



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

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

### 1.1. Produktidentifikator

#### Handelsname

Acrylsäure

Name des Stoffs

Acrylsäure

REACH-Registrierungsnummer:

01-2119452449-31

#### Identifikationsnummern

CAS-Nummer

79-10-7

EG-Nummer

201-177-9

Index-Nummer

607-061-00-8

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

#### Verwendung des Stoffes / des Gemisches

Herstellung des Stoffes, industriell .

Industrielle Verwendung .

Verwendung in der Polymerherstellung, industriell .

Verwendung als Zwischenprodukt, industriell .

Verwendung in Laboratorien, industriell .

Einzelheiten zur Verwendung von Deskriptoren und Expositionsszenarien entnehmen Sie bitte dem Anhang des erweiterten Sicherheitsdatenblattes.

#### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Daten vorhanden.

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

#### Lieferant

SysKem Chemie GmbH

Rosenthalstrasse 22

42369 Wuppertal

Telefon-Nummer

+49 (0) 202-317559-0

Email

info@syskem.de

#### Email-Adresse der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist

info@syskem.de

### 1.4. Notrufnummer

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg, Tel. +49 761 19240.

Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

- Entzündbare Flüssigkeiten - Kategorie 3 - H226
- Akute Toxizität - Kategorie 4 - Oral - H302
- Akute Toxizität - Kategorie 4 - Einatmung - H332
- Ätzwirkung auf die Haut - Unterkategorie 1A - H314
- Schwere Augenschädigung - Kategorie 1 - H318
- Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition - Kategorie 3 - H335
- Kurzfristig (akut) gewässergefährdend - Kategorie 1 - H400
- Langfristig (chronisch) gewässergefährdend - Kategorie 2 – H411

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

**2.2. Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**Gefahrenpiktogramme**



**Signalwort**

Gefahr

**Gefahrenhinweise**

- |             |   |
|-------------|---|
| H226        | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.                                 |
| H302 + H332 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.              |
| H314        | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H335        | Kann die Atemwege reizen.   |
| H410        | Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.      |

**Sicherheitshinweise**

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| P210                      | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.   |
| P273                      | Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  |
| P280                      | Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.   |
| P303 + P361 + P353        | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen.  |
| P304 + P340 + P310        | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.   |
| P305 + P351 + P338 + P310 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. |
| P370 + P378               | Bei Brand: Trockensand, Löschpulver oder alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden.   |
| P391                      | Verschüttete Mengen aufnehmen.  |

**Zusätzliche Angaben**

EUH208 Enthält: 2-Propenoic acid, 2-carboxyethyl ester . Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Dieses Produkt enthält keine Substanzen mit einem Gehalt von 0,1 % oder mehr, die als PBT- oder vPvB klassifiziert werden.



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen**

**3.1. Stoffe**

Dieses Produkt ist ein Stoff.

CAS Nr. / EG-Nr. / INDEX-Nr.	REACH Registrierungs- Nummer	Konzentration	Bestandteil	Einstufung: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
CAS Nr. 79-10-7 EG-Nr. 201-177-9 INDEX-Nr. 607-061-00-8	01-2119452449-31	>= 95,0 - < 99,0 %	Acrylsäure	Flam. Liq. - 3 - H226 Acute Tox. - 4 - H302 Acute Tox. - 4 - H332 Acute Tox. - 4 - H312 Skin Corr. - 1A - H314 Eye Dam. - 1 - H318 STOT SE - 3 - H335 Aquatic Acute - 1 - H400 Aquatic Chronic - 2 – H411
CAS Nr. 24615-84-7 EG-Nr. 246-359-9 INDEX-Nr. -	-	>= 0,25 - < 1,0 %	2-Propenoic acid, 2-carboxy- ethylester	Acute Tox. - 4 - H332 Skin Irrit. - 2 - H315 Eye Irrit. - 2 - H319 Skin Sens. - 1 - H317 STOT SE - 3 - H335 Aquatic Chronic - 2 – H411

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

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Nach Einatmen:**

An die frische Luft bringen. Sauerstoff oder, falls erforderlich, künstliche Beatmung. Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Hautkontakt:**

SOFORT unter eine Sicherheitsdusche begeben. Kontaminierte Kleidung entfernen. Mit Wasser und Seife abwaschen. Eine sofortige ärztliche Betreuung ist notwendig. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.

**Nach Augenkontakt:**

Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten ausspülen. Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Verschlucken:**

KEIN Erbrechen herbeiführen. 1 bis 2 Glas Wasser trinken. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Sofort Arzt hinzuziehen. ANMERKUNG: Dies ist ein ätzendes Material. Keine anderen Erste Hilfe Maßnahmen einleiten ohne vorherigen ärztlichen Rat.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Neben den Informationen, die in der Beschreibung unter "Erste-Hilfe-Maßnahmen" (oberhalb) und "Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung" (unterhalb) aufgeführt sind, sind weitere zusätzliche Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11 "Toxikologische Angaben" beschrieben.



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlungen

### Hinweise für den Arzt

Acrylsäure wie Ätzmittel behandeln und nach Augen- oder Hautkontakt sofort Augen bzw. Haut 15 Minuten lang mit Wasser spülen. (Wirkungen sind ähnlich der Salzsäure). Überwachung der Personen mit erheblicher Einatmungsexposition ist notwendig wegen eines eventuell verzögerten Lungenödems. Behandlung ist symptomatisch. Verschlucken von Acrylsäure erfordert chirurgische Feststellung eventueller Speiseröhrenschädigungen.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel:

Wasserebel . Löschpulver . Schaum . Alkoholbeständiger Schaum . Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) .

#### Ungeeignete Löschmittel:

Keinen Daten vorhanden.

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

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Keine Daten verfügbar.

#### Besondere Gefährdungen bei Feuer und Explosion:

Hitze kann Polymerisation verursachen.  
Erhitzte Container können explodieren.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Brandbekämpfungsmaßnahmen:

EXPLOSIONSGEFAHR. Fortgeschrittene Brände von einem geschützten Standort aus bekämpfen. Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen.

#### Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. MATERIAL IST ÄTZEND. Bei Exposition gegenüber dem reinen Material oder mit ablaufendem Löschwasser vermischem Material SOFORT alle kontaminierten Kleidungsstücke entfernen und die exponierten Hautstellen mit Seife und Wasser abwaschen. Für weitere Information siehe Abschnitt ERSTE HILFE MASSNAHMEN.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

VORSICHT: Verschüttungen und ablaufende Reinigungsflüssigkeiten von öffentlichen Abwasserkanälen und offenen Gewässern fernhalten. Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden.

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

Alle Zündquellen entfernen.

Verschüttungen sofort mit inertem Material (z.B. Sand, Erde) eindämmen. Flüssigkeiten und festes Aufnahmematerial in geeignete separate Behälter füllen zur Rückgewinnung und Entsorgung. Kontaminiertes Monomer kann instabil sein. Inhibitor hinzufügen, um Polymerisation zu verhindern. Absorbens kann bei flüssigem Monomer als Verunreinigung wirken (entfernt Inhibitor). Kontakt zwischen frei stehendem Monomer und Adsorbens daher vermeiden oder aber Inhibitor zur Stabilisierung hinzufügen. Prompt entsorgen.



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Falls erforderlich, wurden Verweise zu anderen Abschnitten in den vorherigen Teilabschnitten angegeben.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Dieses Material ist ätzend. Dieses Material ist ein potentielles Sensibilisierungsmittel. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Alle Metallbehälter während der Lagerung und Handhabung erden. Produkt gefriert bei 13C/55F. Falsches Auftauen kann zu heftiger Polymerisation führen. Gefrorenes Produkt in einem bis auf 25C geheizten Raum über einen Zeitraum von 48 Std. auftauen. KEINESFALLS Material entnehmen, solange dieses noch ganz oder teilweise gefroren ist. Während und nach dem Auftauen rühren, um den Inhibitor entsprechend zu verteilen. NIEMALS Dampf oder elektrische Heizbänder benutzen. Vor dem Versuch einen Bulkcontainer mit gefrorener Acrylsäure aufzutauen einen Acrylsäurehersteller kontaktieren.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Kleine Abweichungen (7°C/13F) über der empfohlenen Temperatur sind während des Transports des Materials für kurze Zeit akzeptabel (eine Woche). Ein automatisch temperiertes Wassersystem mit Hoch- und Niedrigtemperatur-Alarm wird zur Kontrolle der Bulk-Lager-Temperatur empfohlen. Automatisches elektrisches System zur Vermeidung von lokalem Gefrieren während kaltem Wetter einrichten. NIE DAMPF zum Auftauen verwenden! An einem kühlen Ort aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Material ist brennbar; Lagerung in Innenräumen auf zugelassene Bereiche beschränken, die mit automatischen Sprinkleranlagen ausgestattet sind. Alle Metallbehälter während der Lagerung und Handhabung erden. Bei völligem Fehlen von Sauerstoff wird der Inhibitor inaktiviert. Nicht in sauerstofffreier Umgebung lagern. Dieses Produkt enthält Inhibitor zur Stabilisierung während Transport und Lagerung. Die Wirksamkeit des Inhibitors hängt vom Vorhandensein von gelöstem Sauerstoff ab. Um in der Flüssigkeit immer eine ausreichende Menge an gelöstem Sauerstoff zur Vermeidung von Polymerisation gewährleisten zu können, muss das Monomer immer mit einer Gas-Phase mit einem Sauerstoffgehalt von 5% bis 21% (Luft) über der flüssigen Phase gelagert werden. Monomer innerhalb eines Jahres verwenden, um Stabilitätsverlust oder Polymerisationsrisiko zu vermeiden. Behälter dicht verschlossen halten. Produkt in Behältern aus folgenden Materialien lagern: Rostfreier Stahl Glas Aluminium - Polyethylen Achtung: Die maximale empfohlene Lagertemperatur reduziert den Vorgang der Dimerisierung. Für Anwendungen, bei denen Dimere irrelevant sind, kann das Material bei 35°C/95F gelagert werden.

**Lagerstabilität**

Lagertemperatur: 15 - 25 °C

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Weitere Information für dieses Produkt findet sich im technischen Datenblatt.



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1. Zu überwachende Parameter**

Falls Höchstgrenzen zur Risikobelastung bestehen, sind diese unten aufgelistet. Werden keine Höchstgrenzen zu Risikobelastungen angegeben, liegen keine zutreffenden/anwendbaren Werte vor.

Bestandteil	Vorschrift	Typ der Auflistung	Wert
Acrylsäure	ACGIH	TWA	2 ppm
	Weitere Information: URT irr: Reizung der oberen Atemwege; A4: Nicht als krebserregend bei Menschen eingestuft; Skin: Gefahr der kutanen Absorption		
	DE TRGS 900	AGW	30 mg/m3 10 ppm
	Weitere Information: DFG: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); Y: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden		
	2017/164/EU	STEL	59 mg/m3 20 ppm
	Weitere Information: Indikativ		
	2017/164/EU	TWA	29 mg/m3 10 ppm
	Weitere Information: Indikativ		

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung**

Acrylsäure

**Arbeitnehmer**

Akut – systemische Effekte	Akut - lokale Effekte	Langzeit – systemische Effekte	Langzeit - lokale Effekte
Haut Einatmung n.a. n.a.	Haut Einatmung 1 mg/cm2 30 mg/m3	Haut Einatmung n.a. n.a.	Haut Einatmung n.a. 30 mg/m3

**Verbraucher**

Akut - systemische Effekte	Akut - lokale Effekte	Langzeit – systemische Effekte	Langzeit - lokale Effekte
Haut Einatmung Oral n.a. n.a. n.a.	Haut Einatmung 1 3,6 mg/cm2 mg/m3	Haut Einatmung Oral n.a. n.a. n.a.	Haut Einatmung n.a. 3,6 mg/m3

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration**

Acrylsäure

**Kompartiment**

Süßwasser	PNEC
Meerwasser	0,003 mg/l
Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,0003 mg/l
Abwasserkläranlage	0,0013 mg/l
Süßwassersediment	0,9 mg/l
	0,0236 mg/kg
	Trockengewicht (TW)
Boden	1 mg/kg
	Trockengewicht (TW)

**DNEL-Werte**

Keine Daten vorhanden.

**PNEC-Werte**

Keine Daten vorhanden.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Technische Kontrollmaßnahmen**

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden.



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**Schutzmaßnahmen**

Räumlichkeiten zur Lagerung oder Handhabung dieses Materials sollten mit Augenwaschvorrichtung und Notdusche ausgestattet sein.

**Individuelle Schutzmaßnahmen**

**Augen-/Gesichtsschutz:**

Spritzgeschützte Chemikalienschutzbrille und Gesichtsschutz (DIN-geprüft oder vergleichbar) tragen. Der getragene Augenschutz muss mit dem verwendeten Atemschutzsystem kompatibel sein.

**Hautschutz**

Handschutz: Chemikalienbeständige Handschuhe sollten grundsätzlich bei der Handhabung dieses Materials getragen werden. Die unten aufgeführten Handschuhe können Schutz gegen Permeation bieten (Handschuhe aus anderen chemikalienbeständigen Materialien können keinen ausreichenden Schutz gewährleisten): Butylkautschuk Sofort nach Gebrauch Handschuhe abspülen und ausziehen. Hände mit Seife und Wasser waschen. Bei Anzeichen von Zersetzung oder chemischer Durchlässigkeit sollten die Handschuhe sofort ausgezogen und ersetzt werden. ANMERKUNG: Material wirkt möglicherweise hautsensibilisierend. Siehe: Basic Acrylic Monomer Manufacturers, Inc., "Chemical-Protective Gloves for Acrylic Acid and Acrylate Esters", September 1999.

**Anderer Schutz:**

Wenn notwendig tragen: Chemikalienbeständige Schürze. Stiefel. Vollständiger Chemieschutzanzug.

**Atemschutz:**

Geprüfte Atemschutzausrüstung entsprechend den EU-Vorschriften 89/656/EWG und 89/686/EWG, oder gleichwertig, tragen, wenn die Risiken nicht durch kollektive technische Schutzmittel oder durch arbeitsorganisatorische Maßnahmen, Methoden oder Verfahren vermieden oder ausreichend begrenzt werden können. Nicht benötigt, wenn die Konzentrationen in der Luft unterhalb der Expositionsgrenzen gehalten werden, die unter Expositionsgrenzwerte gelistet sind.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Siehe ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung und ABSCHNITT 13: Entsorgungshinweise für Maßnahmen zur Verhinderung übermäßiger Umweltexposition während der Verwendung und während der Abfallentsorgung.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand	Flüssig
Farbe	farblos bis braun
Geruch	beißend
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	13 °C bei 1013 hPa
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	141 °C bei 1 013 hPa
Entzündbarkeit	dieses Material ist brennbar, aber nicht leicht entzündbar
Untere und obere Explosionsgrenze	2,4 - 15,9 (V) %
Flammpunkt	geschlossener Tiegel 48,50 °C DIN 51755
Zündtemperatur	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	Keine Daten verfügbar
Viskosität	
Kinematische Viskosität	Keine Daten verfügbar
Dynamische Viskosität	1,149 mPa.s bei 25 °C
Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit	1 000 g/l bei 25 °C vollkommen löslich
Verteilungskoeffizient	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (logWert)	0,46
Organischer Kohlenstoff im Boden/Wasser (logKOC)	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	5,29 hPa bei 25 °C

Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte	1,05 bei g/cm <sup>3</sup> bei 25 °C
Schüttdichte	Nicht relevant
Relative Dampfdichte	>2,5
Partikeleigenschaften	Keine Daten verfügbar

**9.2. Sonstige Angaben zur Sicherheit**

**Angaben über physikalische Gefahrenklassen** Gefahrenklassen gemäß GHS (physikalische Gefahren):  
Nicht relevant

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Selbstentzündungstemperatur	438 °C bei 1,013 hPa
Oxidierende Eigenschaften	nicht oxidierend.
Explosive Eigenschaften	nicht explosiv
Molekulargewicht	72,06 g/mol
Prozent Flüchtigkeit	100 %
Oberflächenspannung	69,6 mN/m bei 20 °C

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Keine Daten verfügbar.

**10.2. Chemische Stabilität**

Keine Daten verfügbar.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen. Dem Produkt wurde Inhibitor zugefügt, um Polymerisation zu vermeiden. Dennoch kann das Material gefährlich polymerisieren.

Überalterung, Hitze, Kontamination durch Polymerisationskatalysatoren, Sauerstoff-freie Atmosphäre, Inhibitormangel oder ultraviolettes Licht (Sonnenlicht) kann Polymerisation auslösen. Gefrieren mit anschließendem unsachgemäßem Auftauen und Wiederverteilen des Inhibitors kann gefährliche Polymerisation auslösen. Eine unkontrollierte Polymerisation kann ein rasches Freisetzen von Energie verursachen mit dem Potential einer Explosion von geschlossenen, ungelüfteten Behältern.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Keine Daten verfügbar

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Kontakt mit folgendem vermeiden  
Säuren Basen  
Oxidationsmittel  
Reduktionsmittel  
UV-Licht  
freie radikalische Initiatoren  
organische Peroxide  
Stahl

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Für dieses Material sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

*Toxikologische Informationen werden in diesem Abschnitt aufgelistet, falls Daten zur Verfügung stehen.*

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

**Akute Toxizität**

Akute orale Toxizität

Verschlucken kann Reizungen oder gar Verätzungen im Mund, Hals, sowie Magen- und Darmbereich verursachen.

**Akute dermale Toxizität**

LD50, Kaninchen, > 2 000 mg/kg

**Akute inhalative Toxizität**

Maximal erreichbare Konzentration.

LC50, Ratte, 4 h, Dampf, > 5,1 mg/l Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht schwere Verätzungen.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Ätzend

**Sensibilisierende Wirkungen**

Verursachte im Versuch mit Meerschweinchen keine sensibilisierenden Hautreaktionen.

Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:

Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Keimzell-Mutagenität**

Getestet in einer Vielzahl von Untersuchungen zur Gentoxizitätserkennung war Acrylsäure negativ in Bezug auf gentoxische Effekte, außer dem Mauslymphom und der in vitro zytogenetischen Untersuchung. Es wird angenommen, dass die beiden positiven Ergebnisse auf einem indirekten Mechanismus (toxizitätsabhängige Clastogenizität) beruhen, da Gentoxizität in anderen Untersuchungen nicht nachgewiesen werden konnte. Die positiven Reaktionen haben geringe Bedeutung, da Gentoxizität bei in vivo-Tests nicht nachgewiesen werden konnte.

**Karzinogenität**

In einer dermalen Karzinogenitätsstudie über die gesamte Lebenszeit bildeten sich bei 2 von 30 Mäusen bösartige Hauttumore bei einer Exposition gegenüber 100ul 4% Acrylsäurelösung 3 x wöchentlich über 1,5 Jahre. Bei der Kontrollgruppe wurden keine Hauttumore beobachtet. In einer vorangegangenen Studie bildeten sich bei Mäusen bei einer Exposition gegenüber 25ul 1% Acrylsäurelösung 3 x wöchentlich über 1,5 Jahre keine Hauttumore. In einer neueren chronischen dermalen Karzinogenitätsstudie wurden 2 Stämme von Mäusen (ICR, C3H) 25 oder 100ul 1% Acrylsäurelösung 3 x wöchentlich entweder über 6 Wochen oder 25 Monate ausgesetzt. Eine erhöhte Häufigkeit von Lymphsarkomen wurde bei der höchst dosierten Gruppe nur an den weiblichen Mäusen des C3H Stammes beobachtet. Es gab keine Anzeichen, dass Acrylsäure einen karzinogenen Effekt auf irgendwelche Organsysteme hat, einschließlich der behandelten Hautstellen, weder bei den männlichen und weiblichen Mäusen des ICR Stammes noch bei den männlichen Mäusen des C3H Stammes.

Zeigte in Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung.

**Reproduktionstoxizität**

In Studien mit Labortieren wurden Wirkungen auf die Reproduktion nur bei Dosen festgestellt, die für die Elterntiere von erheblich toxischer Wirkung waren.

Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**Teratogenität**

Zeigte sich in Versuchen mit Labortieren giftig für den Fötus bei Dosen, die auch für das Muttertier giftig waren. Verursachte bei Labortieren keine Geburtsschäden.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann die Atemwege reizen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Im Tierversuch wurden Wirkungen auf die folgenden Organe festgestellt:

Niere

**Aspirationsgefahr**

Aspiration in die Lunge ist bei Verschlucken oder Erbrechen möglich und kann zu Gewebeschädigung oder Lungenverletzung führen.

**TOXIKOLOGISCH BESTIMMENDE KOMPONENTE:****Acrylsäure****Akute orale Toxizität**

LD50, Ratte, 1 000 - 2 000 mg/kg

**2-Propenoic acid, 2-carboxyethyl ester****Akute orale Toxizität**

Orale LD50 (bei einmaliger Verabreichung) ist nicht bestimmt worden.

Für ähnliche/s Material/ien: LD50, Ratte, 3 150 mg/kg

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine Daten vorhanden.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

*Ökotoxikologische Informationen werden in diesem Abschnitt aufgelistet, wenn diese Daten zur Verfügung stehen.*

**12.1. Toxizität****Akute Fischtoxizität**

LC50, Regenbogenforelle (*Salmo gairdneri*), 96 h, 27 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 203 oder Äquivalent

**Akute Toxizität für aquatische Invertebraten**

EC50, *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh), 48 h, 95 mg/l

**Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen**

ErC50, Alge (*Scenedesmus subspicatus*), 72 h, Wachstumsrate, 0,13 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 201 oder Äquivalent

**Toxizität gegenüber Bakterien**

NOEC, Bakterien (Belebtschlamm), 30 min, > 100 mg/l

**Langfristig (chronisch) gewässergefährdend****Chronische Toxizität für aquatische Invertebraten**

NOEC, *Daphnia magna*, 21 d, 19 mg/l

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

**Biologische Abbaubarkeit:** Stabil gegenüber Hydrolyse bei pH 3, 7, 11.

**Biologischer Abbau:** 80 - 90 %

**Expositionszeit:** 28 d

**Methode:** OECD-Prüfungsleitlinie 301D oder Äquivalent



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**12.3. Bioakkumulationspotential**

**Bioakkumulation:** Das Biokonzentrationspotential ist gering ( $BCF < 100$  oder  $\log Pow < 3$ ).  
**Verteilungskoeffizient:** n-Octanol/Wasser( $\log Pow$ ): 0,46  
**Biokonzentrationsfaktor (BCF):** 3,16 Fisch

**12.4. Mobilität im Boden**

**Acrylsäure**  
Sehr hohes Potential für Mobilität im Boden ( $pOC$ : 0 - 50).  
**Verteilungskoeffizient (Koc):** 6 - 137 (geschätzt)

**2-Propenoic acid, 2-carboxyethyl ester**  
Aufgrund der sehr niedrigen Henry-Konstante ist die Flüchtigkeit aus natürlichen Gewässern oder feuchter Erde sehr gering und wird nicht als wichtiger Verteilungsweg erwartet.  
Sehr hohes Potential für Mobilität im Boden ( $pOC$ : 0 - 50).  
**Verteilungskoeffizient (Koc):** 10 (geschätzt)

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT). Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine Daten vorhanden.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

**Acrylsäure**  
Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

**2-Propenoic acid, 2-carboxyethyl ester**  
Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Nach Zugabe von Inhibitor im Überschuss, Flüssigkeit und kontaminiertes Aufnahmematerial in Übereinstimmung mit den anwendbaren gesetzlichen Bestimmungen durch Verbrennung entsorgen.

Die definitive Zuordnung dieses Materials zur entsprechenden Europäischen Abfallgruppe und daher zum passenden Europäischen Abfallschlüssel hängt von der Endanwendung dieses Materials ab. Setzen Sie sich mit dem autorisierten Abfallentsorger in Verbindung.

**Verunreinigte Verpackungen:** Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen. BEHÄLTER KÖNNEN AUCH LEER NOCH GEFÄHRLICH SEIN. Da entleerte Behälter Produktrückstände enthalten, müssen alle Hinweise der Sicherheitsdatenblätter und der Behälterkennzeichnung auch bei leeren Behältern beachtet werden. Leere Behälter nicht verbrennen oder mit Schneidbrenner bearbeiten. Beim Recycling leerer Behälter sichere Methoden entsprechend den geltenden Gesetzen anwenden. Unsachgemäße Entsorgung oder Wiederverwendung dieses Behälters kann gefährlich und ungesetzlich sein. Entsprechende gültige Gesetzgebung beachten.

Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

- 14.1. **UN-Nummer** 2218
- 14.2. **Ordnungsgemäße Versandbezeichnung** ACRYLSÄURE, STABILISIERT  
Gefährliche Bestandteile -

14.3. **Transportgefahrenklassen**



Gefahrgutzettel 8+3

14.4. **Verpackungsgruppe** II

14.5. **Umweltgefahren** Umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften)

14.6. **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

14.7. **Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

14.8 **Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften**

**Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)**

UN-Nummer 2218  
 Offizielle Benennung für die Beförderung UN 2218 ACRYLSÄURE, STABILISIERT, 8 (3), II, (D/E), umweltgefährdend  
 Klasse 8 (3)  
 Klassifizierungscode CF1  
 Verpackungsgruppe II  
 Gefahrgutzettel 8+3 und Symbol (Fisch und Baum)  
 Freigestellte Mengen (EQ) E2  
 Begrenzte Mengen (LQ) 1 L  
 Beförderungskategorie (BK) 2  
 Tunnelbeschränkungscode (TBC) D/E  
 Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 839

**Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)**

UN-Nummer 2218  
 Offizielle Benennung für die Beförderung UN 2218, ACRYLIC ACID, STABILIZED, 8 (3), II, MARINE POLLUTANT  
 Klasse 8 (3)  
 Meeresschadstoff (Marine Pollutant) Ja (P)  
 Verpackungsgruppe II  
 Gefahrgutzettel 8 + 3 und Symbol (Fisch und Baum)  
 Freigestellte Mengen (EQ) E2  
 Begrenzte Mengen (LQ) 1 L  
 EMS-Nummer F-E, S-C  
 Segregation groups Acids

Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)**

UN-Nummer	2218
Offizielle Benennung für die Beförderung	UN 2218, ACRYLIC ACID, STABILIZED, 8 (3), II
Klasse	8 (3)
Umweltgefahren	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	8+3

Diese Information dient nicht dazu, alle spezifischen Regulatorien bzw. betrieblichen Anforderungen/Informationen bezüglich dieses Produktes zu vermitteln. Transportklassifizierungen können für verschiedene Behältergrößen und aufgrund regionaler oder länderspezifischer Regulatorien variieren. Es liegt in der Verantwortung des Transportunternehmens, alle entsprechenden Gesetze, Verordnungen und Regeln hinsichtlich des Transports dieses Produktes zu befolgen.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****VO (EG) Nr. 1907/2006: REACH-Verordnung**

Die oben erwähnten Angaben über den REACH Registrierungsstatus wurden nach bestem Wissen und Gewissen bereitgestellt und zum oben erwähnten Zeitpunkt der Veröffentlichung als richtig erachtet. Es kann jedoch keine Garantie, ausdrücklich oder stillschweigend, gegeben werden. Es liegt in der Verantwortlichkeit des Käufers bzw. Verwenders sicherzustellen, dass sein/ihr Wissen über den Verordnungsstatus korrekt ist.

**Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.**

In der Verordnung aufgeführt: ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

Nummer in der Verordnung: P5c

5 000 t

50 000 t

In der Verordnung aufgeführt: UMWELTGEFAHREN

Nummer in der Verordnung: E1

100 t

200 t

**Wassergefährdungsklasse (Deutschland)**

WGK 2: deutlich wassergefährdend

**TA Luft****Organische Stoffe**

Anteil sonstiger Stoffe: 4,8 %

Teil Klasse 1: 95 %

Teil Klasse 2: 0,3 %

**Weitere Information**

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diese Substanz/dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**ABSCHNITT 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.

**Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:**

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.  
EG-Richtlinien 2000/39/EG, 2006/15/EG

Nationale Arbeitsplatzgrenzwertlisten der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.

Transportvorschriften gemäß ADR, RID, IMDG, IATA in der jeweils gültigen Fassung.

Datenquellen, die zur Ermittlung von physikalischen, toxikologischen und ökotoxikologischen Daten benutzt werden, sind direkt in den jeweiligen Abschnitten angegeben.

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Datenblatt ausstellender Bereich:**

SysKem Chemie GmbH

Abt. Produktsicherheit

Telefon-Nummer +49 (0) 0202-317559-0

**Legende**

2017/164/EU	Richtlinie (EU) 2017/164 der Kommission zur Festlegung einer vierten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG und 2009/161/EU der Kommission
ACGIH	USA. Maximale Arbeitsplatz-Konzentrationswerte (TLV) der ACGIH
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
DE TRGS 900	TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
STEL	Kurzzeitgrenzwert
TWA	8 Stunden, zeitlich gewichteter Durchschnitt
Acute Tox.	Akute Toxizität
Aquatic Acute	Kurzfristig (akut) gewässergefährdend
Aquatic Chronic	Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Eye Dam.	Schwere Augenschädigung
Eye Irrit.	Augenreizung
Flam. Liq.	Entzündbare Flüssigkeiten
Skin Corr.	Ätzwirkung auf die Haut
Skin Irrit.	Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens	Sensibilisierung durch Hautkontakt
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

**Schulungshinweise:**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisungen (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor Beginn der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

**Gründe für Änderungen:**

Abschnitt 1

Abschnitt 16

Anpassung an die Verordnung: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU

Komplette Überarbeitung.



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**Volltext anderer Abkürzungen**

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar



---

Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

---

**Anhang**  
**Expositionsszenarium**

<b>Nummer</b>	<b>Titel</b>
ES1	Herstellung des Stoffes, industriell
ES2	Industrielle Verwendung
ES3	Verwendung in der Polymerherstellung, industriell
ES4	Verwendung als Zwischenprodukt, industriell
ES5	Verwendung in Laboratorien, industriell



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**ES1: Herstellung des Stoffes, industriell**

**1.1. Titelabschnitt**

<b>Strukturierter Kurztitel</b>	Herstellung; Zwischenprodukte (PC19); Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukte) (SU8).
<b>Stoff</b>	Acrylsäure EG-Nr.: 201-177-9

<b>Umwelt</b>		
<b>BS1</b>		ERC1

<b>Arbeiter</b>		
<b>BS2</b>	Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC1
<b>BS3</b>	Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC2
<b>BS4</b>	Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC2
<b>BS5</b>	Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC2
<b>BS6</b>	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC3
<b>BS7</b>	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC3
<b>BS8</b>	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC3
<b>BS9</b>	Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8a
<b>BS10</b>	Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8a
<b>BS11</b>	Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8a
<b>BS12</b>	Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8b
<b>BS13</b>	Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8b
<b>BS14</b>	Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8b
<b>BS15</b>	Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)	PROC9



---

Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

---

<b>BS16</b>	<b>Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)</b>	PROC9
<b>BS17</b>	<b>Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)</b>	PROC9



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**1.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition**

**1.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Herstellung des Stoffes (ERC1)**

<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Tägliche Menge pro Anlage	960000 Kg / Tag
Maximal erlaubte Tonnage am Standort (MSafe)	1 989 677 kg
Freisetzungsort	Kontinuierliche Freisetzung
Emissionstage	300

<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage</b>	
STP-Typ	Angenommene Durchflussrate in Kläranlagen für Haushaltsabwasser (m3/Tag).
STP Abwasser	2.000 m3/d

<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)</b>	
Abfallhandhabung	Industrieschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, eingedämmt oder regeneriert werden.

<b>Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition</b>	
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers	18.000 m3/d
Wird in Nassprozesse eingesetzt	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**1.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositions Wahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC1)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Stoff in einem geschlossenen System handhaben.	

**1.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**1.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Nicht anwendbar.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	
Atemschutzgerät mit Vollmaske laut EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	

**1.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu 240 min
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**1.2.6. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	

**1.2.7. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Nicht anwendbar.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	
Atemschutzgerät mit Vollmaske laut EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**1.2.8. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu 60 min
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	

**1.2.9. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Zwangsbeflüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**1.2.10. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	
Atemschutzgerät mit Vollmaske laut EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	

**1.2.11. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu 15 min
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**1.2.12. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	

**1.2.13. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	
Atemschutzgerät mit Vollmaske laut EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**1.2.14. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu 15 min
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	

**1.2.15. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**1.2.16. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	
Atemschutzgerät mit Vollmaske laut EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	

**1.2.17. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu 15 min
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**1.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**

**1.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Herstellung des Stoffes (ERC1)**

Kompartiment	Expositionshöhe	RCR
Süßwasser	0,00145 mg/l (EUSES)	0,483
Süßwassersediment	0,00248 mg/kg Nassgewicht	0,483
Meerwasser	0,000154 mg/l	0,514
Meerwassersediment	0,000264 mg/kg Nassgewicht	0,514
Boden	0,214 mg/kg Nassgewicht	0,001

**1.3.2. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC1)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	0,030 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,001
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,1 mg/cm <sup>2</sup>	0,10
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,1 mg/cm <sup>2</sup>	0,10

**1.3.3. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	3,004 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,10
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,04mg/cm <sup>2</sup>	0,04
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,04 mg/cm <sup>2</sup>	0,04

**1.3.4. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	3,004 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,10
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,04mg/cm <sup>2</sup>	0,04
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,04 mg/cm <sup>2</sup>	0,04



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**1.3.5. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	18,025 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,601
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,04mg/cm <sup>2</sup>	0,04
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,04 mg/cm <sup>2</sup>	0,143

**1.3.6. Exposition der Arbeiter: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	7,510 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,25
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,02 mg/cm <sup>2</sup>	0,02
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,02 mg/cm <sup>2</sup>	0,02

**1.3.7. Exposition der Arbeiter: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	7,510 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,25
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,02 mg/cm <sup>2</sup>	0,02
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,02 mg/cm <sup>2</sup>	0,02

**1.3.8. Exposition der Arbeiter: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,5
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,02 mg/cm <sup>2</sup>	0,02
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,02 mg/cm <sup>2</sup>	0,02



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**1.3.9. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2

**1.3.10. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2

**1.3.11. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2

**1.3.12. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	4,506 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,15
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**1.3.13. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2

**1.3.14. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2

**1.3.15. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2

**1.3.16. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**1.3.17. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2

**1.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet**

Gesundheit - Wenn die ausgewiesenen Risikomanagementmaßnahmen angewandt werden, ist nicht zu erwarten, dass die Exposition des Arbeitsplatzes die berechneten DNEL-Werte übersteigt. Falls andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen angewandt werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf ein mindestens gleichwertiges Niveau beschränkt werden.

Umwelt -Die Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte zutreffen mögen. Eine Skalierung könnte daher notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen festzulegen. Weitere Details über Skalierungs- und Kontrolltechnologien sind im SpERC Merkblatt zu finden (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**ES2: Industrielle Verwendung**

**2.1. Titelabschnitt**

<b>Strukturierter Kurztitel</b>	Verwendungen an Industriestandorten; Zwischenprodukte (PC19); Verschiedene Sektoren (SU9, SU8).
<b>Stoff</b>	Acrylsäure EG-Nr.: 201-177-9

<b>Umwelt</b>		
<b>BS1</b>		ERC6a

<b>Arbeiter</b>		
<b>BS2</b>	Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC1
<b>BS3</b>	Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC2
<b>BS4</b>	Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC2
<b>BS5</b>	Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC2
<b>BS6</b>	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC3
<b>BS7</b>	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC3
<b>BS8</b>	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC3
<b>BS9</b>	Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht	PROC4
<b>BS10</b>	Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht	PROC4
<b>BS11</b>	Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht	PROC4
<b>BS12</b>	Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren	PROC5
<b>BS13</b>	Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren	PROC5
<b>BS14</b>	Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren	PROC5
<b>BS15</b>	Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8a
<b>BS16</b>	Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8a
<b>BS17</b>	Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8a



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

<b>BS18</b>	<b>Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</b>	PROC8b
<b>BS19</b>	<b>Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</b>	PROC8b
<b>BS20</b>	<b>Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</b>	PROC8b
<b>BS21</b>	<b>Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)</b>	PROC9
<b>BS22</b>	<b>Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)</b>	PROC9
<b>BS23</b>	<b>Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)</b>	PROC9



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**2.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition**

**2.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Herstellung des Stoffes (ERC1)**

<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Tägliche Menge pro Anlage	214000 Kg / Tag
Maximal erlaubte Tonnage am Standort (MSafe)	443 572 kg
Freisetzungsort	Kontinuierliche Freisetzung
Emissionstage	300

<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage</b>	
STP-Typ	Angenommene Durchflussrate in Kläranlagen für Haushaltsabwasser (m3/Tag).
STP Abwasser	2.000 m3/d

<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)</b>	
Abfallhandhabung	Industrieschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, eingedämmt oder regeneriert werden.

<b>Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition</b>	
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers	18.000 m3/d
Wird in Nassprozesse eingesetzt	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**2.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositions Wahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC1)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Stoff in einem geschlossenen System handhaben.	

**2.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Zwangsbeltüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**2.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	
Atemschutzgerät mit Vollmaske laut EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	

**2.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu 240 min
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**2.2.6. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	

**2.2.7. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	
Atemschutzgerät mit Vollmaske laut EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**2.2.8. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu 60 min
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	

**2.2.9. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Zwangsbeltüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**2.2.10. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	
Atemschutzgerät mit Vollmaske laut EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	

**2.2.11. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu 60 min
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**2.2.12. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	

**2.2.13. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 90 %	
Atemschutzgerät mit Vollmaske laut EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**2.2.14. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu 15 min
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	

**2.2.15. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**2.2.16. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 90 %	
Atemschutzgerät mit Vollmaske laut EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 80 %	

**2.2.17. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu 15 min
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**2.2.18. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	

**2.2.19. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	
Atemschutzgerät mit Vollmaske laut EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**2.2.20. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu 15 min
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 80 %	

**2.2.21. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**2.2.22. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	
Atemschutzgerät mit Vollmaske laut EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	

**2.2.23. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu 15 min
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**2.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**

**2.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Verwendung eines Zwischenprodukts (ERC6a)**

Kompartiment	Expositionshöhe	RCR
Süßwasser	0,00145 mg/l (EUSES)	0,483
Süßwassersediment	0,00248 mg/kg Nassgewicht	0,483
Meerwasser	0,000154 mg/l	0,514
Meeressediment	0,000264 mg/kg Nassgewicht	0,514
Boden	0,0075 mg/kg Nassgewicht	0,008

**2.3.2. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC1)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	0,030 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,001
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,1 mg/cm <sup>2</sup>	0,10
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,1 mg/cm <sup>2</sup>	0,10

**2.3.3. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	3,004 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,10
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,04 mg/cm <sup>2</sup>	0,04
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,04 mg/cm <sup>2</sup>	0,04

**2.3.4. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	3,004 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,10
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,04 mg/cm <sup>2</sup>	0,04
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,04 mg/cm <sup>2</sup>	0,04



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**2.3.5. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	18,025 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,601
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,04 mg/cm <sup>2</sup>	0,04
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,04 mg/cm <sup>2</sup>	0,143

**2.3.6. Exposition der Arbeiter: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	7,510 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,25
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,02 mg/cm <sup>2</sup>	0,02
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,02 mg/cm <sup>2</sup>	0,02

**2.3.7. Exposition der Arbeiter: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	7,510 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,25
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,02 mg/cm <sup>2</sup>	0,02
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,02 mg/cm <sup>2</sup>	0,02

**2.3.8. Exposition der Arbeiter: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,5
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,02 mg/cm <sup>2</sup>	0,02
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,02 mg/cm <sup>2</sup>	0,02



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**2.3.9. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	6,008 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,20
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,20
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,20

**2.3.10. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	6,008 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,20
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,20
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,20

**2.3.11. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	12,017 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,401
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2

**2.3.12. Exposition der Arbeiter: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,4 mg/cm <sup>2</sup>	0,40
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,4 mg/cm <sup>2</sup>	0,40



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**2.3.13. Exposition der Arbeiter: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,4 mg/cm <sup>2</sup>	0,40
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,4 mg/cm <sup>2</sup>	0,40

**2.3.14. Exposition der Arbeiter: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,4 mg/cm <sup>2</sup>	0,40
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,4 mg/cm <sup>2</sup>	0,40

**2.3.15. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2

**2.3.16. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**2.3.17. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2

**2.3.18. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	4,506 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,15
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2

**2.3.19. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2

**2.3.20. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**2.3.21. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2

**2.3.22. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2

**2.3.23. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2

**2.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet**

Gesundheit - Wenn die ausgewiesenen Risikomanagementmaßnahmen angewandt werden, ist nicht zu erwarten, dass die Exposition des Arbeitsplatzes die berechneten DNEL-Werte übersteigt. Falls andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen angewandt werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf ein mindestens gleichwertiges Niveau beschränkt werden.

Umwelt -Die Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte zutreffen mögen. Eine Skalierung könnte daher notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen festzulegen. Weitere Details über Skalierungs- und Kontrolltechnologien sind im SpERC Merkblatt zu finden (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**ES3: Verwendung in der Polymerherstellung, industriell**

**3.1. Titelausschnitt**

<b>Strukturierter Kurztitel</b>	Verwendungen an Industriestandorten; Verschiedene Produkte (PC32, PC19); Verschiedene Sektoren (SU12, SU9, SU8).
<b>Stoff</b>	Acrylsäure EG-Nr.: 201-177-9

<b>Umwelt</b>		
<b>BS1</b>		ERC6c, ERC6d

<b>Arbeiter</b>		
<b>BS2</b>	Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC1
<b>BS3</b>	Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC2
<b>BS4</b>	Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC2
<b>BS5</b>	Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC2
<b>BS6</b>	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC3
<b>BS7</b>	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC3
<b>BS8</b>	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC3
<b>BS9</b>	Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht	PROC4
<b>BS10</b>	Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht	PROC4
<b>BS11</b>	Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht	PROC4
<b>BS12</b>	Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren	PROC5
<b>BS13</b>	Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren	PROC5
<b>BS14</b>	Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren	PROC5
<b>BS15</b>	Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8a
<b>BS16</b>	Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8a
<b>BS17</b>	Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8a



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

<b>BS18</b>	<b>Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</b>	PROC8b
<b>BS19</b>	<b>Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</b>	PROC8b
<b>BS20</b>	<b>Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</b>	PROC8b
<b>BS21</b>	<b>Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)</b>	PROC9
<b>BS22</b>	<b>Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)</b>	PROC9
<b>BS23</b>	<b>Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)</b>	PROC9



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**3.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition**

**3.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Verwendung eines Monomers in Polymerisationsverfahren am Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC6c) / Verwendung reaktiver Reglersubstanzen in Polymerisationsverfahren am Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC6d)**

<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Tägliche Menge pro Anlage	2708,33 Kg / Tag
Maximal erlaubte Tonnage am Standort (MSafe)	112 265 kg
Freisetzungsort	Kontinuierliche Freisetzung
Emissionstage	300

<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage</b>	
STP-Typ	Angenommene Durchflussrate in Kläranlagen für Haushaltsabwasser (m3/Tag).
STP Abwasser	2.000 m3/d

<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)</b>	
Abfallhandhabung	Industrieschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, eingedämmt oder regeneriert werden.

<b>Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition</b>	
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers	18.000 m3/d
Wird in Nassprozesse eingesetzt	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**3.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositions Wahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC1)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Stoff in einem geschlossenen System handhaben.	

**3.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Zwangsbeltüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**3.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	
Atemschutzgerät mit Vollmaske laut EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	

**3.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu 240 min
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**3.2.6. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	

**3.2.7. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	
Atemschutzgerät mit Vollmaske laut EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**3.2.8. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu 60 min
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	

**3.2.9. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**3.2.10. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	
Atemschutzgerät mit Vollmaske laut EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	

**3.2.11. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu 60 min
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**3.2.12. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	

**3.2.13. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 90 %	
Atemschutzgerät mit Vollmaske laut EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**3.2.14. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu 15 min
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	

**3.2.15. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**3.2.16. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 90 %	
Atemschutzgerät mit Vollmaske laut EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 80 %	

**3.2.17. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu 15 min
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**3.2.18. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	

**3.2.19. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	
Atemschutzgerät mit Vollmaske laut EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**3.2.20. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu 15 min
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	

**3.2.21. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**3.2.22. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	
Atemschutzgerät mit Vollmaske laut EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	

**3.2.23. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu 15 min
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**3.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**

**3.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Verwendung eines Monomers in Polymerisationsverfahren am Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC6c) / Verwendung reaktiver Reglersubstanzen in Polymerisationsverfahren am Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC6d)**

Kompartiment	Expositionshöhe	RCR
Süßwasser	0,00145 mg/l (EUSES)	0,483
Süßwassersediment	0,00248 mg/kg Nassgewicht	0,483
Meerwasser	0,000154 mg/l	0,514
Meeressediment	0,000264 mg/kg Nassgewicht	0,514
Boden	0,0351 mg/kg Nassgewicht	0,035

**3.3.2. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC1)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	0,030 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,001
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,1 mg/cm <sup>2</sup>	0,10
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,1 mg/cm <sup>2</sup>	0,10

**3.3.3. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	3,004 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,10
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,04 mg/cm <sup>2</sup>	0,04
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,04 mg/cm <sup>2</sup>	0,04

**3.3.4. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	3,004 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,100
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,04 mg/cm <sup>2</sup>	0,04
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,04 mg/cm <sup>2</sup>	0,143



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**3.3.5. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	18,025 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,601
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,04 mg/cm <sup>2</sup>	0,04
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,04 mg/cm <sup>2</sup>	0,143

**3.3.6. Exposition der Arbeiter: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	7,510 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,25
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,02 mg/cm <sup>2</sup>	0,02
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,02 mg/cm <sup>2</sup>	0,02

**3.3.7. Exposition der Arbeiter: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	7,510 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,25
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,02 mg/cm <sup>2</sup>	0,02
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,02 mg/cm <sup>2</sup>	0,02

**3.3.8. Exposition der Arbeiter: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,5
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,02 mg/cm <sup>2</sup>	0,02
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,02 mg/cm <sup>2</sup>	0,02



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**3.3.9. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	6,008 mg/m3 (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,20
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm2	0,20
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm2	0,20

**3.3.10. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	6,008 mg/m3 (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,20
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm2	0,20
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm2	0,20

**3.3.11. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	12,017 mg/m3 (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,401
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm2	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm2	0,2

**3.3.12. Exposition der Arbeiter: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m3 (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,4 mg/cm2	0,40
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,4 mg/cm2	0,40



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**3.3.13. Exposition der Arbeiter: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,4 mg/cm <sup>2</sup>	0,40
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,4 mg/cm <sup>2</sup>	0,40

**3.3.14. Exposition der Arbeiter: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,4 mg/cm <sup>2</sup>	0,40
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,4 mg/cm <sup>2</sup>	0,40

**3.3.15. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2

**3.3.16. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**3.3.17. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2

**3.3.18. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	4,506 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,15
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2

**3.3.19. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2

**3.3.20. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**3.3.21. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2

**3.3.22. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2

**3.3.23. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2

**3.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet**

Gesundheit - Wenn die ausgewiesenen Risikomanagementmaßnahmen angewandt werden, ist nicht zu erwarten, dass die Exposition des Arbeitsplatzes die berechneten DNEL-Werte übersteigt. Falls andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen angewandt werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf ein mindestens gleichwertiges Niveau beschränkt werden.

Umwelt -Die Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte zutreffen mögen. Eine Skalierung könnte daher notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen festzulegen. Weitere Details über Skalierungs- und Kontrolltechnologien sind im SpERC Merkblatt zu finden (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**ES4: Verwendung als Zwischenprodukt, industriell**

**4.1. Titelausschnitt**

<b>Strukturierter Kurztitel</b>	Verwendungen an Industriestandorten; Verschiedene Produkte (PC32, PC19); Verschiedene Sektoren (SU9, SU8).
<b>Stoff</b>	Acrylsäure EG-Nr.: 201-177-9

<b>Umwelt</b>		
<b>BS1</b>		ERC6a

<b>Arbeiter</b>		
<b>BS2</b>	Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC1
<b>BS3</b>	Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC2
<b>BS4</b>	Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC2
<b>BS5</b>	Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC2
<b>BS6</b>	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC3
<b>BS7</b>	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC3
<b>BS8</b>	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen	PROC3
<b>BS9</b>	Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht	PROC4
<b>BS10</b>	Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht	PROC4
<b>BS11</b>	Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht	PROC4
<b>BS12</b>	Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren	PROC5
<b>BS13</b>	Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren	PROC5
<b>BS14</b>	Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren	PROC5
<b>BS15</b>	Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8a
<b>BS16</b>	Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8a
<b>BS17</b>	Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8a



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

<b>BS18</b>	<b>Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</b>	PROC8b
<b>BS19</b>	<b>Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</b>	PROC8b
<b>BS20</b>	<b>Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</b>	PROC8b
<b>BS21</b>	<b>Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)</b>	PROC9
<b>BS22</b>	<b>Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)</b>	PROC9
<b>BS23</b>	<b>Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)</b>	PROC9



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**4.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition**

**4.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Verwendung eines Zwischenprodukts (ERC6a)**

**4.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC1)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP

<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab

<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Stoff in einem geschlossenen System handhaben.	

**4.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP

<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab

<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Zwangsbeflüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	

<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**4.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	
Atemschutzgerät mit Vollmaske laut EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	

**4.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu 240 min
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**4.2.6. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP

<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab

<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	

<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	

**4.2.7. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP

<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab

<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	
Atemschutzgerät mit Vollmaske laut EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**4.2.8. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu 60 min
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	

**4.2.9. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Zwangsbeltüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**4.2.10. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	
Atemschutzgerät mit Vollmaske laut EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	

**4.2.11. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu 60 min
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**4.2.12. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	

**4.2.13. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 90 %	
Atemschutzgerät mit Vollmaske laut EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**4.2.14. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu 15 min
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	

**4.2.15. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**4.2.16. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 90 %	
Atemschutzgerät mit Vollmaske laut EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 80 %	

**4.2.17. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu 15 min
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**4.2.18. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	

**4.2.19. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	
Atemschutzgerät mit Vollmaske laut EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**4.2.20. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu 15 min
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	

**4.2.21. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**4.2.22. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	
Atemschutzgerät mit Vollmaske laut EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	

**4.2.23. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu 15 min
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**4.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**

**4.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Verwendung eines Zwischenprodukts (ERC6a)**

Kompartiment	Expositionshöhe	RCR
Süßwasser	0,00145 mg/l (EUSES)	0,483
Süßwassersediment	0,00248 mg/kg Nassgewicht	0,483
Meerwasser	0,000154 mg/l	0,514
Meeressediment	0,000264 mg/kg Nassgewicht	0,514
Boden	0,0075 mg/kg Nassgewicht	0,008

**4.3.2. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC1)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	0,030 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,001
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,1 mg/cm <sup>2</sup>	0,10
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,1 mg/cm <sup>2</sup>	0,10

**4.3.3. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	3,004 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,10
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,04 mg/cm <sup>2</sup>	0,04
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,04 mg/cm <sup>2</sup>	0,04

**4.3.4. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	3,004 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,100
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,04 mg/cm <sup>2</sup>	0,04
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,04 mg/cm <sup>2</sup>	0,04



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**4.3.5. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC2)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	18,025 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,601
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,04 mg/cm <sup>2</sup>	0,04
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,04 mg/cm <sup>2</sup>	0,143

**4.3.6. Exposition der Arbeiter: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	7,510 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,25
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,02 mg/cm <sup>2</sup>	0,02
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,02 mg/cm <sup>2</sup>	0,02

**4.3.7. Exposition der Arbeiter: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	7,510 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,25
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,02 mg/cm <sup>2</sup>	0,02
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,02 mg/cm <sup>2</sup>	0,02

**4.3.8. Exposition der Arbeiter: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen (PROC3)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,5
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,02 mg/cm <sup>2</sup>	0,02
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,02 mg/cm <sup>2</sup>	0,02



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**4.3.9. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	6,008 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,20
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,20
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,20

**4.3.10. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	6,008 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,20
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,20
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,20

**4.3.11. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	12,017 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,401
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2

**4.3.12. Exposition der Arbeiter: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,4 mg/cm <sup>2</sup>	0,40
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,4 mg/cm <sup>2</sup>	0,40



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**4.3.13. Exposition der Arbeiter: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m3 (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,4 mg/cm2	0,40
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,4 mg/cm2	0,40

**4.3.14. Exposition der Arbeiter: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m3 (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,4 mg/cm2	0,40
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,4 mg/cm2	0,40

**4.3.15. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m3 (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm2	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm2	0,2

**4.3.16. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m3 (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm2	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm2	0,2



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**4.3.17. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2

**4.3.18. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	4,506 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,15
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2

**4.3.19. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2

**4.3.20. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**4.3.21. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2

**4.3.22. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2

**4.3.23. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	15,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,501
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,2

**4.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet**

Gesundheit - Wenn die ausgewiesenen Risikomanagementmaßnahmen angewandt werden, ist nicht zu erwarten, dass die Exposition des Arbeitsplatzes die berechneten DNEL-Werte übersteigt. Falls andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen angewandt werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf ein mindestens gleichwertiges Niveau beschränkt werden.

Umwelt -Die Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte zutreffen mögen. Eine Skalierung könnte daher notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen festzulegen. Weitere Details über Skalierungs- und Kontrolltechnologien sind im SpERC Merkblatt zu finden (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**ES5: Verwendung in Laboratorien, industriell**

**5.1. Titelseitenabschnitt**

<b>Strukturierter Kurztitel</b>	Verwendungen an Industriestandorten; Verschiedene Produkte (PC21, PC19); Verschiedene Sektoren (SU24, SU9, SU8).
<b>Stoff</b>	Acrylsäure EG-Nr.: 201-177-9

<b>Umwelt</b>		
<b>BS1</b>		ERC1

<b>Arbeiter</b>		
<b>BS2</b>	<b>Verwendung als Laborreagenz</b>	PROC15
<b>BS3</b>	<b>Verwendung als Laborreagenz</b>	PROC15
<b>BS4</b>	<b>Verwendung als Laborreagenz</b>	PROC15

**5.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition**

**5.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Herstellung des Stoffes (ERC1)**

**5.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung als Laborreagenz (PROC15)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP

<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab

<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Zwangsbeltüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	

<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**5.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung als Laborreagenz (PROC15)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	
Atemschutzgerät mit Vollmaske laut EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	

**5.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung als Laborreagenz (PROC15)**

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssig, Dampfdruck 0.5 - 10 kPa bei STP
<b>Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)</b>	
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu 240 min
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	



Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

**5.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**

**5.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Herstellung des Stoffes (ERC1)**

Kompartiment	Expositionshöhe	RCR
Süßwasser	0,00145 mg/l (EUSES)	0,483
Süßwassersediment	0,00248 mg/kg Nassgewicht	0,483
Meerwasser	0,000154 mg/l	0,514
Meeressediment	0,000264 mg/kg Nassgewicht	0,514
Boden	0,214 mg/kg Nassgewicht	0,001

**5.3.2. Exposition der Arbeiter: Verwendung als Laborreagenz (PROC15)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	3,004 mg/m3 (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,10
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,02 mg/cm2	0,02
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,02 mg/cm2	0,02

**5.3.3. Exposition der Arbeiter: Verwendung als Laborreagenz (PROC15)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	3,004 mg/m3 (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,10
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,02 mg/cm2	0,02
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,02 mg/cm2	0,02

**5.3.4. Exposition der Arbeiter: Verwendung als Laborreagenz (PROC15)**

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionshöhe	RCR
Inhalativ	Lokal	Langzeitwert	18,025 mg/m3 (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,60
Haut	Lokal	Langzeitwert	0,02 mg/cm2	0,02
Haut	Lokal	Kurzzeitwert	0,02 mg/cm2	0,02



---

Handelsname: Acrylsäure

Druckdatum: 28. January 2025

Aktuelle Version: 4.3, erstellt am: 24.10.2024

Ersetzte Version: 3.3, erstellt am: 02.01.2021

Region: DE

---

#### **5.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet**

Gesundheit - Wenn die ausgewiesenen Risikomanagementmaßnahmen angewandt werden, ist nicht zu erwarten, dass die Exposition des Arbeitsplatzes die berechneten DNEL-Werte übersteigt. Falls andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen angewandt werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf ein mindestens gleichwertiges Niveau beschränkt werden.

Umwelt -Die Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte zutreffen mögen. Eine Skalierung könnte daher notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen festzulegen. Weitere Details über Skalierungs- und Kontrolltechnologien sind im SpERC Merkblatt zu finden (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).