

## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator

Produktbeschreibung:	<b>Essigsäureethylester</b>
Cat No. :	<b>E/0903/15, E/0903/17</b>
Synonyme	Acetic acid ethyl ester
Index-Nr	607-022-00-5
CAS-Nr	141-78-6
EG-Nr:	205-500-4
Summenformel	C4 H8 O2
REACH-Registrierungsnummer	01-2119475103-46

### 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 Pharmaceuticaaan 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 - infoch@thermofisher.com
E-Mail-Adresse	begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Notrufnummer

Tel: +44 (0)1509 231166

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)

Chemtrec US: (800) 424-9300

Chemtrec EU: 001-703-527-3887

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

Essigsäureethylester

Überarbeitet am 24-Nov-2023

## Sicherheitshinweise

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

## 2.3. Sonstige Gefahren

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

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.1 Stoffe

Bestandteil	CAS-Nr	EG-Nr:	Gewichtsprozent	CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Essigsäureethylester	141-78-6	EEC No. 205-500-4	<=100	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336) EUH066

REACH-Registrierungsnummer

01-2119475103-46

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Empfehlung	Bei bleibenden Symptomen einen Arzt hinzuziehen.
Augenkontakt	Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Ärztliche Hilfe anfordern.
Hautkontakt	Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen. Bei anhaltender Hautreizung Arzt hinzuziehen.
Verschlucken	Mund mit Wasser ausspülen und danach viel Wasser trinken.
Einatmen	An die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand mit zusätzlichem Sauerstoff künstlich beatmen. Bei Auftreten von Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen.
Selbstschutz des Ersthelfers	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. Kann Depression des Zentralnervensystems verursachen: Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Übelkeit und

Erbrechen verursachen

#### 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

Sprühwasser, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Trockenlöschmittel, alkoholbeständiger Schaum.

##### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Es darf kein massiver Wasserstrahl verwendet werden, weil er das Feuer ausstreuen 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 zurückschlagen können. Behälter können beim Erhitzen explodieren.

##### 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. Ausreichende Belüftung sicherstellen.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden. Siehe Abschnitt 12 für zusätzliche umweltbezogene Angaben.

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

Mit inertem, absorbierenden Material aufsaugen. Bis zur Entsorgung in geschlossenen und geeigneten Behältern aufbewahren.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Ausreichende Belüftung sicherstellen. Schutzausrüstung/Gesichtsschutz tragen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Nicht einnehmen oder einatmen.

##### Hygienemaßnahmen

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Essigsäureethylester

Überarbeitet am 24-Nov-2023

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

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

**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) **DE** - MAK- und BAT-Werte Liste 2011 Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen und biologische Arbeitsstofftoleranzwerte Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) Veröffentlicht am 1. Juli 2011 Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe **AT** - Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über Grenzwerte für Arbeitsstoffe und über krebserzeugende Arbeitsstoffe (Grenzwerteverordnung 2003 - GKV 2003) Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit BMWa geändert durch die Verordnung BGBl. II Nr. 119/2004, BGBl. II Nr. 242/2006, BGBl. II Nr. 243/2007, BGBl. I Nr. 51/2011, BGBl. II Nr. 186/2015, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. 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. **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

Bestandteil	Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Belgien	Spanien
Essigsäureethylester	TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> (8h) TWA: 200 ppm (8h) STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> (15min) STEL: 400 ppm (15min)	STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 400 ppm 15 min TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> 8 hr TWA: 200 ppm 8 hr	TWA / VME: 200 ppm (8 heures). TWA / VME: 734 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). STEL / VLCT: 400 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 1468 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit	TWA: 200 ppm 8 uren TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 400 ppm 15 minuten STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL / VLA-EC: 400 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 1468 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 200 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 734 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Bestandteil	Italien	Deutschland	Portugal	Die Niederlande	Finnland
Essigsäureethylester	TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average TWA: 200 ppm 8 ore. Time Weighted Average STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term STEL: 400 ppm 15 minuti. Short-term	TWA: 200 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 730 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 200 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 750 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 400 ppm Höhepunkt: 1500 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos STEL: 400 ppm 15 minutos TWA: 200 ppm 8 horas TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 200 ppm 8 tunteina TWA: 730 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 400 ppm 15 minuutteina STEL: 1470 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

Bestandteil	Österreich	Dänemark	Schweiz	Polen	Norwegen
Essigsäureethylester	MAK-KZGW: 400 ppm 15 Minuten	TWA: 150 ppm 8 timer TWA: 540 mg/m <sup>3</sup> 8 timer	STEL: 400 ppm 15 Minuten	STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach	TWA: 200 ppm 8 timer TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> 8 timer

# SICHERHEITSDATENBLATT

Essigsäureethylester

Überarbeitet am 24-Nov-2023

	MAK-KZGW: 1468 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 200 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 734 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter STEL: 400 ppm 15 minuter	STEL: 1460 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 730 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	STEL: 400 ppm 15 minuter. value from the regulation STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter. value from the regulation
--	---	---	---	--	---

Bestandteil	Bulgarien	Kroatien	Irland	Zypern	Tschechische Republik
Essigsäureethylester	TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 ppm STEL : 1468 mg/m <sup>3</sup> STEL : 400 ppm	TWA-GVI: 200 ppm 8 satima. TWA-GVI: 734 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 400 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 1468 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. TWA: 200 ppm 8 hr. STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 400 ppm 15 min	STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> STEL: 400 ppm TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 ppm	TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 900 mg/m <sup>3</sup>

Bestandteil	Estland	Gibraltar	Griechenland	Ungarn	Island
Essigsäureethylester	TWA: 150 ppm 8 tundides. TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 300 ppm 15 minutites. STEL: 1100 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	TWA: 734 ppm 8 hr TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 hr STEL: 1468 ppm 15 min STEL: 400 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 400 ppm STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 ppm TWA: 734 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> 15 percekbén. CK TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK	TWA: 150 ppm 8 klukkustundum. TWA: 540 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Ceiling: 300 ppm Ceiling: 1080 mg/m <sup>3</sup>

Bestandteil	Lettland	Litauen	Luxemburg	Malta	Rumänien
Essigsäureethylester	STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> STEL: 400 ppm TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> TWA: 54 ppm	Ceiling: 300 ppm Ceiling: 1100 mg/m <sup>3</sup> TWA: 150 ppm IPRD TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> IPRD	TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden TWA: 200 ppm 8 Stunden STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten STEL: 400 ppm 15 Minuten	TWA: 200 ppm TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> STEL: 400 ppm 15 minuti STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti	TWA: 111 ppm 8 ore TWA: 400 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 139 ppm 15 minute STEL: 500 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Bestandteil	Russland	Slowakischen Republik	Slowenien	Schweden	Türkei
Essigsäureethylester	TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 2417 MAC: 200 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 1100 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 ppm TWA: 734 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm 8 urah TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 400 ppm 15 minutah STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Binding STEL: 300 ppm 15 minuter Binding STEL: 1100 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 150 ppm 8 timmar. NGV TLV: 550 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	

## Biologische Grenzwerte

Dieses Produktes enthält im Lieferzustand keine gefährlichen Materialien mit biologischen Grenzwerten, die durch die länderspezifischen Regulierungsstellen festgesetzt wurden

## 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)

Siehe Tabelle für Werte

# SICHERHEITSDATENBLATT

Essigsäureethylester

Überarbeitet am 24-Nov-2023

Component	Akute Wirkung lokalen (Haut)	Akute Wirkung systemisch (Haut)	Chronische Wirkungen lokalen (Haut)	Chronische Wirkungen systemisch (Haut)
Essigsäureethylester 141-78-6 ( ≤100 )				DNEL = 63mg/kg bw/day

Component	Akute Wirkung lokalen (Einatmen)	Akute Wirkung systemisch (Einatmen)	Chronische Wirkungen lokalen (Einatmen)	Chronische Wirkungen systemisch (Einatmen)
Essigsäureethylester 141-78-6 ( ≤100 )	DNEL = 1468 mg/m <sup>3</sup> 400 ppm	DNEL = 1468 mg/m <sup>3</sup> 400 ppm	DNEL = 734 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm	DNEL = 734mg/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)
Essigsäureethylester 141-78-6 ( ≤100 )	PNEC = 0.24mg/L	PNEC = 1.15mg/kg sediment dw	PNEC = 1.65mg/L	PNEC = 650mg/L	PNEC = 0.148mg/kg soil dw

Component	Meerwasser	Marine-Wasser-Sediment	Meerwasser Intermittent	Nahrungskette	Luft
Essigsäureethylester 141-78-6 ( ≤100 )	PNEC = 0.024mg/L	PNEC = 0.115mg/kg sediment dw		PNEC = 0.2g/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

Handschuhmaterial	Durchbruchzeit	Dicke der Handschuhe	EU-Norm	Handschuh Kommentare
Butyl-Kautschuk Nitril-Kautschuk	> 120 Minuten < 200 Minuten	0.5 - 0.7 mm	EN 374 Niveau 4	Permeationsgeschwindigkeit 8 µg/cm <sup>2</sup> /min Wie unter EN374-3 Bestimmung des Widerstandes gegen Permeation getestet Chemicals
PVA Nitril-Kautschuk	> 360 Minuten < 30 Minuten	0.3 mm 0.38 mm		

**Haut- und Körperschutz** Langarmige Kleidung.

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 ausgesetztsein, z. B. sensibilisierende Wirkung,

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

Essigsäureethylester

Überarbeitet am 24-Nov-2023

Ziehen Sie die Handschuhe mit Sorgfalt vermeidet Kontamination der Haut

## Atemschutz

Eine Schutzausrüstung ist unter normalen Gebrauchsbedingungen nicht erforderlich.

## 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

## Kleinräumige / Labor Einsatz

Geeignete Belüftung aufrecht halten

## 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

#### Physikalischer Zustand

Flüssigkeit

#### Aussehen

Farblos

#### Geruch

süß

#### Geruchsschwelle

50 ppm

#### Schmelzpunkt/Schmelzbereich

-83.5 °C / -118.3 °F

#### Erweichungspunkt

Keine Daten verfügbar

#### Siedepunkt/Siedebereich

75 - 78 °C / 167 - 172.4 °F

#### Entzündlichkeit (Flüssigkeit)

Leichtentzündlich

Auf Basis von Prüfdaten

#### Entzündlichkeit (fest, gasförmig)

Nicht zutreffend

Flüssigkeit

#### Explosionsgrenzen

**Untere** 2 Vol%

**Obere** 12 Vol%

#### Flammpunkt

-4 °C / 24.8 °F

**Methode** - CC (closed cup, geschlossener Tiegel)

#### Selbstentzündungstemperatur

427 °C / 800.6 °F

#### Zersetzungstemperatur

Keine Daten verfügbar

#### pH-Wert

Es liegen keine Informationen vor

#### Viskosität

0.45 cP @ 20 °C

dynamisch

#### Wasserlöslichkeit

80 g/l

20 °C

#### Löslichkeit in anderen

Mischbar Alkohol Aceton

#### Lösungsmitteln

#### Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

#### Bestandteil

**log Pow**

Essigsäureethylester

0.73

#### Dampfdruck

103 mbar @ 20°C

#### Dichte / Spezifisches Gewicht

0.902

@ 20 °C

#### Schüttdichte

Nicht zutreffend

Flüssigkeit

#### Dampfdichte

3.04

(Luft = 1.0)

#### Partikeleigenschaften

Nicht zutreffend (Flüssigkeit)

### 9.2. Sonstige Angaben

#### Summenformel

C4 H8 O2

#### Molekulargewicht

88.11

#### Explosive Eigenschaften

nicht explosiv Dämpfe können mit Luft explosive Gemische bilden

#### Oxidierende Eigenschaften

nicht oxidierend (bezogen auf die chemische Struktur der Substanz und Oxidationsstufen der Bestandteilelemente)

#### Verdampfungsrate

6.2 - (Butylacetat = 1,0)

#### Oberflächenspannung

24 mN/m @ 20°C



# SICHERHEITSDATENBLATT

Essigsäureethylester

Überarbeitet am 24-Nov-2023

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1. Reaktivität

Nach vorliegenden Informationen keine bekannt

### 10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Bedingungen stabil.

### 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. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel. Starke Säuren. Amine. Peroxide.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

#### Produktinformationen

#### (a) akute Toxizität,

Oral

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Dermal

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Einatmen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Bestandteil	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Einatmen
Essigsäureethylester	10,200 mg/kg ( Rat )	> 20 mL/kg ( Rabbit ) > 18000 mg/kg ( Rabbit )	58 mg/l (rat; 8 h)

#### (b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut,

Testmethode

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Testspezies

OECD 404

Beobachtende Endpunkt

Kaninchen

Keine Hautreizung

#### (c) schwere

Augenschädigung/-reizung,

Kategorie 2

Testmethode

OECD 405

Testspezies

Kaninchenauge

Beobachtende Endpunkt

Reizt die Augen

#### (d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut,

Atmungs-

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Component	Testmethode	Testspezies	Studieren Ergebnis
Essigsäureethylester	OECD- Prüfrichtlinie 406	Meerschweinchen	- nicht sensibilisierend

# SICHERHEITSDATENBLATT

Essigsäureethylester

Überarbeitet am 24-Nov-2023

141-78-6 ( ≤100 )			
-------------------	--	--	--

(e) Keimzell-Mutagenität, Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Component	Testmethode	Testspezies	Studieren Ergebnis
Essigsäureethylester 141-78-6 ( ≤100 )	OECD- Prüfrichtlinie 471 AMES-Test	in-vitro Bakterien	negativ
	OECD- Prüfrichtlinie 473 Chromosomenabweichung Assay	in-vitro Säugetier	negativ
	OECD- Prüfrichtlinie 476 Gene Zellmutation	in-vitro Säugetier	negativ
	OECD- Prüfrichtlinie 474 Maus Mikronukleustest	in vivo Säugetier	negativ

(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

Component	Testmethode	Testspezies / Dauer	Studieren Ergebnis
Essigsäureethylester 141-78-6 ( ≤100 )	OECD- Prüfrichtlinie 416	Oral Maus 2 Generierung	NOAEL = 26400 mg/kg Körpergewicht/Tag
	OECD- Prüfrichtlinie 414	Einatmen Ratte	NOAEC = 73300 mg/m <sup>3</sup>

(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

Testmethode	EPA OTS 795.2600	EPA OTS 798.2450
Testspezies / Dauer	Ratte / 90 Tagen	Ratte / 90 Tagen
Studieren Ergebnis	NOAEL = 900 mg/kg bw/day LOAEL = 3600 mg/kg	NOEC = 1.28 mg/l
Weg der Exposition	Oral	Einatmen
Zielorgane	Keine bekannt.	

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

Symptome / effekte, akute und verzögert Kann Depression des Zentralnervensystems verursachen. 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. Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

# SICHERHEITSDATENBLATT

Essigsäureethylester

Überarbeitet am 24-Nov-2023

## 12.1. Toxizität

### Ökotoxizität

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Bestandteil	Süßwasserfisch	Wasserfloh	Süßwasseralgen
Essigsäureethylester	Fathead minnow: LC50: 230 mg/l/ 96h Gold orfe: LC50: 270 mg/L/48h	EC50 = 717 mg/L/48h	EC50 = 3300 mg/L/48h

Bestandteil	Microtox	M-Faktor
Essigsäureethylester	EC50 = 1180 mg/L 5 min EC50 = 1500 mg/L 15 min EC50 = 5870 mg/L 15 min EC50 = 7400 mg/L 2 h	

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Leicht biologisch abbaubar

### Persistenz

Persistenz ist unwahrscheinlich, Nach vorliegenden Informationen.

Component	Abbaubarkeit
Essigsäureethylester 141-78-6 ( <=100 )	79 % (20 d) (OECD 301 D)

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation ist unwahrscheinlich

Bestandteil	log Pow	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
Essigsäureethylester	0.73	30 dimensionless

## 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.

### Oberflächenspannung

Dispergiert rasch in der Luft  
24 mN/m @ 20°C

## 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 Ozonabbaupotential

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff  
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 Problemabfallentsorgung 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

# SICHERHEITSDATENBLATT

Essigsäureethylester

Überarbeitet am 24-Nov-2023

produktspezifisch, aber anwendungsspezifisch.

## Sonstige Angaben

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

<u>14.1. UN-Nummer</u>	UN1173
<u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</u>	ETHYLACETAT
<u>14.3. Transportgefahrenklassen</u>	3
<u>14.4. Verpackungsgruppe</u>	II

### ADR

<u>14.1. UN-Nummer</u>	UN1173
<u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</u>	ETHYLACETAT
<u>14.3. Transportgefahrenklassen</u>	3
<u>14.4. Verpackungsgruppe</u>	II

### IATA

<u>14.1. UN-Nummer</u>	UN1173
<u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</u>	ETHYLACETAT
<u>14.3. Transportgefahrenklassen</u>	3
<u>14.4. Verpackungsgruppe</u>	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)

# SICHERHEITSDATENBLATT

Essigsäureethylester

Überarbeitet am 24-Nov-2023

Bestandteil	CAS-Nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Essigsäureethylester	141-78-6	205-500-4	-	-	X	X	KE-00047	X	X

  

Bestandteil	CAS-Nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Essigsäureethylester	141-78-6	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)
Essigsäureethylester	141-78-6	-	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
Essigsäureethylester	141-78-6	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
Essigsäureethylester	WGK1	

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

Essigsäureethylester

Überarbeitet am 24-Nov-2023

## 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).

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 Inkennzeichnung
Essigsäureethylester 141-78-6 ( <=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** - Biokonzentrationsfaktor (BCF)

### Fachliteratur und Datenquellen

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

Lieferanten Sicherheitsdatenblatt, Chemadviser - LOLI, Merck Index, RTECS

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

**DSL/NDL** - 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)

## Schulungshinweise

# SICHERHEITSDATENBLATT

Essigsäureethylester

Überarbeitet am 24-Nov-2023

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

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

Schulung zur Ergreifung von Maßnahmen bei Chemieunfällen.

Erstellungsdatum	13-Okt-2009
Überarbeitet am	24-Nov-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).**

## Haftungsschluss

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**