

**ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS****1.1. Produktidentifikator**

Produktbeschreibung:	<b>Methylethylketon</b>
Cat No.:	<b>149670000; 149670010; 149670025; 149670051; 149670250; 149670251</b>
Synonyme	Methyl ethyl ketone; MEK; Ethyl methyl ketone
Index-Nr	606-002-00-3
CAS-Nr	78-93-3
EG-Nr:	201-159-0
Summenformel	C4 H8 O
REACH-Registrierungsnummer	01-2119457290-43

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

Empfohlene Verwendung	Laborchemikalien.
Verwendungssektor	SU3 - Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Produktkategorie	PC21 - Laborchemikalien
Verfahrenskategorien	PROC15 - Verwendung als Laborreagenz
Umweltfreisetzungskategorie	ERC6a - Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Keine Information verfügbar

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

Bezeichnung des Unternehmens	<b>EU-Einheit / Firmenname</b> Thermo Fisher Scientific Janssen Pharmaceuticalaan 3a, 2440 Geel, Belgium
------------------------------	--

<b>Britische Einheit / Firmenname</b>
Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

<b>Schweizer Vertriebspartner</b>
Fisher Scientific AG Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach Tel: +41 (0) 56 618 41 11 e-mail - <a href="mailto:infoch@thermofisher.com">infoch@thermofisher.com</a>

E-Mail-Adresse	<a href="mailto:begel.sdsdesk@thermofisher.com">begel.sdsdesk@thermofisher.com</a>
----------------	--

<b>1.4. Notrufnummer</b>	Für Informationen in den <b>USA</b> , Tel.: 001-800-227-6701 Für Informationen in <b>Europa</b> , Tel.: +32 14 57 52 11
--------------------------	--

Notrufnummer **Europa**: +32 14 57 52 99  
Notrufnummer **USA** : 201-796-7100

Telefonnr. **CHEMTREC, USA** : 800-424-9300

# SICHERHEITSDATENBLATT

Methylethylketon

Überarbeitet am 21-Sep-2023

Telefonnr. CHEMTREC Europa: 703-527-3887

## Ausschließlich für Kunden in Österreich:

Notrufnummer der Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH:

Notruf 0–24 Uhr: +43 1 406 43 43

Bürozeiten: Montag bis Freitag, 8 bis 16 Uhr, Tel.: +43 1 406 68 98

## Für Kunden in der Schweiz:

Tox Info Suisse Notrufnummer: 145 (24h)

Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Notrufnummer aus dem Ausland)

Chemtrec (24h) Gebührenfrei: 0800 564 402

Chemtrec Lokal: +41-43 508 20 11 (Zürich)

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

##### Physikalische Gefahren

Entzündbare Flüssigkeiten

Kategorie 2 (H225)

##### Gesundheitsrisiken

Schwere Augenschädigung/-reizung

Kategorie 2 (H319)

Toxizität für bestimmtes Zielorgan - (Einmalige exposition)

Kategorie 3 (H336)

##### Umweltgefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

### 2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort

Gefahr

#### **Gefahrenhinweise**

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

H319 - Verursacht schwere Augenreizung

H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

EUH066 - Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen

#### **Sicherheitshinweise**

# SICHERHEITSDATENBLATT

Methylethylketon

Überarbeitet am 21-Sep-2023

P280 - Schutzhandschuhe/Schutz-kleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen  
P240 - Behälter und zu befüllende Anlage erden  
P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen  
P261 - Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden  
P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen

## 2.3. Sonstige Gefahren

Stoff keinen betrachtet wird als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) / als sehr persistent oder sehr bioakkumulierend (vPvB)

Enthält einen Stoff in den Listen der nationalen Behörden für endokrine Disruptoren  
Enthält Substanz, mit Verdacht auf endokrine Eigenschaften, bzw. von der endokrine Eigenschaften bekannt sind

## **ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDETEILEN**

### **3.1 Stoffe**

Bestandteil	CAS-Nr	EG-Nr:	Gewichtsprozent	CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Methylethylketon	78-93-3	EEC No. 201-159-0	<=100	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336) (EUH066)

REACH-Registrierungsnummer

01-2119457290-43

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

## **ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN**

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Augenkontakt</b>	Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Ärztliche Hilfe anfordern.
<b>Hautkontakt</b>	Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen. Bei Auftreten von Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen.
<b>Verschlucken</b>	KEIN Erbrechen herbeiführen. Ärztliche Hilfe anfordern.
<b>Einatmen</b>	An die frische Luft bringen. Bei Auftreten von Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen. Bei Atemstillstand mit zusätzlichem Sauerstoff künstlich beatmen.
<b>Selbstschutz des Ersthelfers</b>	Sicherstellen, dass ärztliches Personal über den (die) beteiligten Stoff(e) unterrichtet ist, Maßnahmen zum eigenen Schutz trifft und eine Ausbreitung der Kontaminierung vermeidet.

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

Atembeschwerden. Symptome einer Überexposition können sich in Form von Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen zeigen: Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Übelkeit und Erbrechen verursachen

# SICHERHEITSDATENBLATT

Methylethylketon

Überarbeitet am 21-Sep-2023

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Hinweise an den Arzt** Symptomatische Behandlung. Die Symptome können verzögert auftreten.

## **ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

### 5.1. Löschmittel

#### **Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Trockenlöschmittel, Trockensand, Alkoholbeständiger Schaum. Wassernebel kann zum Kühlen geschlossener Behälter verwendet werden.

#### **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**

Es darf kein massiver Wasserstrahl verwendet werden, weil er das Feuer ausstreuhen und ausbreiten kann.

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

Entzündlich. Entzündungsgefahr. Dämpfe können mit Luft explosive Gemische bilden. Die Dämpfe können sich zu einer Zündquelle fortbewegen, von wo Flammen zurückslagen können. Behälter können beim Erhitzen explodieren. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung reizender Gase und Dämpfe führen. Produkt und leeren Behälter von Hitze und Zündquellen fern halten.

#### **Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Wie bei jedem Brand ist ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät im Druckanforderungsmodus gemäß MSHA/NIOSH (genehmigt oder äquivalent) zu verwenden und vollständige Schutzkleidung zu tragen.

## **ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

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

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Siehe Abschnitt 12 für zusätzliche umweltbezogene Angaben.

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

Alle Zündquellen entfernen. Mit inertem, absorbierenden Material aufsaugen. Bis zur Entsorgung in geschlossenen und geeigneten Behältern aufbewahren. Funkensichere Werkzeuge und explosionssichere Ausrüstung verwenden.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 8 und 13.

## **ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG**

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzausrüstung/Gesichtsschutz tragen. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Funkensichere Werkzeuge und explosionssichere Ausrüstung verwenden. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Nicht einnehmen oder einatmen. Von offenen

# SICHERHEITSDATENBLATT

Methylethylketon

Überarbeitet am 21-Sep-2023

Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Um die Entzündung der Dämpfe durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, müssen alle Metallteile der benutzten Geräte geerdet werden.

## Hygienemaßnahmen

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung und Handschuhe ausziehen und vor dem erneuten Tragen waschen, einschließlich der Innenseite. Vor Pausen und nach der Arbeit die Hände waschen.

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

Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Von Hitze, Funken und Flammen fernhalten. Bereich für entzündliche Stoffe.

**Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 510 Lagerklasse Klasse 3 (LGK)**

**Schweiz - Gefahrstofflagerung**

Lagerklasse - SC 3

<https://www.kvu.ch/de/themen/stoffe-und-produkte>

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Verwendung in Labors

## **ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### **Expositionsgrenzen**

Liste Quelle (n) EU - Richtlinie (EU) 2019/1831 der Kommission vom 24. Oktober 2019 zur Festlegung einer fünften Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG der Kommission DE - MAK- und BAT-Werte Liste 2011 Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen und biologische

Arbeitsstofftoleranzwerte Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) Veröffentlicht am 1.Juli 2011 Senatskommision zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe AT - Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über Grenzwerte für Arbeitsstoffe und über krebsverzeugende Arbeitsstoffe (Grenzwerteverordnung 2003 - GKV 2003) Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit BMWA geändert durch die Verordnung BGBI. II Nr. 119/2004, BGBI. II Nr. 242/2006, BGBI. II Nr. 243/2007, BGBI. I Nr. 51/2011, BGBI. II Nr. 186/2015, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBI. II Nr. 254/2018.

CH - Die Schweizer

Regierung hat eine Richtlinie über Grenzwerte für Arbeitsstoffe (Grenzwerte am Arbeitsplatz) erlassen, die auf der schweizerischen Bundesverordnung "Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten" basiert. Diese Weisung wird von der SUVA (Schweizerische Unfallversicherungsanstalt) verwaltet, periodisch überarbeitet und durchgesetzt.

Bestandteil	Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Belgien	Spanien
Methylethylketon	TWA: 200 ppm (8h) TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> (8h) STEL: 300 ppm (15min) STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> (15min)	STEL: 300 ppm 15 min STEL: 899 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	TWA / VME: 200 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 600 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 300 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 900 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit Peau	TWA: 200 ppm 8 uren TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 300 ppm 15 minuten STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL / VLA-EC: 300 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 900 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 200 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 600 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Bestandteil	Italien	Deutschland	Portugal	Die Niederlande	Finnland
Methylethylketon	TWA: 200 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average STEL: 300 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 200 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 200 ppm (8)	STEL: 300 ppm 15 minutos STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 200 ppm 8 horas TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	huid STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 590 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 20 ppm 8 tunteina TWA: 60 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 100 ppm 15 minutteina STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutteina

# SICHERHEITSDATENBLATT

Methylethylketon

Überarbeitet am 21-Sep-2023

	minuti. Short-term	Stunden). MAK TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 200 ppm Höhepunkt: 600 mg/m <sup>3</sup> Haut			Iho
--	--------------------	---	--	--	-----

Bestandteil	Österreich	Dänemark	Schweiz	Polen	Norwegen
Methylethylketon	Haut MAK-KZGW: 200 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 590 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 100 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 295 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 145 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 300 ppm 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 200 ppm 15 Minuten STEL: 590 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 590 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 450 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 75 ppm 8 timer TWA: 220 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 112.5 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 275 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated

Bestandteil	Bulgarien	Kroatien	Irland	Zypern	Tschechische Republik
Methylethylketon	TWA: 590 mg/m <sup>3</sup> STEL : 885 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 200 ppm 8 satima. TWA-GVI: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 300 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 200 ppm 8 hr. TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 300 ppm 15 min STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	STEL: 300 ppm STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 ppm TWA: 600 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 900 mg/m <sup>3</sup>

Bestandteil	Estland	Gibraltar	Griechenland	Ungarn	Island
Methylethylketon	TWA: 200 ppm 8 tundides. TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 300 ppm 15 minutites. STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 hr STEL: 300 ppm 15 min STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 300 ppm STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 ppm TWA: 600 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK lehetséges borón keresztüli felszívódás	STEL: 300 ppm STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm 8 klukkustundum. TWA: 145 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation

Bestandteil	Lettland	Litauen	Luxemburg	Malta	Rumänien
Methylethylketon	STEL: 300 ppm STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> TWA: 67 ppm TWA: 200 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden STEL: 300 ppm 15 Minuten STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	TWA: 200 ppm TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> STEL: 300 ppm 15 minuti STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti	TWA: 200 ppm 8 ore TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 300 ppm 15 minute STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Bestandteil	Russland	Slowakischen Republik	Slowenien	Schweden	Türkei
Methylethylketon	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> 0421 MAC: 400 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 900 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 ppm TWA: 600 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm 8 urah TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 300 ppm 15 minutah STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Binding STEL: 300 ppm 15 minuter Binding STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV TLV: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 200 ppm 8 saat TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 saat STEL: 300 ppm 15 dakika STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika

## Biologische Grenzwerte

Liste Quelle (n) DE - TRGS 903 - Biologische Arbeitplatztoleranzwerte (BAT - Werte), Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS). Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Die TRGS werden von Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung im Bundesarbeitsblatt bekanntgegeben. Ausschuß für Gefahrstoffe AGS. Ausgabe, Dezember 2006

Bestandteil	Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Spanien	Deutschland
Methylethylketon		Butan-2-one: 70 µmol/L	Methylethylketone: 2	Methyl ethyl ketone: 2	2-Butanone: 2 mg/L

# SICHERHEITSDATENBLATT

Methylethylketon

Überarbeitet am 21-Sep-2023

		urine post shift	mg/L urine end of shift	mg/L urine end of shift	urine (end of shift)
Bestandteil	Italien	Finnland	Dänemark	Bulgarien	Rumänien
Methylethylketon					Methylethylketone: 2 mg/L urine end of shift

## Monitoring-Methoden

EN 14042:2003 Titel: Arbeitsplatzatmosphäre. Richtlinie für Anwendung und Verwendung von Verfahren zur Bewertung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Hilfsmitteln.

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level) / Abgeleiteter Mindesteffektpegel (DMEL)**  
Arbeiter; Siehe Tabelle für Werte

Component	Akute Wirkung lokalen (Haut)	Akute Wirkung systemisch (Haut)	Chronische Wirkungen lokalen (Haut)	Chronische Wirkungen systemisch (Haut)
Methylethylketon 78-93-3 (<=100 )				DNEL = 1161mg/kg bw/day

Component	Akute Wirkung lokalen (Einatmen)	Akute Wirkung systemisch (Einatmen)	Chronische Wirkungen lokalen (Einatmen)	Chronische Wirkungen systemisch (Einatmen)
Methylethylketon 78-93-3 (<=100 )				DNEL = 600mg/m <sup>3</sup>

## Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

Siehe Werte unter.

Component	Frisches Wasser	Frisches Wasser Sediment	Wasser Intermittent	Mikroorganismen in Kläranlage	Soil (Landwirtschaft)
Methylethylketon 78-93-3 (<=100 )	PNEC = 55.8mg/L	PNEC = 284.74mg/kg sediment dw	PNEC = 55.8mg/L	PNEC = 709mg/L	PNEC = 22.5mg/kg soil dw

Component	Meerwasser	Marine-Wasser-Sediment	Meerwasser Intermittent	Nahrungskette	Luft
Methylethylketon 78-93-3 (<=100 )	PNEC = 55.8mg/L	PNEC = 284.7mg/kg sediment dw		PNEC = 1000mg/kg food	

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Technische Steuerungseinrichtungen

Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen. Explosionssichere elektrische/Belüftungs-/Beleuchtungsanlagen einsetzen. Es ist sicherzustellen, dass sich in der Nähe des Arbeitsplatzes Augenduschen und Sicherheitsduschen befinden.

Wenn möglich sollten technische Schutzmaßnahmen, wie z. B. die Abtrennung oder Einhausung des Verfahrens, die Einführung eines Verfahrens- oder Ausrüstungswechsels zur Minimierung der Freisetzung und des Kontakts sowie ordnungsgemäß ausgelegte Belüftungssysteme übernommen werden, um gefährliche Materialien an der Quelle zu beherrschen

### Persönliche Schutzausrüstung

**Augenschutz** Korbbrille (EU-Norm - EN 166)

**Handschutz** Schutzhandschuhe

# SICHERHEITSDATENBLATT

Methylethylketon

Überarbeitet am 21-Sep-2023

Handschuhmaterial	Durchbruchzeit	Dicke der Handschuhe	EU-Norm	Handschuh Kommentare
Butyl-Kautschuk	< 60 Minuten	0.5 mm	Niveau 4 EN 374	Permeationsgeschwindigkeit 36 µg/cm <sup>2</sup> /min Wie unter EN374-3 Bestimmung des Widerstandes gegen Permeation getestet Chemicals

**Haut- und Körperschutz** Um Berührung mit der Haut zu vermeiden, Schutzhandschuhe und -kleidung tragen.

Untersuchen Sie Handschuhe vor Gebrauch

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten.

Informationen beim Hersteller / Lieferanten erfragen

Stellen Sie sicher, Handschuhe sind für die Aufgabe geeignet

Chemische Kompatibilität, Geschicklichkeit, Betriebliche Bedingungen, benutzer ausgesetzt sein, z. B. sensibilisierende Wirkung,

Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie

Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktzeit

Ziehen Sie die Handschuhe mit Sorgfalt vermeidet Kontamination der Haut

**Atemschutz**

Arbeiter müssen einen geeigneten, zertifizierten Atemschutz tragen, wenn sie Konzentrationen ausgesetzt sind, die über den Expositionsgrenzen liegen.

**Groß angelegte / Notfall**

Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 136 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten

**Empfohlener Filtertyp:** Typ A Organische Gase und Dämpfe Filter Braun gemäß EN14387

**Kleinräumige / Labor Einsatz**

Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 149:2001 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten

**Empfohlen Halbmaske:** - Ventil-Filterung: EN405; oder; Halbmaske: EN140; plus Filter, EN141

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

<b>Physikalischer Zustand</b>	Flüssigkeit	
<b>Aussehen</b>	Farblos	
<b>Geruch</b>	Charakteristisch - süß	
<b>Geruchsschwelle</b>	Keine Daten verfügbar	
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich</b>	-87 °C / -124.6 °F	
<b>Erweichungspunkt</b>	Keine Daten verfügbar	
<b>Siedepunkt/Siedebereich</b>	80 °C / 176 °F	
<b>Entzündlichkeit (Flüssigkeit)</b>	Leichtentzündlich	Auf Basis von Prüfdaten
<b>Entzündlichkeit (fest, gasförmig)</b>	Nicht zutreffend	Flüssigkeit
<b>Explosionsgrenzen</b>	<b>Untere</b> 1.8 Vol%	
	<b>Obere</b> 11.5 Vol%	
<b>Flammpunkt</b>	-7 °C / 19.4 °F	<b>Methode</b> - CC (closed cup, geschlossener Tiegel)
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	404 °C / 759.2 °F	
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Keine Daten verfügbar	
<b>pH-Wert</b>	Es liegen keine Informationen vor	
<b>Viskosität</b>	0.42 mPa.s @ 15°C	

# SICHERHEITSDATENBLATT

Methylethylketon

Überarbeitet am 21-Sep-2023

Wasserlöslichkeit	290 g/L (20°C)
Löslichkeit in anderen	Es liegen keine Informationen vor
<b>Lösungsmitteln</b>	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	
Bestandteil	log Pow
Methylethylketon	0.29
Dampfdruck	105 mbar @ 20 °C
Dichte / Spezifisches Gewicht	0.806
Schüttdichte	Nicht zutreffend
Dampfdichte	2.41
Partikeleigenschaften	Nicht zutreffend (Flüssigkeit)

## 9.2. Sonstige Angaben

Summenformel	C4 H8 O
Molekulargewicht	72.11
Explosive Eigenschaften	nicht explosiv Dämpfe können mit Luft explosive Gemische bilden
Oxidierende Eigenschaften	nicht oxidierend
Verdampfungsrate	3.7 - (Butylacetat = 1,0)

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1. Reaktivität

Nach vorliegenden Informationen keine bekannt

### 10.2. Chemische Stabilität

Hygroskopisch.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisierung  
Gefährliche Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.  
Keine bei normaler Verarbeitung.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unverträgliche Materialien. Übermäßige Hitze. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Kontakt mit feuchter Luft oder Wasser.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel. Starke Säuren. Starke Laugen. Starke Reduktionsmittel. Ammoniak. Kupfer. Amine.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO2).

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

#### Produktinformationen

(a) akute Toxizität,  
Oral  
Dermal  
Einatmen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Bestandteil	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Einatmen

# SICHERHEITSDATENBLATT

Methylethylketon

Überarbeitet am 21-Sep-2023

Methylethylketon	LD50 = 2483 mg/kg ( Rat )	LD50 = 5000 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 11700 ppm ( Rat ) 4 h
------------------	---------------------------	------------------------------	------------------------------

**(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut,** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

**(c) schwere Augenschädigung/-reizung,** Kategorie 2

**(d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut,** Atmungs-  
Haut Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

**(e) Keimzell-Mutagenität,** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt  
Nicht mutagen im Ames-Test

**(f) Karzinogenität,** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt  
In diesem Produkt sind keine bekannten Karzinogene vorhanden

**(g) Reproduktionstoxizität,** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

**(h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition,** Kategorie 3

Ergebnisse / Zielorgane Zentrales Nervensystem (ZNS).

**(i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition,** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Zielorgane Keine bekannt.

**(j) Aspirationsgefahr.** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Symptome / effekte, akute und verzögert Symptome einer Überexposition können sich in Form von Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen zeigen. Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Übelkeit und Erbrechen verursachen.

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

### **Endokrinschädliche Eigenschaften**

**Bewertung endokrinschädlicher**

**Auswirkungen auf die menschliche**

**Gesundheit relevant sind**

Enthält einen Stoff in den Listen der nationalen Behörden für endokrine Disruptoren

Component	Die endokrinen Disruptorlisten der nationalen Behörden der EU - Gesundheit
Methylethylketon 78-93-3 ( <=100 )	Liste II

## **ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

### 12.1. Toxizität

#### Ökotoxizität

# SICHERHEITSDATENBLATT

Methylethylketon

Überarbeitet am 21-Sep-2023

Bestandteil	Süßwasserfisch	Wasserfloh	Süßwasseralgen
Methylethylketon	Lepomis macrochirus: LC50=3,22 g/L 96 h	EC50: = 5091 mg/L, 48h (Daphnia magna) EC50: 4025 - 6440 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) EC50: > 520 mg/L, 48h (Daphnia magna)	

Bestandteil	Microtox	M-Faktor
Methylethylketon	EC50 = 3403 mg/L 30 min EC50 = 3426 mg/L 5 min	

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

**Persistenz** Leicht biologisch abbaubar

Persistenz ist unwahrscheinlich, Nach vorliegenden Informationen.

Component	Abbaubarkeit
Methylethylketon 78-93-3 (<=100 )	98% (28d)

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation ist unwahrscheinlich

Bestandteil	log Pow	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
Methylethylketon	0.29	Keine Daten verfügbar

## 12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt enthält flüchtige organische Verbindungen (VOC), die leicht verdampfen von allen Oberflächen. Ist in der Umwelt infolge seiner Flüchtigkeit vermutlich mobil. Dispergiert rasch in der Luft

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

Stoff keinen betrachtet wird als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) / als sehr persistent oder sehr bioakkumulierend (vPvB).

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Informationen zur endokrinen Störung Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

**Persistente Organische Schadstoff** Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff  
**Ozonabbaupotential** Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

**Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten** Die Abfälle werden als gefährlich eingestuft. Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle. Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen.

#### Kontaminierte Verpackung

Entsorgen Sie dieses Behälter der Problemabfallsorgung zuführen. Leere Behälter können Produktrückstände enthalten (Flüssigkeiten und/oder Dämpfe) und eine Gefahr darstellen. Produkt und leeren Behälter von Hitze und Zündquellen fern halten.

#### Europäischer Abfallkatalog

Gemäß dem europäischen Abfallkatalog sind Abfallschlüsselnummern nicht produktspezifisch, aber anwendungsspezifisch.

#### Sonstige Angaben

Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das

# SICHERHEITSDATENBLATT

Methylethylketon

Überarbeitet am 21-Sep-2023

Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden. Nicht in die Kanalisation spülen. Kann auf Mülldeponie oder der Verbrennungsanlage gemäß den lokalen Vorschriften entsorgt werden.

**Schweizerische Abfallverordnung** Die Entsorgung sollte in Übereinstimmung mit den geltenden regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen. Verordnung über die Vermeidung und Beseitigung von Abfällen (Abfallverordnung, ADWO) SR 814.600  
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/de>

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

### IMDG/IMO

**14.1. UN-Nummer** UN1193  
**14.2. Ordnungsgemäße** Ethyl methyl ketone (Methyl ethyl ketone)  
**UN-Versandbezeichnung**  
**14.3. Transportgefahrenklassen** 3  
**14.4. Verpackungsgruppe** II

### ADR

**14.1. UN-Nummer** UN1193  
**14.2. Ordnungsgemäße** Ethyl methyl ketone (Methyl ethyl ketone)  
**UN-Versandbezeichnung**  
**14.3. Transportgefahrenklassen** 3  
**14.4. Verpackungsgruppe** II

### IATA

**14.1. UN-Nummer** UN1193  
**14.2. Ordnungsgemäße** Methyl ethyl ketone  
**UN-Versandbezeichnung**  
**14.3. Transportgefahrenklassen** 3  
**14.4. Verpackungsgruppe** II

**14.5. Umweltgefahren** Keine Gefahren identifiziert

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** Nicht anwendbar, verpackte Ware

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

#### Internationale Bestandsverzeichnisse

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australien (AICS), New Zealand (NZIoC), PICCS (Philippinen). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Bestandteil	CAS-Nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Methylethylketon	78-93-3	201-159-0	-	-	X	X	KE-24094	X	X

# SICHERHEITSDATENBLATT

Methylethylketon

Überarbeitet am 21-Sep-2023

Bestandteil	CAS-Nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Methylethylketon	78-93-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Legende: X - Aufgelistet '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

## Zulassung/Einschränkungen nach EU REACH

Bestandteil	CAS-Nr	REACH (1907/2006) - Anhang XIV - zulassungspflichtigen Stoffe	REACH (1907/2006) - Anhang XVII - Beschränkung bestimmter gefährlicher Stoffe	REACH-Verordnung (EG 1907/2006) Artikel 59 - Kandidatenliste für besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC)
Methylethylketon	78-93-3	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

### REACH-Links

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Bestandteil	CAS-Nr	Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EU) - Qualifikations Mengen für Major Unfallmeldung	Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EC) - Mengenschwellen für Safety Report Anforderungen
Methylethylketon	78-93-3	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend

## Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien

Nicht zutreffend

## Enthält(e) Bestandteile, die einer „Definition“ einer Per- und Polyfluoralkylsubstanz (PFAS) entsprechen?

Nicht zutreffend

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten .

Richtlinie 2000/39/EG zur Erstellung einer ersten Liste mit indikativen Arbeitsplatzgrenzwerten beachten

## Nationale Vorschriften

### WGK-Einstufung

Siehe Tabelle für Werte

Bestandteil	Deutschland Wassergefährdungsklasse (AwSV)	Deutschland - TA-Luft Klasse
Methylethylketon	WGK1	

Bestandteil	Frankreich - INRS (Tabellen der Berufskrankheiten)
Methylethylketon	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

## Schweizer Vorschriften

Artikel 4 Abs. 1 lit. 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Art. 1 lit. f der WBF-Verordnung über gefährliche Arbeiten und Jugendliche (SR 822.115.2).

# SICHERHEITSDATENBLATT

Methylethylketon

Überarbeitet am 21-Sep-2023

Beachten Sie Artikel 13 Mutterschaftsverordnung (SR 822.111.52) bezüglich werdender und stillender Mütter.

Component	Schweiz - Verordnung zur Risikominderung beim Umgang mit Gefahrstoffzubereitungen (SR 814.81)	Schweizerische - Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV)	Schweiz - Verordnung des Rotterdamer Übereinkommens über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennisssetzung
Methylethylketon 78-93-3 ( <=100 )		Group I	

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung / Report (CSA / CSR) wurde vom Hersteller / Importeur durchgeführt

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

### Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

H319 - Verursacht schwere Augenreizung

H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

EUH066 - Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen

### Legende

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Substanzen/Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

**PICCS** - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances - Chinesisches Altstoffverzeichnis

**KECL** - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)

**WEL** - Arbeitsplatz-Grenzwerten

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ehrenamtliche Organisation professioneller Beschäftigter im Bereich Betriebshygiene)

**DNEL** - Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt

**RPE** - Atemschutzausrüstung

**LC50** - Letale Konzentration 50%

**NOEC** - Konzentration ohne beobachtete Wirkung

**PBT** - Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch

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

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

**BCF** - Bioakkumulationsfaktor (BCF)

**Fachliteratur und Datenquellen**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Lieferanten Sicherheitsdatenblatt, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

### Schulungshinweise

Schulung zur Wahrnehmung chemischer Gefahren, einschließlich Kennzeichnung, Sicherheitsdatenblätter, persönlichen Schutzausrüstung und Hygiene.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden, die eine geeignete Auswahl, Kompatibilität, Durchbruchschwellenwerte, Pflege,

**TSCA** - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis

**DSL/NDSL** - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances - Japanisches Verzeichnis chemischer Alt- und Neustoffe

**AICS** - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (New Zealand Inventory of Chemicals)

**TWA** - Time Weighted Average

**IARC** - Internationale Krebsforschungsagentur

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

**LD50** - Letale Dosis 50%

**EC50** - Effektive Konzentration 50%

**POW** - Verteilungskoeffizient Octanol: Wasser

**vPvB** - sehr persistente und sehr bioakkumulierbare

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

**ATE** - Akuttoxizitätsschätzung

**VOC** - (volatile organic compound, flüchtige organische Verbindung)

# SICHERHEITSDATENBLATT

Methylethylketon

Überarbeitet am 21-Sep-2023

Wartung, Passform und EN-Normen erfüllt.

Erste Hilfe für chemische Exposition, einschließlich Verwendung einer Augendusche und einer Notdusche.

Brandschutz und Brandbekämpfung, Erkennen von Gefahren und Risiken, statische Elektrizität, explosive Atmosphären, die durch Dämpfe und Stäube hervorgerufen werden.

Erstellungsdatum 13-Apr-2009  
Überarbeitet am 21-Sep-2023  
Zusammenfassung der Revision Nicht zutreffend.

**Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.  
VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION zur Änderung des Anhangs II der  
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 .**

**Für die Schweiz - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR  
813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).**

## Haftungsausschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert

**Ende des Sicherheitsdatenblatts**