

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

Produktbeschreibung: Isoamyl acetate, mixture of 2- and 3-Methylbutyl acetate  
Cat No. : 150660000; 150660010; 150662500  
CAS-Nr 123-92-2  
EG-Nr: 204-662-3  
Summenformel C7 H14 O2

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

Empfohlene Verwendung Laborchemikalien.  
Verwendungen, von denen Keine Information verfügbar  
abgeraten wird

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

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

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

Schweizer Vertriebspartner  
Fisher Scientific AG  
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach  
Tel: +41 (0) 56 618 41 11  
e-mail - [infoch@thermofisher.com](mailto:infoch@thermofisher.com)

E-Mail-Adresse [begel.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:begel.sdsdesk@thermofisher.com)

**1.4. Notrufnummer**

Für Informationen in den **USA** , Tel.: 001-800-227-6701  
Für Informationen in **Europa** , Tel.: +32 14 57 52 11

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

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

Isoamyl acetate, mixture of 2- and 3-Methylbutyl acetate

Überarbeitet am 04-Apr-2024

## 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 3 (H226)

##### Gesundheitsrisiken

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

##### Umweltgefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

### 2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort

Achtung

#### **Gefahrenhinweise**

H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar

EUH066 - Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen

#### **Sicherheitshinweise**

P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen

P303 + P361 + P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen

P403 + P233 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten

### 2.3. Sonstige Gefahren

# SICHERHEITSDATENBLATT

Isoamyl acetate, mixture of 2- and 3-Methylbutyl acetate

Überarbeitet am 04-Apr-2024

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren  
Giftig für terrestrische Wirbeltiere

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDETEILEN

### 3.1 Stoffe

Bestandteil	CAS-Nr	EG-Nr:	Gewichtsprozent	CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Essigsäureisopentylester	123-92-2	EEC No. 204-662-3	82	Flam. Liq. 3 (H226) (EUH066)
2-Methylbutylacetat	624-41-9	EEC No. 210-843-8	18	Flam. Liq. 3 (H226) (EUH066)

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

- Symptome einer Überexposition können sich in Form von Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen zeigen

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise an den Arzt	Symptomatische Behandlung.
----------------------	----------------------------

## ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Wassernebel kann zum Kühlen geschlossener Behälter verwendet werden. Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das Umfeld angepasst sind. Trockene Chemikalien, CO<sub>2</sub>, Sprühwasser oder alkohol-beständiger Schaum.

#### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

# SICHERHEITSDATENBLATT

Isoamyl acetate, mixture of 2- and 3-Methylbutyl acetate

Überarbeitet am 04-Apr-2024

Es liegen keine Informationen vor.

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

Entzündlich. Behälter können beim Erhitzen explodieren. Dämpfe können mit Luft explosive Gemische bilden. Die Dämpfe können sich zu einer Zündquelle fortbewegen, von wo Flammen zurückschlagen können.

### **Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt.

## **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**

Ausreichende Belüftung sicherstellen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden.

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

Mit inertem, absorbierenden Material aufsaugen. Bis zur Entsorgung in geschlossenen und geeigneten Behältern aufbewahren. Alle Zündquellen entfernen. 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. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Nicht einnehmen oder einatmen. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

### **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 und gut belüfteten Ort lagern. Von Hitze, Funken und Flammen fernhalten.

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

**Schweiz - Gefahrstofflagerung**

Lagerklasse - SC 3  
<https://www.kvu.ch/de/themen/stoffe-und-produkte>

# SICHERHEITSDATENBLATT

Isoamyl acetate, mixture of 2- and 3-Methylbutyl acetate

Überarbeitet am 04-Apr-2024

## 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 krebserzeugende 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
Essigsäureisopentylester	TWA: 50 ppm (8h) TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> (8h) STEL: 100 ppm (15min) STEL: 540 mg/m <sup>3</sup> (15min)	STEL: 100 ppm 15 min STEL: 541 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 50 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 270 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 100 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 540 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit	TWA: 50 ppm 8 uren TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 100 ppm 15 minuten STEL: 540 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL / VLA-EC: 100 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 540 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 270 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)
2-Methylbutylacetat		STEL: 100 ppm 15 min STEL: 541 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 hr		TWA: 50 ppm 8 uren TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 100 ppm 15 minuten STEL: 540 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL / VLA-EC: 100 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 540 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 270 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Bestandteil	Italien	Deutschland	Portugal	Die Niederlande	Finnland
Essigsäureisopentylester	TWA: 50 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average STEL: 100 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 540 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term	TWA: 50 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 50 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 50 ppm Höhepunkt: 270 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 100 ppm 15 minutos STEL: 540 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 50 ppm 8 horas TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	STEL: 530 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	TWA: 50 ppm 8 tunteina TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 100 ppm 15 minuutteina STEL: 540 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina
2-Methylbutylacetat		TWA: 50 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 50 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK	STEL: 100 ppm 15 minutos TWA: 50 ppm 8 horas	STEL: 530 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	TWA: 50 ppm 8 tunteina TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 100 ppm 15 minuutteina STEL: 540 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

# SICHERHEITSDATENBLATT

Isoamyl acetate, mixture of 2- and 3-Methylbutyl acetate

Überarbeitet am 04-Apr-2024

		Höhepunkt: 50 ppm Höhepunkt: 270 mg/m <sup>3</sup>			
--	--	---	--	--	--

Bestandteil	Österreich	Dänemark	Schweiz	Polen	Norwegen
Essigsäureisopentylester	MAK-KZGW: 100 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 540 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 271 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 540 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 100 ppm 15 minutter	STEL: 50 ppm 15 Minuten STEL: 260 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 500 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 250 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 75 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 325 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated
2-Methylbutylacetat	MAK-KZGW: 100 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 540 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 271 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 540 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 100 ppm 15 minutter	STEL: 50 ppm 15 Minuten STEL: 260 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 timer

Bestandteil	Bulgarien	Kroatien	Irland	Zypern	Tschechische Republik
Essigsäureisopentylester	TWA: 50 ppm TWA: 270.0 mg/m <sup>3</sup> STEL : 100 ppm STEL : 540.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 50 ppm 8 satima. TWA-GVI: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 100 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 540 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. NCO TWA: 50 ppm 8 hr. STEL: 520 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 100 ppm 15 min	STEL: 100 ppm STEL: 540 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 270 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 540 mg/m <sup>3</sup>
2-Methylbutylacetat					Ceiling: 540 mg/m <sup>3</sup>

Bestandteil	Estland	Gibraltar	Griechenland	Ungarn	Island
Essigsäureisopentylester	TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 100 ppm 15 minutites. STEL: 540 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 hr STEL: 100 ppm 15 min STEL: 540 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 150 ppm STEL: 800 mg/m <sup>3</sup> TWA: 100 ppm TWA: 530 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 540 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK	STEL: 100 ppm STEL: 540 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm 8 klukkustundum. TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.
2-Methylbutylacetat					STEL: 540 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm TWA: 50 ppm 8 klukkustundum. TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.

Bestandteil	Lettland	Litauen	Luxemburg	Malta	Rumänien
Essigsäureisopentylester	STEL: 100 ppm STEL: 540 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 270 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm IPRD TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> IPRD STEL: 100 ppm STEL: 540 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 540 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	TWA: 50 ppm TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm 15 minutti STEL: 540 mg/m <sup>3</sup> 15 minutti	TWA: 50 ppm 8 ore TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 100 ppm 15 minute STEL: 540 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Bestandteil	Russland	Slowakischen Republik	Slowenien	Schweden	Türkei
Essigsäureisopentylester		Ceiling: 540 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 270 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 100 ppm 15 minutah STEL: 540 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Binding STEL: 100 ppm 15 minuter Binding STEL: 540 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV TLV: 270 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 50 ppm 8 saat TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 saat STEL: 100 ppm 15 dakika STEL: 540 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika

# SICHERHEITSDATENBLATT

Isoamyl acetate, mixture of 2- and 3-Methylbutyl acetate

Überarbeitet am 04-Apr-2024

2-Methylbutylacetat			TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 50 ppm 15 minutah STEL: 270 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	timmar. NGV Binding STEL: 100 ppm 15 minuter Binding STEL: 540 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV TLV: 270 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)**  
Es liegen keine Informationen vor

## 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)
Essigsäureisopentylester 123-92-2 ( 82 )	PNEC = 0.011mg/L	PNEC = 0.335mg/kg sediment dw	PNEC = 0.11mg/L	PNEC = 30mg/L	PNEC = 0.06mg/kg soil dw

Component	Meerwasser	Marine-Wasser-Sediment	Meerwasser Intermittent	Nahrungskette	Luft
Essigsäureisopentylester 123-92-2 ( 82 )	PNEC = 0.0011mg/L	PNEC = 0.0335mg/kg sediment dw			

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Technische Steuerungseinrichtungen

Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen. Explosionssichere elektrische/Belüftungs-/Beleuchtungsanlagen einsetzen.

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

Schutzbrille mit Seitenschild (oder Schutzbrille) tragen (EU-Norm - EN 166)

#### Handschutz

Schutzhandschuhe

# SICHERHEITSDATENBLATT

Isoamyl acetate, mixture of 2- and 3-Methylbutyl acetate

Überarbeitet am 04-Apr-2024

Handschuhmaterial	Durchbruchzeit	Dicke der Handschuhe	EU-Norm	Handschuh Kommentare
Nitril-Kautschuk	Siehe Empfehlungen des Herstellers	-	EN 374	(Mindestanforderung)
Neopren				
Naturkautschuk				
PVC				

**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 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. Zum Schutz des Träger muss die Atemschutzausrüstung korrekt passen, verwendet und ordnungsgemäß gepflegt werden

## 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:** Organische Gase und Dämpfe Filter Typ A 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

Wenn RPE verwendet wird eine Gesichtsmaske Fit-Test durchgeführt werden

**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>	Süß
<b>Geruchsschwelle</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich</b>	-78 °C / -108.4 °F
<b>Erweichungspunkt</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Siedepunkt/Siedebereich</b>	142 °C / 287.6 °F
<b>Entzündlichkeit (Flüssigkeit)</b>	Entzündlich
<b>Entzündlichkeit (fest, gasförmig)</b>	Nicht zutreffend
<b>Explosionsgrenzen</b>	<b>Untere 1</b> <b>Obere 7.5</b>
<b>Flammpunkt</b>	37 °C / 98.6 °F
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	379 °C / 714.2 °F
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Keine Daten verfügbar
<b>pH-Wert</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>Viskosität</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Wasserlöslichkeit</b>	2 mg/ml (20°C)

**Methode -** Es liegen keine Informationen vor

# SICHERHEITSDATENBLATT

Isoamyl acetate, mixture of 2- and 3-Methylbutyl acetate

Überarbeitet am 04-Apr-2024

<b>Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln</b>	Es liegen keine Informationen vor	
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>		
<b>Bestandteil</b>	<b>log Pow</b>	
Essigsäureisopentylester	2.7	
<b>Dampfdruck</b>	4 mmHg (20°C)	
<b>Dichte / Spezifisches Gewicht</b>	0.874	
<b>Schüttdichte</b>	Nicht zutreffend	Flüssigkeit
<b>Dampfdichte</b>	Keine Daten verfügbar	(Luft = 1.0)
<b>Partikeleigenschaften</b>	Nicht zutreffend (Flüssigkeit)	

## 9.2. Sonstige Angaben

<b>Summenformel</b>	C7 H14 O2
<b>Molekulargewicht</b>	130.19 explosive Dampf-/Luftgemische möglich

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

<b>10.1. Reaktivität</b>	Nach vorliegenden Informationen keine bekannt
--------------------------	---

<b>10.2. Chemische Stabilität</b>	Unter normalen Bedingungen stabil.
-----------------------------------	------------------------------------

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

<b>Gefährliche Polymerisierung</b>	Es liegen keine Informationen vor.
<b>Gefährliche Reaktionen</b>	Keine bei normaler Verarbeitung.

<b>10.4. Zu vermeidende Bedingungen</b>	Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.
---	---

<b>10.5. Unverträgliche Materialien</b>	Keine bekannt.
---	----------------

<b>10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte</b>	Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt.
---	--

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

#### Produktinformationen

<b>(a) akute Toxizität,</b>	
<b>Oral</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
<b>Dermal</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
<b>Einatmen</b>	Keine Daten verfügbar

Bestandteil	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Einatmen
Essigsäureisopentylester	16600 mg/kg ( Rat )	> 5 g/kg ( Rabbit )	-

**(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut,** Keine Daten verfügbar

# SICHERHEITSDATENBLATT

Isoamyl acetate, mixture of 2- and 3-Methylbutyl acetate

Überarbeitet am 04-Apr-2024

(c) schwere Augenschädigung/-reizung,	Keine Daten verfügbar
(d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut, Atmungs- Haut	Keine Daten verfügbar Keine Daten verfügbar
(e) Keimzell-Mutagenität,	Keine Daten verfügbar
(f) Karzinogenität,	Keine Daten verfügbar In diesem Produkt sind keine bekannten Karzinogene vorhanden
(g) Reproduktionstoxizität,	Keine Daten verfügbar
(h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition,	Keine Daten verfügbar
(i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition, Zielorgane	Keine Daten verfügbar Keine bekannt.
(j) Aspirationsgefahr.	Keine Daten verfügbar
Symptome / effekte, akute und verzögert	Symptome einer Überexposition können sich in Form von Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen zeigen.

## 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**

### 12.1. Toxizität Ökotoxizität

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

**Persistenz** Persistenz ist unwahrscheinlich.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation ist unwahrscheinlich

Bestandteil	log Pow	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
Essigsäureisopentylester	2.7	Keine Daten verfügbar

### 12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt ist wasserlöslich und kann sich in Wassersystemen ausbreiten. Ist in der Umwelt infolge seiner Wasserlöslichkeit vermutlich mobil. Hochmobile in Böden

# SICHERHEITSDATENBLATT

Isoamyl acetate, mixture of 2- and 3-Methylbutyl acetate

Überarbeitet am 04-Apr-2024

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung** Keine Daten verfügbar für die Beurteilung.

## 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 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 produktsspezifisch, 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

**14.1. UN-Nummer** UN1104  
**14.2. Ordnungsgemäße** AMYLACETATE  
**UN-Versandbezeichnung**  
**14.3. Transportgefahrenklassen** 3  
**14.4. Verpackungsgruppe** III

### ADR

**14.1. UN-Nummer** UN1104  
**14.2. Ordnungsgemäße** AMYLACETATE  
**UN-Versandbezeichnung**  
**14.3. Transportgefahrenklassen** 3  
**14.4. Verpackungsgruppe** III

### IATA

# SICHERHEITSDATENBLATT

Isoamyl acetate, mixture of 2- and 3-Methylbutyl acetate

Überarbeitet am 04-Apr-2024

<b>14.1. UN-Nummer</b>	UN1104
<b>14.2. Ordnungsgemäße</b>	AMYLACETATE
<b>UN-Versandbezeichnung</b>	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	3

<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	III
--------------------------------	-----

<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Keine Gefahren identifiziert
-----------------------------	------------------------------

<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
---	--

<b>14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>	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
Essigsäureisopentylester	123-92-2	204-662-3	-	-	X	X	KE-23580	X	X
2-Methylbutylacetat	624-41-9	210-843-8	-	-	X	X	KE-23579	X	X

Bestandteil	CAS-Nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Essigsäureisopentylester	123-92-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
2-Methylbutylacetat	624-41-9	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

Nicht zutreffend

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)
Essigsäureisopentylester	123-92-2	-	-	-
2-Methylbutylacetat	624-41-9	-	-	-

#### 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/EU) - Mengenschwellen für Safety Report Anforderungen
Essigsäureisopentylester	123-92-2	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
2-Methylbutylacetat	624-41-9	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

# SICHERHEITSDATENBLATT

Isoamyl acetate, mixture of 2- and 3-Methylbutyl acetate

Überarbeitet am 04-Apr-2024

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
Essigsäureisopentylester	WGK1	
2-Methylbutylacetat	WGK1	

Bestandteil	Frankreich - INRS (Tabellen der Berufskrankheiten)
Essigsäureisopentylester	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84
2-Methylbutylacetat	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).

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

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung / Bericht (CSA / CSR) wurde nicht durchgeführt

## **ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN**

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

EUH066 - Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen

H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar

### Legende

**CAS** - Chemical Abstracts Service

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**WEL** - Arbeitsplatz-Grenzwerten

**TWA** - Time Weighted Average

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

**IARC** - Internationale Krebsforschungsagentur

# SICHERHEITSDATENBLATT

Isoamyl acetate, mixture of 2- and 3-Methylbutyl acetate

Überarbeitet am 04-Apr-2024

(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

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

**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, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

**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

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.

**Erstellungsdatum** 05-Apr-2024

**Überarbeitet am** 04-Apr-2024

**Zusammenfassung der Revision** SDB-Abschnitte aktualisiert.

**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**