

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Propionsäure
10970

Version / Revision
Ersetzt Version

5
4.00***

Bearbeitungsdatum
Ausgabedatum

28-Okt-2022
28-Okt-2022

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

Propionsäure

CAS-Nr. 79-09-4
EG-Nr. 201-176-3
Registrierungsnummer (REACH) 01-2119486971-24

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

Identifizierte Verwendungen Intermediate under non-strictly controlled conditions
Verwendungen, von denen abgeraten wird keine

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung **OQ Chemicals GmbH**
Rheinpromenade 4A
D-40789 Monheim
Deutschland

Produktinformation Product Stewardship
FAX: +49 (0)208 693 2053
email: sc.psq@oq.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer +44 (0) 1235 239 670 (UK)
erreichbar 24/7
Lokale Notrufnummer +49 89 220 61012 (DE)
0800 000 7801 (DE)
erreichbar 24/7

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Dieser Stoff ist nach Richtlinie 1272/2008/EG mit Nachträgen eingestuft und gekennzeichnet (CLP)

Entzündbare Flüssigkeit Kategorie 3, H226
Ätzung/Reizung der Haut Kategorie 1B, H314
Schwere Augenschädigung/-reizung Kategorie 1, H318
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) Kategorie 3, H335

Zusätzliche Angaben

Den kompletten Wortlaut der Gefahrenhinweise und ergänzenden Gefahrenmerkmale finden Sie in Abschnitt 16.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Propionsäure
10970

Version / Revision 5

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Richtlinie 1272/2008/EG mit Nachträgen (CLP).

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

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

Vorsorgliche Angaben

P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P260: Gas/Nebel/Dampf nicht einatmen.
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301 + P330 + P331: BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303 + P361 + P353: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
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/Arzt anrufen.
P403 + P233: Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P235: Kühl halten.

2.3. Sonstige Gefahren

Dampf/Luft-Gemische sind bei stärkerer Erwärmung explosionsfähig
Bestandteile des Produkts können durch Einatmen und Verschlucken vom Körper absorbiert werden

Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT), noch als sehr persistent oder als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet

Bewertung endokrine Disruptoren

Der Stoff steht nicht auf der Kandidatenliste gemäß Art. 59(1), REACH. Der Stoff wurde nicht als endokrinschädigend gemäß der Verordnung 2017/2100/EU oder 2018/605/EU bewertet.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

| Chemische Bezeichnung | CAS-Nr | REACH-No | 1272/2008/EC | Konzentration (%) |
|-----------------------|---------|------------------|--------------------|-------------------|
| Propionsäure | 79-09-4 | 01-2119486971-24 | Flam. Liq. 3; H226 | > 99,5 |

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Propionsäure
10970

Version / Revision 5

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335: C ≥ 10% Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25% Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 %*** | |
|--|--|--|---|--|

Den kompletten Wortlaut der Gefahrenhinweise und ergänzenden Gefahrenmerkmale finden Sie in Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen

Ruhig stellen. Frische Luft zuführen. Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht, ärztlichen Rat einholen.

Haut

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht, ärztlichen Rat einholen.

Augen

Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Kontaktlinsen entfernen. Eine sofortige ärztliche Betreuung ist notwendig.

Verschlucken

Sofort Arzt hinzuziehen. Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Wichtigste Symptome

Husten, Atemnot, Leibschmerzen, Brechreiz, Erbrechen, Kreislaufkollaps.

Besondere Gefahr

Lungenreizung.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Ersthelfer muss sich selbst schützen.

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Schaum, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid (CO₂), Sprühwasser

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Propionsäure
10970

Version / Revision 5

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Gase, die im Brandfall bei unvollständiger Verbrennung entstehen, enthalten möglicherweise:

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid (CO₂)

Brandgase von organischen Materialien sind grundsätzlich als Atmungsgifte einzustufen

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

Dampf/Luft-Gemische sind bei stärkerer Erwärmung explosionsfähig

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Löschausrüstung sollte umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und komplette Löschausrüstung enthalten (entsprechend NIOSH oder EN 133).

Vorsichtsmaßnahmen bei der Brandbekämpfung

Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen. Kühlwasser und Dämpfe können korrosiv sein. Löschwasser eindämmen und auffangen. Personen vom Feuer fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal: Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Für Rettungskräfte: Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern. Das Produkt darf nicht ohne Vorbehandlung (biologische Kläranlage) in Gewässer gelangen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verfahren zur Eindämmung

Weiteres Auslaufen des Stoffes verhindern, wenn es gefahrlos möglich ist. Ausgetretenes Material möglichst eindämmen.

Verfahren zur Reinigung

Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben. Wenn die Flüssigkeit in großer Menge verschüttet wurde, sofort mit einer Schaufel oder einem Sauger aufnehmen. Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen. Vorsorge zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen (diese könnten organische Dämpfe entzünden).

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Propionsäure
10970

Version / Revision 5

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Weitere Informationen können in den entsprechenden Expositionsszenarien im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes enthalten sein.

Hinweise zum sicheren Umgang

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.

Hygienemaßnahmen

Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.

Unverträgliche Produkte

Basen
Amine
starke Oxidationsmittel

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Vorsorge zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen (diese könnten organische Dämpfe entzünden). Eine Notkühlung mit Sprühwasser ist für den Fall eines Umgebungsbrandes vorzusehen. Die Behälter beim Umfüllen des Stoffes erden und verbinden. Dampf/Luft-Gemische sind bei stärkerer Erwärmung explosionsfähig.

Technische Maßnahmen/Lagerungsbedingungen

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter vorsichtig öffnen und handhaben. Bei Temperaturen zwischen -12 und 38 °C aufbewahren (10 und 100 °F).

Ungeeignetes Material

Keine bekannt

Temperaturklasse

T2

7.3. Spezifische Endanwendungen

Intermediate under non-strictly controlled conditions

Informationen über spezielle Anwendungsbereiche finden Sie im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/ Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte Europäische Union

Richtlinie 91/322/EEG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU

| Chemische Bezeichnung | TWA (mg/m ³) | TWA (ppm) | STEL (mg/m ³) | STEL (ppm) | Hautabsorption |
|------------------------------|-----------------------------|--------------|------------------------------|---------------|----------------|
| Propionsäure CAS: 79-09-4 | 31 | 10 | 62 | 20 | |

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Propionsäure
10970

Version / Revision 5

Expositionsgrenzwerte Deutschland

TRGS 900

| Chemische Bezeichnung | AGW (mg/m ³) | AGW (ppm) | Überschreitungs-faktor Momentanwert | Spitzenbegr. Kategorie |
|------------------------------|--------------------------|------------------|-------------------------------------|------------------------|
| Propionsäure CAS: 79-09-4 | 31 | 10 | 2 | I |
| Chemische Bezeichnung | Hautresorptiv | Fruchtschädigung | Bemerkung | |
| Propionsäure CAS: 79-09-4 | | Y | | |

MAK-Werte der DFG

| Chemische Bezeichnung | MAK (ppm) | MAK (mg/m ³) | gelistet ohne Limits | Spitzenbegrenzung |
|------------------------------|-----------|--------------------------|------------------------|---------------------------|
| Propionsäure CAS: 79-09-4 | 10 | 31 | | (2) I |
| Chemische Bezeichnung | H;S | Krebserzeugend Kategorie | Schwangerschaft Gruppe | Keimzellmutagen Kategorie |
| Propionsäure CAS: 79-09-4 | | | C | |

Bemerkung

Für Details und weitere Informationen sehen Sie bitte ins jeweilige Regelwerk.

DNEL & PNEC

Propionsäure, CAS: 79-09-4 Arbeitnehmer

| | |
|---|---|
| DN(M)EL - langzeitige Exposition - systemische Effekte - Inhalativ | 73 mg/m ³ |
| DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - systemische Effekte - Inhalativ | keine Gefahr identifiziert |
| DN(M)EL - langzeitige Exposition - lokale Effekte - Inhalativ | 31 mg/m ³ |
| DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - lokale Effekte - Inhalativ | 62 mg/m ³ |
| DN(M)EL - langzeitige Exposition - systemische Effekte - Dermal | 20,9 mg/kg bw/day |
| DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - systemische Effekte - Dermal | mittlere Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet) |
| DN(M)EL - langzeitige Exposition - lokale Effekte - Dermal | mittlere Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet) |
| DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - lokale Effekte - Dermal | mittlere Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet) |
| DN(M)EL - lokale Effekte - Augen | mittlere Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet) |

Bevölkerung

| | |
|---|---|
| DN(M)EL - langzeitige Exposition - systemische Effekte - Inhalativ | 18,3 mg/m ³ |
| DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - systemische Effekte - Inhalativ | keine Gefahr identifiziert |
| DN(M)EL - langzeitige Exposition - lokale Effekte - Inhalativ | 3,7 mg/m ³ |
| DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - lokale Effekte - Inhalativ | 30,8 mg/m ³ |
| DN(M)EL - langzeitige Exposition - systemische Effekte - Dermal | 10,5 mg/kg bw/day |
| DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - systemische Effekte - Dermal | mittlere Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet) |

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Propionsäure
10970

Version / Revision 5

DN(M)EL - langzeitige Exposition - lokale Effekte - Dermal

abgeleitet)
mittlere Gefahr (kein Grenzwert
abgeleitet)

DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - lokale Effekte - Dermal

mittlere Gefahr (kein Grenzwert
abgeleitet)

DN(M)EL - langzeitige Exposition - systemische Effekte - Oral

10,5 mg/kg bw/day

DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - systemische Effekte - Oral

keine Gefahr identifiziert

DN(M)EL - lokale Effekte - Augen

mittlere Gefahr (kein Grenzwert
abgeleitet)

Umwelt

PNEC Wasser - Süßwasser

0,5 mg/l

PNEC Wasser - Salzwasser

0,05 mg/l

PNEC Wasser - zeitweilige Freisetzung

5 mg/l

PNEC STP

5 mg/l

PNEC Sediment - Süßwasser

1,86 mg/kg

PNEC Sediment - Salzwasser

0,186 mg/kg

PNEC Boden

0,1258 mg/kg

Indirekte Vergiftung

kein Potential zur
Bioakkumulation

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Abweichungen von Standardprüfbedingungen (REACH)

Nicht zutreffend.

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Diffuse Absaugung und Luftverdünnung sind häufig unzureichend, um die Exposition der Mitarbeiter zu begrenzen. Lokale Absaugung ist in der Regel vorzuziehen. Explosionsgeschützte Geräte (wie z.B. Ventilatoren, Schalter und Erdung) sollten in mechanischen Ventilationssystemen genutzt werden.

Persönliche Schutzausrüstung

Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.

Hygienemaßnahmen

Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.

Augenschutz

dicht schließende Schutzbrille. Zusätzlich zur Schutzbrille Gesichtsschutz tragen, wenn die Entstehung von Spritzern möglich ist.

Ausrüstung sollte EN 166 entsprechen

Handschutz

Schutzhandschuhe tragen. Empfehlungen sind nachfolgend aufgeführt. Abhängig von den Begleitumständen können auch andere Schutzmaterialien verwandt werden, wenn Angaben zur Beständigkeit und Durchdringung vorliegen. Hierbei sollten auch Einflüsse anderer eingesetzter Chemikalien berücksichtigt werden.

Geeignetes Material

Butylkautschuk

Bewertung

gemäß EN 374: Stufe 6

Handschuhdicke

ca 0,3 mm

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Propionsäure
10970

Version / Revision 5

| | |
|----------------------------|------------------------------------|
| Durchdringungszeit | > 480 min |
| Geeignetes Material | Polyvinylchlorid / Nitrilkautschuk |
| Bewertung | gemäß EN 374: Stufe 4 |
| Handschuhdicke | ca 0,9 mm |
| Durchdringungszeit | ca 120 min |

Haut- und Körperschutz

undurchlässige Schutzkleidung. Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und Schutzanzug tragen.

Atemschutz

Filterausrüstung mit A -Filter. Vollmaske mit o.g. Filter nach Gebrauchsvoraussetzung des Herstellers oder umluftunabhängiges Atemschutzgerät. Ausrüstung sollte EN 136, EN 140 oder EN 143 entsprechen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Möglichst geschlossene Apparaturen verwenden. Ist das Austreten des Stoffes nicht zu verhindern, ist dieser an der Austrittsstelle gefahrlos abzusaugen. Emissionsgrenzwerte beachten, ggf. Abluftreinigung vorsehen. Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen. Bei Austritt von großen Mengen in die Atmosphäre oder Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Zusätzliche Hinweise

Weitere Details zu dieser Substanz sind im Registrierungsdossier unter folgendem Link zu finden: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>. Informationen über spezielle Freisetzungsbegrenzungen finden Sie im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|---|-------------------------------------|
| Aggregatzustand | flüssig*** |
| Farbe | farblos |
| Geruch | unangenehm |
| Geruchsschwelle | Keine Daten verfügbar |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | -21,5 °C |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | 141 °C @ 1013 hPa |
| Entzündbarkeit | Entzündbar |
| untere Explosionsgrenze | 2,1 Vol % |
| Obere Explosionsgrenze | 12 Vol % |
| Flammpunkt | 50,5 °C |
| Methode | DIN 51755 |
| Zündtemperatur | 440 °C |
| Methode | DIN 51794 |
| Zersetzungstemperatur | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert | Keine Daten verfügbar |
| Kinematische Viskosität | 1,187 mm ² /s @ 15 °C*** |
| Löslichkeit | vollkommen löslich, in Wasser |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | 0,33 (gemessen) |

Dampfdruck

| Werte [hPa] | Values [kPa] | Values [atm] | @ °C | @ °F | Methode |
|-------------|--------------|--------------|------|------|---------|
| 4,0 | 0,40 | 0,004 | 23 | 73 | |
| 22 | 2,2 | 0,022 | 50 | 122 | |

Dichte und/oder relative Dichte

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Propionsäure
10970

Version / Revision 5

| Werte | @ °C | @ °F | Methode |
|------------------------------|-----------------------------|------|---------|
| 0,99 | 20 | 68 | |
| Relative Dampfdichte | 2,6 (Luft=1) @20 °C (68 °F) | | |
| Partikeleigenschaften | nicht anwendbar | | |

9.2. Sonstige Angaben

| | |
|-------------------------------------|---|
| Explosive Eigenschaften | Trifft nicht zu, da die Substanz nicht explosiv ist und über keine entsprechenden funktionellen Gruppen verfügt |
| Brandfördernde Eigenschaften | Trifft nicht zu, da die Substanz nicht oxidierend wirkt und über keine entsprechenden funktionellen Gruppen verfügt |
| Molekulargewicht | 74,08 |
| Molekülformel | C3 H6 O2 |
| Brechungsindex | 1,387 @ 20 °C |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Keine Daten verfügbar |

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Reaktionsvermögen des Produkts entspricht dem der Substanzklasse, wie es typischerweise in Lehrbüchern der organischen Chemie beschrieben wird.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dampf/Luft-Gemische sind bei stärkerer Erwärmung explosionsfähig.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kontakt mit Hitze, Funken, offenen Flammen oder elektrostatischer Aufladung vermeiden. Von Zündquellen fernhalten.

10.5. Unverträgliche Materialien

Basen, Amine, starke Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Wahrscheinliche Expositionswege Verschlucken, Einatmen, Augenkontakt, Hautkontakt

| Akute Toxizität | | | | |
|------------------------|----------|-------|---------|---------|
| Propionsäure (79-09-4) | | | | |
| Expositionswege | Endpunkt | Werte | Spezies | Methode |

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Propionsäure
10970

Version / Revision 5

| | | | | |
|--------------|------|-------------------|-----------------------------|------------------|
| Verschlucken | LD50 | 3455 mg/kg | Ratte, männlich/weiblich | OECD 401 |
| Inhalativ | LC50 | > 19,7 mg/l (1 h) | Ratte, männlich/weiblich | OECD 403 (Dampf) |

Propionsäure, CAS: 79-09-4

Bewertung

Aufgrund uns vorliegender Daten ist eine Klassifizierung nicht erforderlich für:

Akute Toxizität bei oraler Aufnahme

Akute Toxizität bei Inhalation

STOT SE

Eine akute dermale Toxizität wurde nicht bestimmt, aufgrund der korrosiven Eigenschaften dieser Substanz

Reizung und Ätzwirkung

Propionsäure (79-09-4)

| Auswirkungen auf Zielorgan | Spezies | Ergebnis | Methode | |
|----------------------------|-----------|----------|---------|--|
| Haut | Kaninchen | Ätzend | | |
| Augen | Kaninchen | Ätzend | | |

Propionsäure, CAS: 79-09-4

Bewertung

Die vorhandenen Daten führen zu der angegebenen Klassifizierung in Abschnitt 2

Es liegen keine Daten zur Reizwirkung der Atemwege vor

Sensibilisierung

Propionsäure (79-09-4)

| Auswirkungen auf Zielorgan | Spezies | Bewertung | Methode | |
|----------------------------|-----------------|------------------------|----------|--|
| Haut | Meerschweinchen | nicht sensibilisierend | OECD 406 | |

Propionsäure, CAS: 79-09-4

Bewertung

Aufgrund uns vorliegender Daten ist eine Klassifizierung nicht erforderlich für:

Hautsensibilisierung

Es liegen keine Daten zur Sensibilisierung der Atemwege vor

Subakute-, subchronische- und Langzeittoxizität

Propionsäure (79-09-4)

| Typ | Dosis | Spezies | Methode | |
|-------------------------|--|--------------------------|-----------------------|--|
| Subchronische Toxizität | NOAEL: 6200 ppm/d (90d) Lokale Effekte | Ratte, männlich/weiblich | OECD 408 Verschlucken | |
| Subchronische Toxizität | NOAEL: 50000 ppm/d (90d) systemischer Effekt | Ratte, männlich/weiblich | OECD 408 Verschlucken | |
| Subchronische Toxizität | LOAEL: 136,9 mg/kg/d (90d) | Maus | OECD 411 Hautkontakt | |

Propionsäure, CAS: 79-09-4

Bewertung

Aufgrund uns vorliegender Daten ist eine Klassifizierung nicht erforderlich für:

STOT RE

Cancerogenität, Mutagenität, Reproduktionstoxizität

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Propionsäure
10970

Version / Revision 5

| Propionsäure (79-09-4) | | | | | |
|-------------------------------|-------------------|------------------------|-----------|-----------------|---|
| Typ | Dosis | Spezies | Bewertung | Methode | |
| Mutagenität | | Salmonella typhimurium | negativ | OECD 471 (Ames) | In-vitro Studie |
| Mutagenität | | chines. Hamster | negativ | OECD 474 | in vivo |
| Karzinogenität | NOAEL: 400 ppm | Ratte | | Verschlucken | Lokale Effekte |
| Karzinogenität | NOAEL: 4000 ppm | Ratte | | Verschlucken | systemischer Effekt |
| Entwicklungsschädigung | NOAEL 300 mg/kg/d | Ratte | | OECD 414, Oral | Toxwirkung beim Muttertier Teratogenität Analogie |

Propionsäure, CAS: 79-09-4

CMR Classification

Die vorhandenen Daten zu den CMR-Eigenschaften sind in obiger Tabelle zusammengefasst. Sie rechtfertigen keine Klassifizierung in die Kategorien 1A oder 1B

Bewertung

In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen

Propionsäure, CAS: 79-09-4

Wichtigste Symptome

Husten, Atemnot, Leibschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Kreislaufkollaps.

Zielorgan Systemischer Giftstoff - Einmalige Exposition

Aufgrund uns vorliegender Daten ist eine Klassifizierung nicht erforderlich für:

STOT SE

Zielorgan Systemischer Giftstoff - Wiederholte Exposition

Aufgrund uns vorliegender Daten ist eine Klassifizierung nicht erforderlich für:

STOT RE

Aspirationstoxizität

Keine Daten verfügbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Es wurde nicht festgestellt, dass der Stoff endokrinschädigende Eigenschaften gemäß Abschnitt 2.3 hat.

Propionsäure, CAS: 79-09-4

Andere schädliche Wirkungen

Bestandteile des Produkts können durch Einatmen und Verschlucken vom Körper absorbiert werden.***

Bemerkung

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Weitere Details zu dieser Substanz sind im Registrierungsdossier unter folgendem Link zu finden:

<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

| Akute aquatische Toxizität | | | |
|-----------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| Propionsäure (79-09-4) | | | |
| Spezies | Expositionsdauer | Dosis | Methode |
| Leuciscus idus (Goldorfe) | 96h | LC50: > 10000 mg/l | DIN 38412, part 15 |
| Daphnia magna (Großer Wasserfloh) | 48h | EC50: > 500 mg/l | 84/449/EEC C.2 |

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Propionsäure
10970

Version / Revision 5

| | | | |
|------------------------------------|--------|-----------------------------|---------------------------|
| Desmodesmus subspicatus (Grünalge) | 72h | EC50: > 500 mg/l (Biomasse) | OECD 201 |
| Belebtschlamm (häuslich) | 30 min | EC20: 1040 mg/l | ISO 8192 Respirationsrate |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Propionsäure, CAS: 79-09-4

Biologischer Abbau

95 % (10 d), aerob, Belebtschlamm, Industrie, OECD 302 B (Zahn-Wellens Test).

12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Propionsäure (79-09-4) | | |
|------------------------|----------|----------|
| Typ | Ergebnis | Methode |
| log Pow | 0,33 | gemessen |

12.4. Mobilität im Boden

| Propionsäure (79-09-4) | | |
|------------------------|-----------------------|---------|
| Typ | Ergebnis | Methode |
| | Keine Daten verfügbar | |

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Propionsäure, CAS: 79-09-4

Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT), noch als sehr persistent oder als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Es wurde nicht festgestellt, dass der Stoff endokrinschädigende Eigenschaften gemäß Abschnitt 2.3 hat.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Propionsäure, CAS: 79-09-4

Keine Daten verfügbar

Bemerkung

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produktinformation

Unter Beachtung abfallrechtlicher Gesetze und Verordnungen einer Entsorgung zuführen. Die Wahl des Entsorgungsverfahrens ist von der Zusammensetzung des Produktes zum Entsorgungszeitpunkt und den örtlichen Satzungen und Entsorgungsmöglichkeiten abhängig.

Gefährlicher Abfall gemäß EAK

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Propionsäure
10970

Version / Revision 5

Ungereinigte Verpackungen

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR/RID

| | |
|---|--------------|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer | UN 3463 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | Propionsäure |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | 8 |
| Nebengefahr | 3 |
| 14.4. Verpackungsgruppe | II |
| 14.5. Umweltgefahren | Nein |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | |
| ADR Tunnelbeschränkungscode | (D/E) |
| Klassifizierungscode | CF1 |
| Kemler-Zahl | 83 |

ADN

| | |
|---|--------------------------------|
| | ADN: Container- und Tankschiff |
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer | UN 3463 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | Propionsäure |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | 8 |
| Nebengefahr | 3 |
| 14.4. Verpackungsgruppe | II |
| 14.5. Umweltgefahren | Nein |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | |
| Klassifizierungscode | CF1 |
| Kemler-Zahl | 83 |

ICAO-TI / IATA-DGR

| | |
|---|-----------------------|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer | UN 3463 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | Propionic acid |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | 8 |
| Nebengefahr | 3 |
| 14.4. Verpackungsgruppe | II |
| 14.5. Umweltgefahren | Nein |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Keine Daten verfügbar |

IMDG

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Propionsäure
10970

Version / Revision 5

| | |
|---|-----------------|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer | UN 3463 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | Propionic acid |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | 8 |
| Nebengefahr | 3 |
| 14.4. Verpackungsgruppe | II |
| 14.5. Umweltgefahren | Nein |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | |
| EmS | F-E, S-C *** |
| 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten | |
| Produktname | Propionic acid |
| Schiffstyp | 3 |
| Schadstoffkategorie | Y |
| Gefahrenklassen | S/P*** |

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Verordnung 1272/2008, Anhang VI

Propionsäure, CAS: 79-09-4

| | |
|----------------------------|---------------------|
| Einstufung | Skin Corr. 1B; H314 |
| Gefahrenpiktogramme | GHS05 Ätzwirkung |
| Signalwort | Gefahr |
| Gefahrenhinweise | H314 |

DI 2012/18/EU (Seveso III)

| | |
|------------------|---|
| Kategorie | Annex I, Teil 1: P5a - c; abhängig von den Bedingungen |
|------------------|---|

RL 1999/13/EG (VOC-Richtlinie)

| Chemische Bezeichnung | Status |
|------------------------------|-------------|
| Propionsäure CAS: 79-09-4 | unterstellt |

Internationale Bestandsverzeichnisse

Propionsäure, CAS: 79-09-4

AICS (AU)
DSL (CA)
IECSC (CN)
EC-No. 2011763 (EU)
ENCS (2)-602 (JP)
ISHL (2)-602 (JP)
KECI KE-29352 (KR)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Propionsäure
10970

Version / Revision 5

INSQ (MX)
PICCS (PH)
TSCA (US)
NZIoC (NZ)***
TCSI (TW)

Nationale Bestimmungen Deutschland

TRGS 510 (Version 2013) LGK 3

Wassergefährdungsklasse gemäß AwSV

WGK 1
Kennnummer 483

TA Luft

| Chemische Bezeichnung | Ziffer | Klasse | Basis Emissionsrate | Max Konzentration |
|------------------------------|--------|-----------------|---------------------|-------------------|
| Propionsäure CAS: 79-09-4 | 5.2.5 | allg. Grenzwert | | |

Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV)

| Chemische Bezeichnung | Status |
|------------------------------|-------------------|
| Propionsäure CAS: 79-09-4 | nicht unterstellt |

Für Details und weitere Informationen sehen Sie bitte ins jeweilige Regelwerk

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Der Stoffsicherheitsbericht (Chemical Safety Report - CSR) wurde erstellt. Expositionsszenarien siehe Anhang.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der in Kapitel 2 und 3 aufgeführten H-Statements

H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318: Verursacht schwere Augenschäden.
H335: Kann die Atemwege reizen.

Abkürzungen

Eine Liste von Begriffen und Abkürzungen ist unter folgendem Link zu finden:
http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r20_en.pdf

Schulungshinweise

Spezielle Ausbildung für Erste Hilfe erforderlich.

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Angaben basieren auf OQ eigenen Daten und allgemein zugänglichen, validen Quellen. Die Abwesenheit von Daten, die von OSHA, ANSI oder Anhang II der Verordnung 1907/2006/EG gefordert werden, weist darauf hin, dass uns keine Angaben vorliegen.

Weitere Informationen für das Sicherheitsdatenblatt

Änderungen gegenüber der Vorversion sind durch *** markiert. Die nationalen und lokalen gesetzlichen

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Propionsäure
10970

Version / Revision 5

Vorschriften sind zu beachten. Für weitere Informationen, andere Sicherheitsdatenblätter und technische Datenblätter konsultieren Sie bitte die OQ Homepage (www.chemicals.oq.com).

Haftungsausschluss

Nur für industrielle Zwecke. Die hier wiedergegebenen Informationen entsprechen unserem Stand des Wissens, stellen jedoch keine Garantie auf Vollständigkeit dar. OQ Chemicals übernimmt keinerlei Garantie für die sichere Handhabung dieses Produktes in der Anwendung unserer Kunden oder in Gegenwart anderer Substanzen. Der Anwender trägt die volle Verantwortung dafür, die Eignung dieses Produktes für die jeweilige Verwendung festzustellen und alle anwendbaren oder notwendigen Sicherheitsstandards zu erfüllen.

Ende des Sicherheitsdatenblatts

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Allgemeine Hinweise

Der Annex enthält noch nicht das neuste Dossier-Update und wird alsbald aktualisiert

Manuellen Kontakt mit benetzten Werkstücken vermeiden

Geräte und Arbeitsbereich täglich reinigen

Schutzhandschuhe/-kleidung und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen, wenn direkter Kontakt mit der Substanz möglich ist

Die beschriebenen Risikomanagementmaßnahmen reichen aus um Risiken bzgl. lokaler und systemischer Effekte zu kontrollieren

Auch durch andere Kombinationen von Risikomanagementmaßnahmen kann eine sichere Handhabung erreicht werden. Sollten ihre Anwendungsbedingungen von den beschriebenen abweichen und Sie sich nicht sicher sein, ob ihre Anwendung sicher ist, können Sie uns gerne kontaktieren

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

Manuelle Handhabung minimieren

Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen.

Identität des Expositionsszenarios

- 1 **Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)**

Nummer des ES 1

Kurztitel des Expositionsszenarios

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

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verwendungsbereiche [SU]

SU3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

Prozesskategorien [PROC]

PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit

PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Propionsäure
10970

Version / Revision 5

PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
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 [ERC]

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

Weitere Erläuterungen

Industrielle Verwendung

Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben)

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Nummer des beitragenden Szenarios 1
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für ERC 6a

Weitere Spezifikation

Freisetzungsfaktoren der (Sp)ERC wurden geändert
verwendetes Softwarewerkzeug: Chesar 2.3

Verwendete Mengen

Tagesmenge pro Standort: 10 to

Jahresbetrag pro Standort: 1000 to

Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage: 1

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Umfasst die Anwendung bis: 100 Tage

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden

Vorfluterrate: 18000 m³/d

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Innen-/ Außenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen

Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess: 5 %

Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess: 0.1 %

Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess: 0.1%

Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden

Zusätzliche Standortspezifische RMM: angenommene Effizienz (Freisetzung ins Frischwasser): 95 %

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen

Größe der kommunalen Kanalisation/ Kläranlage (m³/d): 2000

Geschätzte Stoffentfernung aus dem Abwasser durch Hauskläranlage (%): 87.35

Nummer des beitragenden Szenarios 2
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 1

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.3

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben)

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht der Handfläche einer Hand (240 cm²)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Propionsäure
10970

Version / Revision 5

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Nummer des beitragenden Szenarios

3

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 2

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.3

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben)

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht der Handfläche von zwei Händen (480 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

4

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 3

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.3

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben)

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht der Handfläche einer Hand (240 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

5

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 4

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.3

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben)

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht der Handfläche von zwei Händen (480 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Propionsäure
10970

Version / Revision 5

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter
ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung
Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios 6
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 8a

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.3

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben)

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht beiden Händen (960 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde). Effektivität der Absaugung (LEV): 90 % (inhalativ), 0 % (dermal).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios 7
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 8b

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.3

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben)

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht beiden Händen (960 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios 8
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 9

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.3

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben)

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht der Handfläche von zwei Händen (480 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Propionsäure
10970

Version / Revision 5

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter
ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung
Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios 9
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 15

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.3

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben)

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht der Handfläche einer Hand (240 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Expositionsabschätzung und Quellenreferenz

Umwelt

PEC = zu erwartende Konzentration in der Umwelt (lokal+regional); RCR = Risikoverhältnis

| | |
|---------------------------|---------------------------------|
| Süßwasser (pelagisch) | PEC: 0.063 mg/l; RCR: 0.127 |
| Süßwasser (Sediment) | PEC: 0.236 mg/kg dw; RCR: 0.127 |
| Meerwasser (pelagisch) | PEC: 0.006 mg/l; RCR: 0.127 |
| Meerwasser (Sediment) | PEC: 0.024 mg/kg dw; RCR: 0.127 |
| landwirtschaftliche Böden | PEC: 0.006 mg/kg dw; RCR: 0.047 |
| Kläranlage | PEC: 0.633 mg/l; RCR: 0.127 |

Vorhersage der Humanexposition (oral, dermal, inhalativ)

EE(derm, lokal): abgeschätzte Exposition (Langzeit, dermal) [mg/cm²]. EE(inhal): abgeschätzte Exposition

(Kurzzeit, inhalativ) [mg/m³]; EE(derm): abgeschätzte Exposition (Kurzzeit, dermal) [mg/kg b.w./d].

Expositionsabschätzungen werden entweder für Kurzzeit- oder Langzeit-Exposition angegeben, je nachdem welcher Wert die konservativere RCR ergibt. Die beschriebenen Risikomanagementmaßnahmen reichen aus um Risiken bzgl. lokaler und systemischer Effekte zu kontrollieren. Orale Aufnahme wird nicht erwartet.

| | |
|---------|---|
| Proc 1 | EE(inhal): 0.124 ; EE(derm): 0.034 EE(derm, lokal): 0.010 |
| Proc 2 | EE(inhal): 12.346 ; EE(derm): 0.274 EE(derm, lokal): 0.040 |
| Proc 3 | EE(inhal): 37.039 ; EE(derm): 0.138 EE(derm, lokal): 0.040 |
| Proc 4 | EE(inhal): 43.213 ; EE(derm): 1.372 EE(derm, lokal): 0.200 |
| Proc 8a | EE(inhal): 12.346 ; EE(derm): 2.742 EE(derm, lokal): 0.200 |
| Proc 8b | EE(inhal): 43.213 ; EE(derm): 2.742 EE(derm, lokal): 0.200 |
| Proc 9 | EE(inhal): 43.213 ; EE(derm): 1.372 EE(derm, lokal): 0.200 |
| Proc 15 | EE(inhal): 43.213 ; EE(derm): 0.068 |

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Propionsäure
10970

Version / Revision 5

EE(derm, local): 0.020

Risikobeschreibung

RCR(inhal): inhalatives Risikoverhältnis; RCR(derm): dermales Risikoverhältnis;
total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). RCR (der, lokal): dermale, lokale langzeitige Exposition. Wenn notwendig wurden lokale und systemische Effekte bzgl. Kurzzeit und Langzeit Exposition betrachtet. Die angegebene RCR entspricht in jedem Fall dem konservativsten Wert.

| | |
|---------|--|
| Proc 1 | RCR(inhal): 0.002 ; RCR(derm): 0.0003 RCR(derm, local): 0.038 |
| Proc 2 | RCR(inhal): 0.199 ; RCR(derm): 0.002 RCR(derm, local): 0.154 |
| Proc 3 | RCR(inhal): 0.597 ; RCR(derm): 0.001 RCR(derm, local): 0.154 |
| Proc 4 | RCR(inhal): 0.697 ; RCR(derm): 0.010 RCR(derm, local): 0.769 |
| Proc 8a | RCR(inhal): 0.199 ; RCR(derm): 0.021 RCR(derm, local): 0.769 |
| Proc 8b | RCR(inhal): 0.697 ; RCR(derm): 0.021 RCR(derm, local): 0.769 |
| Proc 9 | RCR(inhal): 0.697 ; RCR(derm): 0.010 RCR(derm, local): 0.769 |
| Proc 15 | RCR(inhal): 0.697 ; RCR(derm): 0.001 RCR(derm, local): 0.077 |