

Deckblatt zum Sicherheitsdatenblatt

überarbeitet am 16.03.2021 / ersetzt alle bisherigen Versionen

Handelsname: **Propionsäure zur Synthese Propansäure
500ml**

Artikelnummer: ME800605.2
Schulversuche gemäss Lehrmittel

Lieferant: Bachmann Lehrmittel AG
Lenzbüel 15
CH-8370 Sirnach
Tel: 071 912 1910
info@bachmann-lehrmittel.ch

Nationale Notfallnummer: 145 (24h erreichbar, Schweizerisches Toxikologisches Zentrum,
Zürich; für Anrufe aus der Schweiz, Auskünfte auf Deutsch,
Französisch und Italienisch)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am 21.05.2017

Version 14.2

ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator**

Artikelnummer	800605
Artikelbezeichnung	Propionsäure zur Synthese
REACH Registrierungsnummer	01-2119486971-24-XXXX
CAS-Nr.	79-09-4

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

Identifizierte Verwendungen	Synthesechemikalie In Übereinstimmung mit den Bedingungen die im Anhang zu diesem Sicherheitsdatenblatt beschrieben sind.
-----------------------------	--

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Deutschland * Tel: +49 6151 72-0
Auskunftsgebender Bereich	LS-QHC * e-mail: prodsafe@merckgroup.com
Regionale Vertretung	Merck & Cie. Im Laternenacker 5 CH-8200 Schaffhausen Tel.: +41 (0)52 630 72 72 Fax.: +41 (0)52 630 72 55 information@merckgroup.com

1.4 Notrufnummer **145 (Tox Info Suisse)**

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 800605
Produktname Propionsäure zur Synthese

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 3, H226

Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1B, H314

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Atmungssystem, H335

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

Prävention

P210 Vor Hitze schützen.

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion

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.

P308 + P310 BEI Exposition oder falls betroffen: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 800605
Produktname Propionsäure zur Synthese

anrufen.

Reduzierte Kennzeichnung (≤125 ml)

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ 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.

P308 + P310 BEI Exposition oder falls betroffen: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

INDEX-Nr. 607-089-00-0

2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoff

Formel	CH ₃ CH ₂ COOH	C ₃ H ₆ O ₂ (Hill)
INDEX-Nr.	607-089-00-0	
EG-Nr.	201-176-3	
Molare Masse	74,08 g/mol	

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 800605
Produktname Propionsäure zur Synthese

Gefährliche Inhaltsstoffe (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Chemische Bezeichnung (Konzentration)

CAS-Nr. Registrierungsnummer Einstufung

Propionsäure (<= 100 %)

Die Substanz erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

79-09-4 01-2119486971-24-

XXXX

Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 3, H226

Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1B, H314

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, H335

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

3.2 Gemisch

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Ersthelfer muss sich selbst schützen.

Nach Einatmen: Frischluft. Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/ duschen. Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser ausspülen. Sofort Augenarzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken: Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser), Erbrechen vermeiden (Perforationsgefahr). Keine Neutralisationsversuche. Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizung und Ätzwirkung, Husten, Atemnot, Übelkeit, Erbrechen, Bewusstlosigkeit,

Bauchschmerzen

Erblindungsgefahr!

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 800605
Produktname Propionsäure zur Synthese

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Löschpulver, Wasser

Ungeeignete Löschmittel

Für diesen Stoff/ dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar.

Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.

Bei Erwärmung sind explosionsfähige Gemische mit Luft möglich.

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

Weitere Information

Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen. Behälter aus Gefahrenzone bringen, mit Wasser kühlen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal: Dampf/ Aerosol nicht einatmen.

Substanzkontakt vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 800605
Produktname Propionsäure zur Synthese

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Explosionsrisiko.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen.

Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7 bzw. Abschnitt 10).

Mit flüssigkeitsbindendem und neutralisierendem Material, z.B. Chemizorb® H⁺ (Merck Art. 101595) aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Hinweise auf dem Etikett beachten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Hygienemaßnahmen

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerungsbedingungen

Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Empfohlene Lagertemperatur siehe Produktetikett.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Expositionsszenario im Anhang zu diesem SDB.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	800605
Produktname	Propionsäure zur Synthese

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 800605
Produktname Propionsäure zur Synthese

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Inhaltsstoffe

Grundlage	Wert	Grenzwerte	Anmerkungen
-----------	------	------------	-------------

Propionsäure (79-09-4)

EU ELV	Kurzzeitwert	20 ppm	
		62 mg/m ³	

Tagesmittelwert	10 ppm	
	31 mg/m ³	

SUVA	Maximale	10 ppm	
	Arbeitsplatzkonzentration swert	30 mg/m ³	

Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden.

Kurzzeitgrenzwerte	20 ppm	
	60 mg/m ³	

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

Arbeiter DNEL, akut	Lokale und systemische Effekte	inhalativ	62 mg/m ³
Arbeiter DNEL, langzeit	Lokale und systemische Effekte	inhalativ	31 mg/m ³
Arbeiter DNEL, langzeit	Systemische Effekte	dermal	132 mg/kg Körpergewicht
Arbeiter DNEL, langzeit	Lokale Effekte	dermal	0,26 mg/cm ²

Empfohlene Überwachungsmethoden

Die Methoden zur Messung der Arbeitsplatzatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 482 und der DIN EN 689 entsprechen.

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

PNEC Süßwasser	0,5 mg/l
PNEC Meerwasser	0,05 mg/l
PNEC Periodische Freisetzung ins Wasser	5 mg/l

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 800605
Produktname Propionsäure zur Synthese

PNEC Süßwassersediment	1,86 mg/kg
PNEC Meeressediment	0,186 mg/kg
PNEC Boden	0,1258 mg/kg
PNEC Kläranlage	5 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Siehe Abschnitt 7.1.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille

Handschutz

Vollkontakt:

Handschuhmaterial:	Butylkautschuk
Handschuhdicke:	0,7 mm
Durchbruchzeit:	> 480 min

Spritzkontakt:

Handschuhmaterial:	Nitrilkautschuk
Handschuhdicke:	0,40 mm
Durchbruchzeit:	> 120 min

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 898 Butoject® (Vollkontakt), KCL 730 Camatril® -Velours (Spritzkontakt).

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 800605
Produktname Propionsäure zur Synthese

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt.

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Sonstige Schutzmaßnahmen

Säurefeste Schutzkleidung

Atemschutz

erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

Empfohlener Filtertyp: Filter A

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Explosionsrisiko.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	flüssig
Farbe	farblos
Geruch	beißend
Geruchsschwelle	0,0003 - 19,5 ppm
pH-Wert	2,5 bei 100 g/l 20 °C

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 800605
Produktname Propionsäure zur Synthese

Schmelzpunkt	-20 °C
Siedepunkt/Siedebereich	140,7 - 141,4 °C bei 1.013 hPa Methode: OECD Prüfrichtlinie 103
Flammpunkt	50,5 °C Methode: ISO 2719
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Information verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Information verfügbar.
Untere Explosionsgrenze	2,1 %(V)
Obere Explosionsgrenze	12 %(V)
Dampfdruck	5 hPa bei 20 °C 23 hPa bei 50 °C
Relative Dampfdichte	2,56
Dichte	0,993 g/cm ³ bei 20 °C
Relative Dichte	Keine Information verfügbar.
Wasserlöslichkeit	bei 20 °C löslich

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	800605
Produktname	Propionsäure zur Synthese

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	log Pow: 0,29 (experimentell) Bioakkumulation ist nicht zu erwarten. (Lit.)
--	---

Selbstentzündungstemperatur	Keine Information verfügbar.
-----------------------------	------------------------------

Zersetzungstemperatur	Keine Information verfügbar.
-----------------------	------------------------------

Viskosität, dynamisch	1,02 mPa.s bei 25 °C
-----------------------	-------------------------

Explosive Eigenschaften	Nicht als explosiv eingestuft.
-------------------------	--------------------------------

Oxidierende Eigenschaften	keine
---------------------------	-------

9.2 Sonstige Angaben

Zündtemperatur	485 °C Methode: DIN 51794
----------------	------------------------------

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Dampf/Luft-Gemische sind bei stärkerer Erwärmung explosionsfähig.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit:

Oxidationsmittel, Reduktionsmittel, Phosphortrichlorid, Laugen

Entzündungsgefahr bzw. Entstehung entzündlicher Gase oder Dämpfe mit:

Eisen, Zink, Magnesium, Blei

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Die Sicherheitsdatenblätter für Katalog-Artikel sind verfügbar über www.merckgroup.com

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 800605
Produktname Propionsäure zur Synthese

Erhitzung.

10.5 Unverträgliche Materialien

verschiedene Kunststoffe

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

keine Angaben vorhanden

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität

LD50 Ratte: 3.455,1 mg/kg

OECD Prüfrichtlinie 401

LD50 Ratte: 3.455 mg/kg

OECD Prüfrichtlinie 401

Symptome: Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens., Übelkeit, Erbrechen, Aspirationsgefahr bei Erbrechen.

Akute inhalative Toxizität

LC50 Ratte: > 19,7 mg/l; 1 h ; Dampf

OECD Prüfrichtlinie 403

(höchste herstellbare Konzentration)

LC50 Ratte: > 20 mg/l; 4 h ; Dampf

OECD Prüfrichtlinie 403

Symptome: Schleimhautreizungen, Husten, Atemnot, Die Inhalation kann Ödeme im Respirationstrakt bewirken., Mögliche Folgen:, Schädigung des Atemtrakts

Akute dermale Toxizität

LD50 Ratte: 3.235 mg/kg

OECD Prüfrichtlinie 402

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 800605
Produktname Propionsäure zur Synthese

LD50 Ratte: 3.235 mg/kg

OECD Prüfrichtlinie 402

Hautreizung

Kaninchen

Ergebnis: Ätzend

(ECHA)

Kaninchen

Ergebnis: Verursacht Verätzungen.

(ECHA)

Verursacht Verätzungen.

Verursacht Verätzungen.

Augenreizung

Kaninchen

Ergebnis: Ätzend

Kaninchen

Ergebnis: Irreversible Schädigung der Augen

(ECHA)

Verursacht schwere Augenschäden.

Erblindungsgefahr!

Sensibilisierung

Keine Informationen verfügbar.

Keimzell-Mutagenität

Gentoxizität in vivo

Chromosomenaberrationstest

männlich und weiblich

intraperitoneal

Ergebnis: negativ

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 474

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 800605
Produktname Propionsäure zur Synthese

Gentoxizität in vitro

Schwesterchromatidaustausch-Assay
Lungenzellen von Chinesischem Hamster
Ergebnis: negativ
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 479

Ames test

Salmonella typhimurium
Ergebnis: negativ
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 471

Ames test

Salmonella typhimurium
Ergebnis: negativ
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471

Karzinogenität

Keine Informationen verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Keine Informationen verfügbar.

Teratogenität

Keine Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Kann die Atemwege reizen.

Kann die Atemwege reizen.

Zielorgane: Atmungssystem

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Keine Informationen verfügbar.

Aspirationsgefahr

Keine Informationen verfügbar.

11.2 Weitere Information

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 800605
Produktname Propionsäure zur Synthese

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen

statischer Test LC50 *Leuciscus idus* (Goldorfe): > 10.000 mg/l; 96 h

DIN 38412

(in Analogie zu ähnlichen Verbindungen)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

statischer Test EC50 *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh): > 500 mg/l; 48 h

Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.2.

(in Analogie zu ähnlichen Verbindungen)

Toxizität gegenüber Algen

statischer Test EC50 *Desmodesmus subspicatus* (Grünalge): > 500 mg/l; 72 h

OECD- Prüfrichtlinie 201

(in Analogie zu ähnlichen Verbindungen)

Toxizität gegenüber Bakterien

statischer Test EC20 Belebtschlamm: > 100 mg/l; 30 min

DIN/EN ISO 8192

(in Analogie zu ähnlichen Verbindungen)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit

74 %; 30 d; aerob

(ECHA)

Leicht biologisch abbaubar.

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)

1.420 mg/g

(IUCLID)

Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)

1.510 mg/g

(IUCLID)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 800605
Produktname Propionsäure zur Synthese

Ratio BOD/ThBOD

BSB5 69 - 78 %

(IUCLID)

Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC)

ohne VOC-Abgabe

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

log Pow: 0,29

(experimentell)

Bioakkumulation ist nicht zu erwarten. (Lit.)

12.4 Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Substanz erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise

Biologische Effekte:

Schädigende Wirkung durch pH - Verschiebung.

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 800605
Produktname Propionsäure zur Synthese

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

Verfahren der Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen.
Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen. Ungereinigte Behälter sind dem Produkt entsprechend zu behandeln.

Informieren Sie sich unter www.Retrologistik.de über Rücknahmesysteme für Chemikalien und Verpackungen oder nutzen Sie die Adresse zur Kontaktaufnahme bei Fragen.

Abfallrichtlinie 2008/98/EG beachten.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1 UN-Nummer	UN 3463
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Propionsäure
14.3 Klasse	8 (3)
14.4 Verpackungsgruppe	II
14.5 Umweltgefährdend	--
14.6 Besondere	ja

Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Tunnelbeschränkungscode	D/E
-------------------------	-----

Binnenschifftransport (ADN)

Nicht relevant

Lufttransport (IATA)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 800605
Produktname Propionsäure zur Synthese

14.1 UN-Nummer UN 3463
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung PROPIONIC ACID
14.3 Klasse 8 (3)
14.4 Verpackungsgruppe II
14.5 Umweltgefährdend --
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender nein

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1 UN-Nummer UN 3463
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung PROPIONIC ACID WITH NOT LESS THEN 90%
14.3 Klasse 8 (3)
14.4 Verpackungsgruppe II
14.5 Umweltgefährdend --
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender ja
EmS F-E S-C

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code
Nicht relevant

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

EU Vorschriften

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 800605
Produktname Propionsäure zur Synthese

Störfallverordnung SEVESO III
ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN
P5c
Menge 1: 5.000 t
Menge 2: 50.000 t

Beschäftigungsbeschränkun gen Beschäftigungsbeschränkungen nach den
Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG) beachten.

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen nicht reguliert

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe und zur Änderung der Richtlinie 79/117/EWG nicht reguliert

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von $\geq 0,1$ % (w/w).

Nationale Vorschriften

Lagerklasse 3

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 800605
Produktname Propionsäure zur Synthese

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H335 Kann die Atemwege reizen.

Schulungshinweise

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

Kennzeichnung

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

Prävention

P210 Vor Hitze schützen.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion

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.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	800605
Produktname	Propionsäure zur Synthese

P308 + P310 BEI Exposition oder falls betroffen: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Verwendete Abkürzungen und Akronyme können auf www.wikipedia.de nachgeschlagen werden.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 800605
Produktname Propionsäure zur Synthese

EXPOSITIONSSZENARIO 1 (Industrielle Verwendung)

1. Industrielle Verwendung Syntheschemikalie)

Endverwendungssektoren

- SU 3* Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
- SU 9* Herstellung von Feinchemikalien
- SU 10* Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

Chemikalienkategorie

- PC19* Zwischenprodukte
- PC21* Laborchemikalien

Verfahrenskategorien

- PROC1* Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
- PROC2* Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
- PROC3* Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
- PROC4* Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
- PROC5* Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
- PROC8a* Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC8b* Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC9* Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
- PROC15* Verwendung als Laborreagenz

Umweltfreisetzungskategorien

- ERC2* Formulierung von Zubereitungen
- ERC4* Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 800605
Produktname Propionsäure zur Synthese

ERC6a Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)

2. Beitragende Szenarien: Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.1 Mitwirkenszenario maßgebend für die Umweltexposition von: ERC2

Eingesetzte Menge

Tägliche Menge pro Anlage 154,22 t
(Msafe)

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Verdünnungsfaktor (Fluss) 10
Verdünnungsfaktor 100
(Küstengebiete)

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anzahl der Emissionstage pro Jahr 350
Emissions- oder 0,1 %
Freisetzungsfaktor: Luft
Emissions- oder 0,05 %
Freisetzungsfaktor: Wasser
Emissions- oder 0,1 %
Freisetzungsfaktor: Boden

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Art der Abwasserkläranlage Öffentliche Abwasserkläranlage
Schlammbehandlung Klärschlamm darf nicht auf Naturboden ausgebracht werden.
Klärschlamm muss verbrannt werden.

2.2 Mitwirkenszenario maßgebend für die Umweltexposition von: ERC4

Eingesetzte Menge

Tägliche Menge pro Anlage 27 kg
(Msafe)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	800605
Produktname	Propionsäure zur Synthese

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Verdünnungsfaktor (Fluss)	10
Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	100

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anzahl der Emissionstage pro Jahr	350
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	5 %
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	10 %
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	0,1 %

2.3 Mitwirkzenario maßgebend für die Umweltexposition von: ERC6a

Eingesetzte Menge

Tägliche Menge pro Anlage (Msafe)	154,464 t
--------------------------------------	-----------

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Verdünnungsfaktor (Fluss)	10
Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	100

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anzahl der Emissionstage pro Jahr	350
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0,1 %
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	0,05 %
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	0,1 %

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	800605
Produktname	Propionsäure zur Synthese

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Art der Abwasserkläranlage	Öffentliche Abwasserkläranlage
Schlammbehandlung	Klärschlamm darf nicht auf Naturboden ausgebracht werden. Klärschlamm muss verbrannt werden.

2.4 Mitwirkenszenario maßgebend für die Exposition der Arbeiter bei: PROC1, PROC2

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100%.
Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	Mittelflüchtiger flüssiger Stoff
Prozesstemperatur	< 77 °C

Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit	8 Stunden / Tag
-------------------	-----------------

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen	Innenbereich ohne lokaler Absaugung (LEV)
Anmerkungen	Der Reduktionsfaktor für die lokale Absaugung (LEV) wurde nicht in der Berechnung der dermalen Expositionsabschätzungen berücksichtigt.

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Geeigneten Augenschutz tragen. Geeignete Anzüge tragen, um eine Hautexposition zu vermeiden.

2.5 Mitwirkenszenario maßgebend für die Exposition der Arbeiter bei: PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 800605
Produktname Propionsäure zur Synthese

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100%.
Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) Mittelflüchtiger flüssiger Stoff
Prozesstemperatur < 77 °C

Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit 8 Stunden / Tag

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen Innenbereich mit lokaler Absaugung (LEV)
Anmerkungen Der Reduktionsfaktor für die lokale Absaugung (LEV) wurde nicht in der Berechnung der dermalen Expositionsabschätzungen berücksichtigt.

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Geeigneten Augenschutz tragen. Geeignete Anzüge tragen, um eine Hautexposition zu vermeiden.

3. Expositionseinschätzung mit Angabe der Quelle

Umwelt

CS	Verwendungsdeskr	Msafe	Kompartiment	RCR	Methode zur Expositionsbewertung
2.1	ERC2	154,22 t/day	Süßwassersediment	0,52	Gemessene Werte
2.2	ERC4	27 Kg / Tag	Boden	0,05	ECETOC TRA 2
2.3	ERC6a	155,464 t/day	Süßwassersediment	0,77	Gemessene Werte

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 800605
Produktname Propionsäure zur Synthese

Arbeitnehmer

CS	Verwendungsdeskriptor	Expositionsdauer, Route, Effekt	RCR	Methode zur Expositionsbewertung
2.4	PROC1	kurzzeit, inhalativ, systemisch	< 0,01	ECETOC TRA 3
		langzeit, inhalativ, lokal	< 0,01	ECETOC TRA 3
		langzeit, inhalativ, systemisch	< 0,01	ECETOC TRA 3
		langzeit, dermal, systemisch	< 0,01	ECETOC TRA 3
		langzeit, gesamt, systemisch	< 0,01	
2.4	PROC2	kurzzeit, inhalativ, systemisch	< 1,0	ECETOC TRA 3
		langzeit, inhalativ, lokal	0,50	ECETOC TRA 3
		langzeit, inhalativ, systemisch	0,50	ECETOC TRA 3
		langzeit, dermal, systemisch	< 0,01	ECETOC TRA 3
		langzeit, gesamt, systemisch	0,50	

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 800605
Produktname Propionsäure zur Synthese

2.5	PROC3	kurzzeit, inhalativ, lokal	0,20	ECETOC TRA 3
		langzeit, inhalativ, lokal	0,10	ECETOC TRA 3
		langzeit, inhalativ, systemisch	0,10	ECETOC TRA 3
		langzeit, dermal, systemisch	< 0,01	ECETOC TRA 3
		langzeit, gesamt, systemisch	0,10	
2.5	PROC4	kurzzeit, inhalativ, lokal	0,40	ECETOC TRA 3
		langzeit, inhalativ, lokal	0,20	ECETOC TRA 3
		langzeit, inhalativ, systemisch	0,20	ECETOC TRA 3
		langzeit, dermal, systemisch	0,01	ECETOC TRA 3
		langzeit, gesamt, systemisch	0,21	
2.5	PROC5	kurzzeit, inhalativ, lokal	< 1,0	ECETOC TRA 3
		langzeit, inhalativ, lokal	0,50	ECETOC TRA 3
		langzeit, inhalativ, systemisch	0,50	ECETOC TRA 3
		langzeit, dermal, systemisch	0,02	ECETOC TRA 3
		langzeit, gesamt, systemisch	0,52	
2.5	PROC8a	kurzzeit, inhalativ, lokal	< 1,0	ECETOC TRA 3
		langzeit, inhalativ, lokal	0,50	ECETOC TRA 3
		langzeit, inhalativ, systemisch	0,50	ECETOC TRA 3
		langzeit, dermal, systemisch	0,02	ECETOC TRA 3
		langzeit, gesamt, systemisch	0,52	
2.5	PROC8b	kurzzeit, inhalativ, lokal	0,25	ECETOC TRA 3
		langzeit, inhalativ, lokal	0,12	ECETOC TRA 3
		langzeit, inhalativ, systemisch	0,12	ECETOC TRA 3
		langzeit, dermal, systemisch	0,02	ECETOC TRA 3
		langzeit, gesamt, systemisch	0,15	
2.5	PROC9	kurzzeit, inhalativ, lokal	< 1,0	ECETOC TRA 3
		langzeit, inhalativ, lokal	0,50	ECETOC TRA 3
		langzeit, inhalativ, systemisch	0,50	ECETOC TRA 3
		langzeit, dermal, systemisch	0,01	ECETOC TRA 3
		langzeit, gesamt, systemisch	0,51	
2.5	PROC15	kurzzeit, inhalativ, lokal	0,20	ECETOC TRA 3
		langzeit, inhalativ, lokal	0,10	ECETOC TRA 3
		langzeit, inhalativ, systemisch	0,10	ECETOC TRA 3
		langzeit, dermal, systemisch	< 0,01	ECETOC TRA 3
		langzeit, gesamt, systemisch	0,10	

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	800605
Produktname	Propionsäure zur Synthese

Die Standardparameter und -wirksamkeiten des verwendeten Modells zur Expositionsabschätzung wurden für die Berechnung genutzt (falls nicht anders angegeben).

Der Kurzzeitexpositionswert entspricht dem Langzeitexpositionswert multipliziert mit dem Faktor 2.

4. Richtlinien für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der durch das Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet

Auf die folgenden Dokumente wird verwiesen: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

Zum Skalieren der Arbeiterexpositionsbewertung nach ECETOC TRA wird ScIDeEx® auf www.merckmillipore.com/scideex empfohlen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 800605
Produktname Propionsäure zur Synthese

EXPOSITIONSSZENARIO 2 (Gewerbliche Verwendung)

1. Gewerbliche Verwendung (Synthesechemikalie)

Endverwendungssektoren

SU 22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Chemikalienkategorie

PC21 Laborchemikalien

Verfahrenskategorien

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

Umweltfreisetzungskategorien

ERC2 Formulierung von Zubereitungen

ERC6a Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)

2. Beitragende Szenarien: Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.1 Mitwirkenszenario maßgebend für die Umweltexposition von: ERC2

Eingesetzte Menge

Tägliche Menge pro Anlage 154,22 t
(Msafe)

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Verdünnungsfaktor (Fluss) 10
Verdünnungsfaktor 100
(Küstengebiete)

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anzahl der Emissionstage pro Jahr 350
Emissions- oder 0,1 %
Freisetzungsfaktor: Luft
Emissions- oder 0,05 %
Freisetzungsfaktor: Wasser

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	800605
Produktname	Propionsäure zur Synthese

Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	0,1 %
--	-------

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Art der Abwasserkläranlage	Öffentliche Abwasserkläranlage
Schlammbehandlung	Klärschlamm darf nicht auf Naturboden ausgebracht werden. Klärschlamm muss verbrannt werden.

2.2 Mitwirkzenario maßgebend für die Umweltexposition von: ERC6a

Eingesetzte Menge

Tägliche Menge pro Anlage (Msafe)	154,464 t
--------------------------------------	-----------

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Verdünnungsfaktor (Fluss)	10
Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	100

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anzahl der Emissionstage pro Jahr	350
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0,1 %
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	0,05 %
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	0,1 %

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Art der Abwasserkläranlage	Öffentliche Abwasserkläranlage
Schlammbehandlung	Klärschlamm darf nicht auf Naturboden ausgebracht werden. Klärschlamm muss verbrannt werden.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 800605
Produktname Propionsäure zur Synthese

2.3 Mitwirkenszenario maßgebend für die Exposition der Arbeiter bei: PROC15

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100%.

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) Mittelflüchtiger flüssiger Stoff

Prozesstemperatur < 77 °C

Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit 8 Stunden / Tag

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen Innenbereich mit lokaler Absaugung (LEV)

Anmerkungen Der Reduktionsfaktor für die lokale Absaugung (LEV) wurde nicht in der Berechnung der dermalen Expositionsabschätzungen berücksichtigt.

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Geeigneten Augenschutz tragen. Geeignete Anzüge tragen, um eine Hautexposition zu vermeiden.

3. Expositionseinschätzung mit Angabe der Quelle

Umwelt

Verwendungsdeskr					Methode zur
CS	iptor	Msafe	Kompartiment	RCR	Expositionsbewertung
2.1	ERC2	154,22 t/day	Süßwassersediment	0,52	Gemessene Werte
2.2	ERC6a	155,464 t/day	Süßwassersediment	0,77	Gemessene Werte

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 800605
Produktname Propionsäure zur Synthese

Arbeitnehmer

CS	Verwendungsdeskriptor	Expositionsdauer, Route, Effekt	RCR	Methode zur Expositionsbewertung
2.3	PROC15	kurzzeit, inhalativ, systemisch	0,40	ECETOC TRA 3
		langzeit, inhalativ, lokal	0,20	ECETOC TRA 3
		langzeit, inhalativ, systemisch	0,20	ECETOC TRA 3
		langzeit, dermal, systemisch	< 0,01	ECETOC TRA 3
		langzeit, gesamt, systemisch	0,20	

Die Standardparameter und -wirksamkeiten des verwendeten Modells zur Expositionsabschätzung wurden für die Berechnung genutzt (falls nicht anders angegeben).

Der Kurzzeitexpositionswert entspricht dem Langzeitexpositionswert multipliziert mit dem Faktor 2.

4. Richtlinien für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der durch das Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet

Auf die folgenden Dokumente wird verwiesen: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

Zum Skalieren der Arbeiterexpositionsbewertung nach ECETOC TRA wird ScIDeEx® auf www.merckmillipore.com/scideex empfohlen.