

1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

· Angaben zum Produkt

· **Handelsname:** PROPIONSÄURE ≥ 99,5%, zur Synthese

· **Artikelnummer:** 6026

· **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Laborchemikalie

· Hersteller/Lieferant:

Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoemperlenstraße 3-5

76185 Karlsruhe

Telefon: +49/(0)721 5606-0

Telefax: +49/(0)721 5606-149

E-Mail: info@carlroth.de

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Arbeitssicherheit und Umweltschutz

· Notfallauskunft:

Giftinformation München

Telefon: +49/(0)89 19240

Telefax: +49/(0)89 41402467

2 Mögliche Gefahren

· Gefahrenbezeichnung:



C Ätzend

· Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

R 34 Verursacht Verätzungen.

· GHS-Kennzeichnungselemente



Gefahr

3.2/1B - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

· Prävention:

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

· Reaktion:

BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle verschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

· Zusätzliche Angaben:

Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· Chemische Charakterisierung:

· CAS-Nr. Bezeichnung

79-09-4 Propansäure .. %

· Identifikationsnummer(n)

· **EG-Nummer:** 201-176-3

· **Indexnummer:** 607-089-00-0

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

· Allgemeine Hinweise:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.



Handelsname: PROPIONSÄURE $\geq 99,5\%$, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 1)

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

Vom Auslösen von Erbrechen durch den Laien ist im Allgemeinen abzuraten.

· **Nach Einatmen:** Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

· **Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser abwaschen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

· **Nach Augenkontakt:**

Auge mit beiden Händen weit aufhalten und mindestens 15 Minuten unter fließendem Wasser intensiv spülen. Sofort Augenarzt zuziehen.

· **Nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und ein Glas Wasser trinken (lassen). Kein Erbrechen auslösen.

Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

Sofort Arzt aufsuchen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

· **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid (CO)

· **Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Haut- und Augenkontakt vermeiden

Zündquellen fernhalten.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

· **Umweltschutzmaßnahmen:**

Mit viel Wasser verdünnen.

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

· **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Rotisorb Art.-Nr 1710.1) aufnehmen.

Neutralisationsmittel anwenden.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

7 Handhabung und Lagerung

· **Handhabung:**

· **Hinweise zum sicheren Umgang:**

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Aerosolbildung vermeiden.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

Behälter, Geräte und Arbeitsplatz sauber halten.

Handhabung entsprechend den Laboratoriumsrichtlinien der BG-Chemie

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im Originalgebinde aufbewahren.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: PROPIONSÄURE ≥ 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Lagertemperatur: +15 - +25 °C
Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse:** 8A Brennbare ätzende Stoffe
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
Spitzenbegrenzung: =1=
79-09-4 Propionsäure .. %
AGW (Deutschland) 31 mg/m³, 10 ml/m³
2(I);EU, Y
IOELV (Europäische Union) Kurzzeitwert: 62 mg/m³, 20 ml/m³
Langzeitwert: 31 mg/m³, 10 ml/m³
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:**
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung.
Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.
- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt gegeben werden. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

- **Handschuhmaterial**
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Allgemeine Angaben**

Form: Flüssig
Farbe: Farblos

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname: PROPIONSÄURE ≥ 99,5%, zur Synthese**

(Fortsetzung von Seite 3)

Geruch:	Unangenehm
· Zustandsänderung	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	-22 - -20°C
Siedepunkt/Siedebereich:	141°C
· Flammpunkt:	50 - 54°C
· Zündtemperatur:	485°C
· Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· Explosionsgrenzen:	
Untere:	2,1 Vol %
Obere:	12 Vol %
· Dampfdruck bei 20°C:	5 hPa
· Dichte bei 20°C:	0,9916 g/cm ³
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Vollständig mischbar.
· pH-Wert (100 g/l) bei 20°C:	2,5
· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	0,33 log POW (exp.)
· Viskosität:	
Dynamisch bei 25°C:	1,02 mPas

10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Thermische Belastung.
- **Zu vermeidende Stoffe:** Starke Oxidationsmittel.
- **Gefährliche Reaktionen**
Heftige Reaktionen möglich mit:
Eisen
Zink
Magnesium
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:**
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
Oral LD50 2600 mg/kg (rat)
Dermal LD50 500 mg/kg (rabbit)
Inhalativ LC50/4 h >5,4 mg/l (rat)
- **Spezifische Symptome im Tierversuch:**
Test auf Hautreizung (Kaninchen): Verätzungen.
Test auf Augenreizung (Kaninchen): Verätzungen.
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.
- **am Auge:**
Erblindungsgefahr!
Starke Ätzwirkung.
- **Nach Einatmen:** Verätzungen der Schleimhaut, Husten, Atemnot, Lungenödem.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Nach Verschlucken Verätzungen im Mund, Rachen, Speiseröhre, Magen-Darmtrakt. Perforationsgefahr.
Aspirationsgefahr.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: PROPIONSÄURE ≥ 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 4)

Bei Verschlucken starke Ätzwirkung im Mundraum und Rachen; Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.
· **Weitere Hinweise:** Das Produkt ist mit der bei Chemikalien nötigen Vorsicht zu handhaben.

12 Umweltspezifische Angaben

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**
- **Sonstige Hinweise:**
Biochemischer Sauerstoffverbrauch, BSB₅: 69-78% ThSB / 5d (IUCLID)
Chemischer Sauerstoffbedarf: CSB: 1,42 g/g (IUCLID)
Theoretischer Sauerstoffverbrauch, ThSB: 1,51 g/g (IUCLID)
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Mobilität und Bioakkumulationspotential:**
Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Aquatische Toxizität:**
- **Fischtoxizität**
LC50 51 mg/l/96 h (Onchorhynchus mykiss)
- **Daphnientoxizität**
EC50 22,7 mg/l/48 h (Daphnia magna)
- **Algentoxizität**
IC50 46 mg/l/72 h (Desmodesmus subspicatus)
- **Bemerkung:** Nicht in Abwasser, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.
- **Allgemeine Hinweise:**
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.
Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:**
Die Entsorgung ist in Ländern und Gemeinden unterschiedlich geregelt, deshalb ist die Entsorgungsart bei den örtlichen Behörden (Rathaus) zu erfragen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 8 Ätzende Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 83
- **UN-Nummer:** 3463
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Gefahrzettel** 8+3
- **Bezeichnung des Gutes:** 3463 PROPIONSÄURE
- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ22
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** D/E

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: PROPIONSÄURE ≥ 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 8
- **UN-Nummer:** 3463
- **Label** 8+3
- **Verpackungsgruppe:** II
- **EMS-Nummer:** F-A,S-B
- **Marine pollutant:** Nein
- **Richtiger technischer Name:** PROPIONIC ACID

· **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-Klasse:** 8
- **UN/ID-Nummer:** 3463
- **Label** 8+3
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Richtiger technischer Name:** PROPIONIC ACID
- **UN "Model Regulation":** UN3463, PROPIONSÄURE, 8 (3), II

15 Angaben zu Rechtsvorschriften

· **Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:**

Das Produkt wird entsprechend den Kriterien der Richtlinien 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG eingestuft und gekennzeichnet.

· **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



C Ätzend

· **R-Sätze:**

34 Verursacht Verätzungen.

· **S-Sätze:**

23 Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen (geeignete Bezeichnung(en) vom Hersteller anzugeben).

36 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

· **Nationale Vorschriften:**

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beim Umgang mit Chemikalien sind die gesetzlichen Vorschriften zu beachten (z.B. Chemikaliengesetz, Mutterschutzgesetz, Jugendarbeitsschutzgesetz, Heimarbeitsgesetz).

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**

· **Technische Anleitung Luft:**

· **Klasse Anteil in %**

· **NK 100,0**

· **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Listeneinstufung):** schwach wassergefährdend.

(Fortsetzung auf Seite 7)



Druckdatum: 23.11.2009

überarbeitet am: 23.11.2009

Handelsname: PROPIONSÄURE \geq 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 6)

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante R-Sätze** Verursacht Verätzungen.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Arbeitssicherheit und Umweltschutz
- **Ansprechpartner:** Herr Dr. Hagel
- **Abkürzungen und Akronyme:**
 - ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 - IATA: International Air Transport Association
 - IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
 - ICAO: International Civil Aviation Organization
 - ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
 - GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 - GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
 - LC50: Lethal concentration, 50 percent
 - LD50: Lethal dose, 50 percent
- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**