2 ppm Sensibilisatoren, die mit S gekennzeichneten Substanzen führen besonders häufig zu Überempfindlichkeitsreaktionen (allergischen Kran
SUVA	SWITZERLAN D	Kurzzeit 22 mg/m ³ - 4 ppm Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.
TRGS 900	GERMANY	Langzeit 11 mg/m ³ - 2 ppm Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK- Kommission)
OEL	LUXEMBOUR G	Langzeit 11 mg/m ³ - 2 ppm; Kurzzeit 53 mg/m ³ - 10 ppm
ACGIH		Langzeit 2 ppm DSEN, A4 - Irr

Methylmethacrylat
CAS: 80-62-6

EU		Langzeit 50 ppm; Kurzzeit 100 ppm Verhalten Angezeigt 2009/161/ EU
OEL- Lead	AUSTRIA	Langzeit 210 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 420 mg/m ³ - 100 ppm Gefahr der Sensibilisierung der Haut
SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 210 mg/m ³ - 50 ppm Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.
SUVA	SWITZERLAN D	Kurzzeit 420 mg/m ³ - 100 ppm National Institute for Occupational Safety and Health
TRGS 900	GERMANY	Langzeit 210 mg/m ³ - 50 ppm Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befü
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

Biologischer Expositionsindex

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: methylhypuric 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

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

1,3,3-Trimethyl-N-(2-methylpropyliden)-5-[(2-methylpropyliden)amino]cyclohexanmethylanin
CAS: 54914-37-3

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,023 mg/l

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,06 mg/l

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 0,0524 mg/kg

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 5,78 mg/kg

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,0023 mg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,0006 mg/l

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0,578 mg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0,00524 mg/kg

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

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 3,18 mg/l

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 1,12 mg/kg

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 0,00502 mg/kg

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

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: 0,0206 mg/l

Zinkoxid
CAS: 1314-13-2

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,0061 mg/l

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 235,6 mg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 113 mg/kg

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 106,8 mg/kg

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,94 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

Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

n-Butylacetat
CAS: 123-86-4

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 300 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 600 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen

Arbeitnehmer Industrie: 300 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 600 mg/m³

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/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 300 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Verbraucher: 35,7 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Verbraucher: 300 mg/m³

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.)

Kohlenwasserstoffe, C9,
Aromaten

Expositionsweg: Oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 11 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 32 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 11 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 150 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 25 mg/kg

Xylol
CAS: 1330-20-7

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 65,3 mg/m³

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/m³

1,3,3-Trimethyl-N-(2-
methylpropyliden)-5-[(2-
methylpropyliden)amino]
cyclohexanmethyamin
CAS: 54914-37-3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 150 mg/m³

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

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 2366 mg/m³; Arbeitnehmer Gewerbe: 2366 mg/kg; Verbraucher: 1420 mg/m³

CAS: 54839-24-6

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 152 mg/m³; Arbeitnehmer Gewerbe: 152 mg/m³; Verbraucher: 181 mg/m³

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

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

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Short Term (acute)
Verbraucher: 33 mg/m³

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/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Short Term (acute)
Arbeitnehmer Gewerbe: 550 mg/m³

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

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 275 mg/m³

Zinkoxid
CAS: 1314-13-2

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Local Effects
Arbeitnehmer Gewerbe: 5 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Local Effects
Arbeitnehmer Gewerbe: 83 ppm

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Local Effects
Verbraucher: 83 ppm

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Local Effects
Verbraucher: 2,5 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Chronic Effects
Verbraucher: 0,83 ppm

Phosphorsäure
CAS: 7664-38-2

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 10,7 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 4,57 mg/m³

Expositionsweg: Oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 0,1 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 1 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Verbraucher: 0,36 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 2 mg/m³

Methylmethacrylat
CAS: 80-62-6

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 208 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 208 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 1,5 mg/cm²

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/cm²

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Verbraucher: 104 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 74,3 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Verbraucher: 1,5 mg/cm²

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

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Short Term (acute)
Verbraucher: 1,5 mg/cm²

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:

N.A.

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: schwarz

Geruch: N.A.

pH-Wert: Nicht relevant

Kinematische Viskosität: > 20,5 mm²/sec (40 °C)

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.A.

Unterer Siedepunkt und Siedeintervall: N.A.

Flammpunkt: 30 °C (86 °F)

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

Dampfdichte: N.A.

Dampfdruck: N.A.

Dichtezahl: 1.48 g/cm³

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 m²/s (40°C) > 20,5 mm²/sec (40 °C)

Viskosität: = 65.00 s - Method: ISO/DIN 2431 84 - Section: 6.00 mm

Partikeleigenschaften:

Teilchengröße: N.A.

Nanoformen: Siehe Informationen zur Nanoform in Abschnitt 3.

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 : 22689.1 mg/kg KG ATEGemisch - Einatmen (Dämpfe) : 185.088 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	Das Produkt ist eingestuft: Skin Sens. 1A(H317)
e) Keimzell-Mutagenität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
f) Karzinogenität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
g) Reproduktionstoxizität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
j) Aspirationsgefahr	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:

kaolin	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 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
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 3592 mg/kg	OECD Test Guideline 401
	f) Karzinogenität	LD50 Haut Kaninchen > 3160 mg/kg Karzinogenität - Nicht klassifiziert - Stoff eingestuft gemäß Anmerkung P im Anhang VI der Verordnung 1272/2008/EG.	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	
Aluminiumtrihydrogendip hosphat	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 2000 mg/kg LC50 Einatmen Ratte > 3,46 mg/l 4h	OECD Test Guideline 420 OECD Test Guideline 436

Russ	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 8000, mg/kg	
1,3,3-Trimethyl-N-(2-methylpropyliden)-5-[(2-methylpropyliden)amino]cyclohexanmethyamin	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 4150 mg/kg	OECD Test Guideline 401
		LD50 Haut Ratte > 5000 mg/kg	OECD Test Guideline 402
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
Ethylbenzol	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 3500, mg/kg 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	
Talk (Mg3H2(SiO3)4)	a) akute Toxizität	LD50 Oral > 5000, mg/kg KG	
Zinkoxid	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 5000, mg/kg LC50 Einatembarer Staub Ratte > 5,7 mg/l 4h LD50 Haut Ratte > 2000, mg/kg	
Phosphorsäure	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 2600 mg/kg LD50 Haut Kaninchen = 2740 mg/kg	

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
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	EINECS: 918-668-5	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) = 9,2 mg/L 96 H a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 3,2 mg/L 48 H e) Pflanzentoxizität : Algen algae = 2,9 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
Russ	CAS: 1333-86-4 - EINECS: 215-609-9	a) Akute aquatische Toxizität : LC10 Fische Brachydanio rerio (zebrafish) = 1000 mg/L 96h a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) > 5600 mg/L 48h a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Desmodesmus subspicatus (green algae) > 10000 mg/L 72h
1,3,3-Trimethyl-N-(2-methylpropyliden)-5-[(2-methylpropyliden)amino]cyclohexanmethyamin	CAS: 54914-37-3 - EINECS: 259-393-4	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Danio rerio (zebra fish) > 100 mg/L 96 H a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 14,7 mg/L 48 H e) Pflanzentoxizität : Algen Desmodesmus subspicatus (green algae) > 100 mg/L b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 3 mg/L 21 D e) Pflanzentoxizität : NOEC Algen Desmodesmus subspicatus (green algae) = 7,6 mg/L
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
2-Methoxy-1-methylethylacetat	CAS: 108-65-6 - EINECS: 203-	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
Zinkoxid	CAS: 1314-13-2 - EINECS: 215-222-5 - INDEX: 030-013-00-7	a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Pseudokirchneriella subcapitata = 0,17 mg/L 72h
		a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia = 0,413 mg/L 48h
		a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische = 0,1169 mg/L 96h
Phosphorsäure	CAS: 7664-38-2 - EINECS: 231-633-2 - INDEX: 015-011-00-6	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische = 75,1 mg/L 96 H
		a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Invertebrates > 100 mg/L 48 H
		e) Pflanzentoxizität : EC50 Algen > 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

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: 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, 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

3: stark wassergefährdend

SVHC-Stoffe:

Keine Weiteren Angaben

RL 2010/75/EG (FOV Richtlinie)

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 23.95 %
Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 354.46 g/L
Estimated Total Content of Water 0.00 %
Estimated Total Solid Content 76.05 %

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
2 - 6	772	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.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.

H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Code	Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Beschreibung
2.16/1	Met. Corr. 1	Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische, Kategorie 1
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
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Verätzung der Haut, Kategorie 1B
3.2/1C	Skin Corr. 1C	Verätzung der Haut, Kategorie 1C
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
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A
3.8/3	STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
3.9/1	STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1
3.9/2	STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, 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
3.4.2/1A	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