SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Erstellungsdatum 18-Apr-2008 **Überarbeitet am** 29-Sep-2023 **Revisionsnummer** 6

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

1.1. Produktidentifikator

Produktbeschreibung:	**Isobuttersäureanhydrid**
Cat No. :	**257780000; 257780020; 257785000**
Synonyme	2-Methylpropionic anhydride
CAS-Nr	97-72-3
EG-Nr:	202-603-6
Summenformel	C8 H14 O3

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

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

E-Mail-Adresse 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

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Gesundheitsrisiken

Akute dermale Toxizität	Kategorie 3 (H311)
Akute Toxizität beim Einatmen - Dämpfe	Kategorie 3 (H331)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 1 B (H314)
Schwere Augenschädigung/-reizung	Kategorie 1 (H318)

Umweltgefahren
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

2.2. Kennzeichnungselemente

Signalwort **Gefahr**

Gefahrenhinweise
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
H311 + H331 - Giftig bei Hautkontakt oder Einatmen
Brennbare Flüssigkeit

Sicherheitshinweise

P280 - Schutzhandschuhe/Schutz-kleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
P301 + P330 + P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen
P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen
P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen
P302 + P352 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen
P304 + P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen

2.3. Sonstige Gefahren

Zersetzt sich bei Kontakt mit Wasser
Stoff keinen betrachtet wird als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) / als sehr persistent oder sehr bioakkumulierend (vPvB)

Giftig für terrestrische Wirbeltiere
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
Essigsäure	64-19-7	200-580-7	<=0.5	Flam. Liq. 3 (H226) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318)
Isobuttersäureanhydrid	97-72-3	EEC No. 202-603-6	>95	Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Acute Tox. 3 (H331) Acute Tox. 3 (H311)
Propionsäure	79-09-4	EEC No. 201-176-3	<=1	Flam. Liq. 3 (H226) Met. Corr. 1 (H290) Skin Corr. 1B (H314) Eye Corr. 1 (H318) STOT SE 3 (H335)

Bestandteil	Spezifische Konzentrationsgrenzen (SCLs)	M-Faktor	Komponentennotizen
Essigsäure	Skin Corr. 1A (H314) :: C>=90% Skin Corr. 1B (H314) :: 25%<=C<90% Eye Irrit. 2 (H319) :: 10%<=C<25% Skin Irrit. 2 (H315) :: 10%<=C<25%	-	-
Propionsäure	Eye Irrit. 2 (H319) :: 10%<=C<25% Skin Corr. 1B (H314) :: C>=25% Skin Irrit. 2 (H315) :: 10%<=C<25% STOT SE 3 (H335) :: C>=10%	-	-

Bestandteile	REACH Nr.	
Isobutyric anhydride	01-2119902390-51	

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich.

Hautkontakt Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich.

Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt hinzuziehen.

Einatmen An die frische Luft bringen. Bei Atembeschwerden Sauerstoff verabreichen. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich. Keine Mund-zu-Mund Beatmung anwenden, wenn betroffene Person den Stoff verschluckt oder inhaliert hat; künstlich beatmen mithilfe einer Taschenmaske, die mit einem Einwege-Ventil ausgestattet ist oder mit einem anderen geeigneten medizinischen Wiederbeatmungsgerät.

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. Verursacht über alle Expositionswege Verätzungen. . Symptome einer Überexposition können sich in Form von Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen zeigen: Das Produkt ist ein ätzendes Material. Eine Magenspülung oder Erbrechen ist kontraindiziert. Eine mögliche Perforation des Magens oder der Speiseröhre muss untersucht werden: Kann bei Verschlucken starke Schwellungen, schwere Schäden an empfindlichen Gewebepartien und eine Perforierung auslösen

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise an den Arzt Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel
Kohlendioxid (CO2). Trockenlöschmittel. Chemikalienschaum. Wassernebel kann zum Kühlen geschlossener Behälter verwendet werden.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel
Wasser.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbare Materialien. Entzündlich. Dämpfe können mit Luft explosive Gemische bilden. Behälter können beim Erhitzen explodieren.

Gefährliche Verbrennungsprodukte
Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO2).

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. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Personen vom Verschütteten/der Leckage fernhalten und auf windzugewandte Seite schicken. Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Siehe Abschnitt 12 für zusätzliche umweltbezogene Angaben.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit inertem, absorbierendem Material aufsaugen (d. h. Sand, Silicagel, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl). Bis zur Entsorgung in geschlossenen und geeigneten Behältern aufbewahren. Diese Chemikalie darf nicht in die Umwelt gelangen. Alle Zündquellen entfernen.

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. Leere Behälter können Produktrückstände enthalten (Flüssigkeiten und/oder Dämpfe) und eine Gefahr darstellen. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Nicht einnehmen oder einatmen.

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

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

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 510 Lagerklasse (LGK)	LGK 6.1C
Schweiz - Gefahrstofflagerung	Lagerklasse - SC 6.1 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) Veroeffentlicht 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, 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.

Bestandteil	Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Belgien	Spanien
Essigsäure	TWA: 25 mg/m³ (15min) TWA: 10 ppm (15min) STEL: 50 mg/m³ (8h) STEL: 20 ppm (8h)	STEL: 37 mg/m³ STEL: 15 ppm TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m³	TWA / VME: 10 ppm (8 heures). TWA / VME: 25 mg/m³ (8 heures). STEL / VLCT: 20 ppm. indicative limit STEL / VLCT: 50 mg/m³. indicative limit	TWA: 10 ppm 8 uren TWA: 25 mg/m³ 8 uren STEL: 15 ppm 15 minuten STEL: 38 mg/m³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 20 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 50 mg/m³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 10 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 25 mg/m³ (8 horas)
Propionsäure	TWA: 10 ppm (8h) TWA: 31 mg/m³ (8h) STEL: 20 ppm (15min) STEL: 62 mg/m³ (15min)	STEL: 15 ppm 15 min STEL: 46 mg/m³ 15 min TWA: 10 ppm 8 hr TWA: 31 mg/m³ 8 hr	TWA / VME: 10 ppm (8 heures). indicative limit TWA / VME: 31 mg/m³ (8 heures). indicative limit STEL / VLCT: 20 ppm. indicative limit STEL / VLCT: 62 mg/m³. indicative limit	TWA: 10 ppm 8 uren TWA: 31 mg/m³ 8 uren STEL: 20 ppm 15 minuten STEL: 62 mg/m³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 20 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 62 mg/m³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 10 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 31 mg/m³ (8 horas)

Bestandteil	Italien	Deutschland	Portugal	Die Niederlande	Finnland
Essigsäure	TWA: 25 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 10 mg/m³ 8 ore. Time Weighted Average STEL: 50 mg/m³ 15 minuti. Short-term STEL: 20 ppm 15 minuti. Short-term	TWA: 10 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 25 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 25 mg/m³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 20 ppm Höhepunkt: 50 mg/m³	STEL: 20 ppm 15 minutos STEL: 50 mg/m³ 15 minutos TWA: 10 ppm 8 horas TWA: 25 mg/m³ 8 horas	MAC-TGG 25 mg/m³	TWA: 5 ppm 8 tunteina TWA: 13 mg/m³ 8 tunteina STEL: 10 ppm 15 minuutteina STEL: 25 mg/m³ 15 minuutteina
Propionsäure	TWA: 10 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 31 mg/m³ 8 ore. Time Weighted Average STEL: 20 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 62 mg/m³ 15 minuti. Short-term	TWA: 10 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 31 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 31 mg/m³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 20 ppm Höhepunkt: 62 mg/m³	STEL: 20 ppm 15 minutos STEL: 62 mg/m³ 15 minutos TWA: 10 ppm 8 horas TWA: 31 mg/m³ 8 horas	STEL: 62 mg/m³ 15 minuten TWA: 31 mg/m³ 8 uren	TWA: 10 ppm 8 tunteina TWA: 31 mg/m³ 8 tunteina STEL: 20 ppm 15 minuutteina STEL: 61 mg/m³ 15 minuutteina

Bestandteil	Österreich	Dänemark	Schweiz	Polen	Norwegen
Essigsäure	MAK-KZGW: 20 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 50 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 10 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 25 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 10 ppm 8 timer TWA: 25 mg/m³ 8 timer STEL: 50 mg/m³ 15 minutter STEL: 20 ppm 15 minutter	STEL: 20 ppm 15 Minuten STEL: 50 mg/m³ 15 Minuten TWA: 10 ppm 8 Stunden TWA: 25 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 50 mg/m³ 15 minutach TWA: 25 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 10 ppm 8 timer TWA: 25 mg/m³ 8 timer STEL: 20 ppm 15 minutter. value from the regulation STEL: 50 mg/m³ 15 minutter. value from the regulation
Propionsäure	MAK-KZGW: 20 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 62 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 10 ppm 8	TWA: 10 ppm 8 timer TWA: 31 mg/m³ 8 timer STEL: 62 mg/m³ 15 minutter STEL: 20 ppm 15	STEL: 20 ppm 15 Minuten STEL: 60 mg/m³ 15 Minuten TWA: 10 ppm 8	STEL: 45 mg/m³ 15 minutach TWA: 30 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 10 ppm 8 timer TWA: 30 mg/m³ 8 timer STEL: 20 ppm 15 minutter. value calculated

	Stunden MAK-TMW: 31 mg/m³ 8 Stunden	minutter	Stunden TWA: 30 mg/m³ 8 Stunden		STEL: 45 mg/m³ 15 minutter. value calculated

Bestandteil	Bulgarien	Kroatien	Irland	Zypern	Tschechische Republik
Essigsäure	TWA: 25 mg/m³ TWA: 10 ppm STEL : 50 mg/m³ STEL : 20 ppm	TWA-GVI: 10 ppm 8 satima. TWA-GVI: 25 mg/m³ 8 satima. STEL-KGVI: 20 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 50 mg/m³ 15 minutama.	TWA: 20 ppm 8 hr. TWA: 50 mg/m³ 8 hr. STEL: 20 ppm 15 min STEL: 50 mg/m³ 15 min	STEL: 50 mg/m³ STEL: 20 ppm TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m³	TWA: 25 mg/m³ 8 hodinách. Ceiling: 50 mg/m³
Propionsäure	TWA: 10 ppm TWA: 31.0 mg/m³ STEL : 20 ppm STEL : 62.0 mg/m³	TWA-GVI: 10 ppm 8 satima. TWA-GVI: 31 mg/m³ 8 satima. STEL-KGVI: 20 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 62 mg/m³ 15 minutama.	TWA: 10 ppm 8 hr. TWA: 31 mg/m³ 8 hr. STEL: 20 ppm 15 min STEL: 62 mg/m³ 15 min	STEL: 20 ppm STEL: 62 mg/m³ TWA: 10 ppm TWA: 31 mg/m³	TWA: 30 mg/m³ 8 hodinách. Ceiling: 60 mg/m³

Bestandteil	Estland	Gibraltar	Griechenland	Ungarn	Island
Essigsäure	TWA: 10 ppm 8 tundides. TWA: 25 mg/m³ 8 tundides. STEL: 10 ppm 15 minutites. STEL: 25 mg/m³ 15 minutites.	TWA: 25 mg/m³ 8 hr TWA: 10 ppm 8 hr STEL: 50 mg/m³ 15 min STEL: 20 ppm 15 min	STEL: 15 ppm STEL: 37 mg/m³ TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m³	STEL: 50 mg/m³ 15 percekben. CK TWA: 25 mg/m³ 8 órában. AK	STEL: 20 ppm STEL: 50 mg/m³ TWA: 10 ppm 8 klukkustundum. TWA: 25 mg/m³ 8 klukkustundum.
Propionsäure	TWA: 10 ppm 8 tundides. TWA: 30 mg/m³ 8 tundides. STEL: 20 ppm 15 minutites. STEL: 62 mg/m³ 15 minutites.	TWA: 10 ppm 8 hr TWA: 31 mg/m³ 8 hr STEL: 20 ppm 15 min STEL: 62 mg/m³ 15 min	STEL: 20 ppm STEL: 60 mg/m³ TWA: 10 ppm TWA: 30 mg/m³	STEL: 62 mg/m³ 15 percekben. CK TWA: 31 mg/m³ 8 órában. AK	STEL: 20 ppm STEL: 62 mg/m³ TWA: 10 ppm 8 klukkustundum. TWA: 31 mg/m³ 8 klukkustundum.

Bestandteil	Lettland	Litauen	Luxemburg	Malta	Rumänien
Essigsäure	STEL: 50 mg/m³ STEL: 20 ppm TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m³	TWA: 10 ppm IPRD TWA: 25 mg/m³ IPRD STEL: 50 mg/m³ STEL: 20 ppm	TWA: 10 ppm 8 Stunden TWA: 25 mg/m³ 8 Stunden STEL: 50 mg/m³ 15 Minuten STEL: 20 ppm 15 Minuten	TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m³ STEL: 20 ppm 15 minuti STEL: 50 mg/m³ 15 minuti	TWA: 10 ppm 8 ore TWA: 25 mg/m³ 8 ore STEL: 20 ppm 15 minute STEL: 50 mg/m³ 15 minute
Propionsäure	STEL: 20 ppm STEL: 62 mg/m³ TWA: 10 ppm TWA: 31 mg/m³	TWA: 10 ppm IPRD TWA: 31 mg/m³ IPRD STEL: 20 ppm STEL: 62 mg/m³	TWA: 10 ppm 8 Stunden TWA: 31 mg/m³ 8 Stunden STEL: 20 ppm 15 Minuten STEL: 62 mg/m³ 15 Minuten	TWA: 10 ppm TWA: 31 mg/m³ STEL: 20 ppm 15 minuti STEL: 62 mg/m³ 15 minuti	TWA: 10 ppm 8 ore TWA: 31 mg/m³ 8 ore STEL: 20 ppm 15 minute STEL: 62 mg/m³ 15 minute

Bestandteil	Russland	Slowakischen Republik	Slowenien	Schweden	Türkei
Essigsäure	Skin notation MAC: 5 mg/m³	Ceiling: 50 mg/m³ TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m³	TWA: 10 ppm 8 urah TWA: 25 mg/m³ 8 urah STEL: 50 mg/m³ 15 minutah STEL: 20 ppm 15 minutah	Binding STEL: 10 ppm 15 minuter Binding STEL: 25 mg/m³ 15 minuter TLV: 5 ppm 8 timmar. NGV TLV: 13 mg/m³ 8	TWA: 10 ppm 8 saat TWA: 25 mg/m³ 8 saat

				timmar. NGV	
Propionsäure	MAC: 20 mg/m³	Ceiling: 62 mg/m³ TWA: 10 ppm TWA: 31 mg/m³	TWA: 10 ppm 8 urah TWA: 31 mg/m³ 8 urah STEL: 20 ppm 15 minutah STEL: 62 mg/m³ 15 minutah	Binding STEL: 20 ppm 15 minuter Binding STEL: 62 mg/m³ 15 minuter TLV: 10 ppm 8 timmar. NGV TLV: 30 mg/m³ 8 timmar. NGV	TWA: 10 ppm 8 saat TWA: 31 mg/m³ 8 saat STEL: 20 ppm 15 dakika STEL: 62 mg/m³ 15 dakika

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)
Arbeiter; Siehe Tabelle für Werte

Component	Akute Wirkung lokalen (Haut)	Akute Wirkung systemisch (Haut)	Chronische Wirkungen lokalen (Haut)	Chronische Wirkungen systemisch (Haut)
Isobuttersäureanhydrid 97-72-3 (>95)				DNEL = 3.75mg/kg bw/day
Propionsäure 79-09-4 (<=1)				DNEL = 20.9mg/kg bw/day

Component	Akute Wirkung lokalen (Einatmen)	Akute Wirkung systemisch (Einatmen)	Chronische Wirkungen lokalen (Einatmen)	Chronische Wirkungen systemisch (Einatmen)
Essigsäure 64-19-7 (<=0.5)	DNEL = 25mg/m³		DNEL = 25mg/m³	
Isobuttersäureanhydrid 97-72-3 (>95)				DNEL = 184mg/m³
Propionsäure 79-09-4 (<=1)	DNEL = 62mg/m³		DNEL = 31mg/m³	DNEL = 73mg/m³

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)
Essigsäure 64-19-7 (<=0.5)	PNEC = 3.058mg/L	PNEC = 11.36mg/kg sediment dw	PNEC = 30.58mg/L	PNEC = 85mg/L	PNEC = 0.47mg/kg soil dw
Isobuttersäureanhydrid 97-72-3 (>95)	PNEC = 0.026mg/L	PNEC = 0.364mg/kg sediment dw	PNEC = 0.26mg/L	PNEC = 19mg/L	PNEC = 0.0462mg/kg soil dw
Propionsäure 79-09-4 (<=1)	PNEC = 0.5mg/L	PNEC = 1.86mg/kg sediment dw	PNEC = 5mg/L	PNEC = 5mg/L	PNEC = 0.1258mg/kg soil dw

Component	Meerwasser	Marine-Wasser-Sediment	Meerwasser Intermittent	Nahrungskette	Luft
Essigsäure 64-19-7 (<=0.5)	PNEC = 0.3058mg/L	PNEC = 1.136mg/kg sediment dw			
Isobuttersäureanhydrid 97-72-3 (>95)	PNEC = 0.0026mg/L	PNEC = 0.0363mg/kg sediment dw			
Propionsäure 79-09-4 (<=1)	PNEC = 0.05mg/L	PNEC = 0.186mg/kg sediment dw			

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Steuerungseinrichtungen
Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen. Es ist sicherzustellen, dass sich in der Nähe des Arbeitsplatzes Augenduschen und Sicherheitsduschen befinden. 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 Korbbrille (EU-Norm - EN 166)

Handschutz Schutzhandschuhe

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

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 ausgesetztsein, z. B. sensibilisierende Wirkung, Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer
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

Physikalischer Zustand	Flüssigkeit	
Aussehen	Farblos	
Geruch	stechend	
Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	-53 °C / -63.4 °F	
Erweichungspunkt	Keine Daten verfügbar	
Siedepunkt/Siedebereich	182 °C / 359.6 °F	@ 760 mmHg
Entzündlichkeit (Flüssigkeit)	Brennbare Flüssigkeit	Auf Basis von Prüfdaten
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	Nicht zutreffend	Flüssigkeit
Explosionsgrenzen	**Untere** 1.09 Vol% **Obere** 7.7 Vol%	
Flammpunkt	66.4 °C / 151.5 °F	**Methode -** Es liegen keine Informationen vor
Selbstentzündungstemperatur	329 °C / 624.2 °F	
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar	
pH-Wert	Es liegen keine Informationen vor	
Viskosität	1.18 cP (25°C)	
Wasserlöslichkeit	Zersetzt sich	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	Es liegen keine Informationen vor	

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

Bestandteil	**log Pow**
Essigsäure	-0.2
Isobuttersäureanhydrid	1.1
Propionsäure	0.33

Dampfdruck	0.7 mbar @ 20 °C	
Dichte / Spezifisches Gewicht	0.954	
Schüttdichte	Nicht zutreffend	Flüssigkeit
Dampfdichte	Es liegen keine Informationen vor	(Luft = 1.0)
Partikeleigenschaften	Nicht zutreffend (Flüssigkeit)	

9.2. Sonstige Angaben

Summenformel	C8 H14 O3
Molekulargewicht	158.2
Explosive Eigenschaften	explosive Dampf-/ Luftgemische möglich

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Nach vorliegenden Informationen keine bekannt

10.2. Chemische Stabilität

Feuchtigkeitsempfindlich.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisierung Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

Gefährliche Reaktionen Es liegen keine Informationen vor.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

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

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel. Starke Laugen. Alkohole.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO_2).

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

Produktinformationen Für dieses Produkt sind keine Informationen zur akuten Toxizität verfügbar

(a) akute Toxizität,

Oral Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Dermal Kategorie 3

Einatmen Kategorie 3

Bestandteil	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Einatmen
Essigsäure	3310 mg/kg (Rat)	-	> 40 mg/L (Rat) 4 h
Isobuttersäureanhydrid	2230 mg/kg (Rat)	474 mg/kg (Rabbit)	4.21 mg/L/7h (Rat)
Propionsäure	LD50 = 3455 mg/kg (Rat)	LD50 = 3235 mg/kg (Rabbit)	LC50 = > 19.7 mg/l (Rat) 1 h

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 1 B

(c) schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 1

(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

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

(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, Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

(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

Andere schädliche Wirkungen Die toxikologischen Eigenschaften wurden nicht vollständig untersucht.

Symptome / effekte, akute und verzögert Symptome einer Überexposition können sich in Form von Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen zeigen. Das Produkt ist ein ätzendes Material. Eine Magenspülung oder Erbrechen ist kontraindiziert. Eine mögliche Perforation des Magens oder der Speiseröhre muss untersucht werden. Kann bei Verschlucken starke Schwellungen, schwere Schäden an empfindlichen Gewebepartien und eine Perforierung auslösen.

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 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer einleiten. Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden.

Bestandteil	Süßwasserfisch	Wasserfloh	Süßwasseralgen
Essigsäure	Pimephales promelas: LC50 = 88 mg/L/96h Lepomis macrochirus: LC50 = 75 mg/L/96h	EC50 = 95 mg/L/24h	-
Isobuttersäureanhydrid	Leuciscus idus: LC50= 146 mg/L/96h	EC50= 51.25 mg/L/48h	
Propionsäure	LC50: = 51 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss) LC50: 73 - 99.7 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: > 1 mg/L, 96h static (Pimephales promelas)		EC50: = 45.8 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus) EC50: = 43 mg/L, 96h (Desmodesmus subspicatus)

Bestandteil	Microtox	M-Faktor
Essigsäure	Photobacterium phosphoreum: EC50 = 8.8 mg/L/15 min Photobacterium phosphoreum: EC50 = 8.8 mg/L/25 min Photobacterium phosphoreum: EC50 = 8.8 mg/L/5 min	
Propionsäure	EC50 = 59.6 mg/L 17 h	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz Persistenz ist unwahrscheinlich, Nach vorliegenden Informationen.

Abbaubarkeit Zersetzt sich bei Kontakt mit Wasser.

Der Abbau in der Kläranlage Es liegen keine Informationen vor. Zersetzt sich bei Kontakt mit Wasser.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Produkt ist infolge der Reaktion mit Wasser nicht bioakkumulativ

Bestandteil	log Pow	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
Essigsäure	-0.2	Keine Daten verfügbar
Isobuttersäureanhydrid	1.1	Keine Daten verfügbar

Propionsäure	0.33	Keine Daten verfügbar

12.4. Mobilität im Boden Zersetzt sich bei Kontakt mit Wasser . In der Umwelt voraussichtlich nicht mobil.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung Zersetzt sich bei Kontakt mit Wasser. 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 Problemabfallentsorgung zuführen.

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 Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation spülen. Große Mengen beeinflussen den pH-Wert und schädigen Wasserorganismen.

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 UN2922

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung Ätzender flüssiger Stoff, giftig, n.a.g.

Technische Versandbezeichnung (ISOBUTYRIC ANHYDRIDE)

14.3. Transportgefahrenklassen 8

Gefahrennebenklasse 6.1

14.4. Verpackungsgruppe II

ADR

14.1. UN-Nummer UN2922

14.2. Ordnungsgemäße Ätzender flüssiger Stoff, giftig, n.a.g.

UN-Versandbezeichnung
Technische Versandbezeichnung (ISOBUTYRIC ANHYDRIDE)
14.3. Transportgefahrenklassen 8
Gefahrennebenklasse 6.1
14.4. Verpackungsgruppe II

IATA

14.1. UN-Nummer UN2922
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung Ätzender flüssiger Stoff, giftig, n.a.g.
Technische Versandbezeichnung (ISOBUTYRIC ANHYDRIDE)
14.3. Transportgefahrenklassen 8
Gefahrennebenklasse 6.1
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
Essigsäure	64-19-7	200-580-7	-	-	X	X	X	X	X
Isobuttersäureanhydrid	97-72-3	202-603-6	-	-	X	X	KE-24876	X	X
Propionsäure	79-09-4	201-176-3	-	-	X	X	KE-29352	X	X

Bestandteil	CAS-Nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Essigsäure	64-19-7	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Isobuttersäureanhydrid	97-72-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Propionsäure	79-09-4	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)
Essigsäure	64-19-7	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Isobuttersäureanhydrid	97-72-3	-	-	-
Propionsäure	79-09-4	-	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
Essigsäure	64-19-7	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Isobuttersäureanhydrid	97-72-3	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Propionsäure	79-09-4	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
Essigsäure	WGK1	Class II : 0.10 g/m³ (Massenkonzentration)
Isobuttersäureanhydrid	WGK1	
Propionsäure	WGK1	

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 Inkenntnissetzung
Essigsäure 64-19-7 (<=0.5)	Verbotene und eingeschränkte Substanzen	Group I	

Propionsäure 79-09-4 (<=1)	Verbotene und eingeschränkte Substanzen		

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

H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar
H311 - Giftig bei Hautkontakt
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
H318 - Verursacht schwere Augenschäden
H331 - Giftig bei Einatmen

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)

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)

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

TWA - Time Weighted Average
IARC - Internationale Krebsforschungsagentur

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

RPE - Atemschutzausrüstung
LC50 - Letale Konzentration 50%
NOEC - Konzentration ohne beobachtete Wirkung
PBT - Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch

LD50 - Letale Dosise 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)

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)

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, Wartung, Passform und EN-Normen erfüllt.
Erste Hilfe für chemische Exposition, einschließlich Verwendung einer Augendusche und einer Notdusche.

Erstellungsdatum 18-Apr-2008
Überarbeitet am 29-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).

Haftungssauschluss

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