



**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung  
(EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**

Version: 1

Bearbeitungsdatum: 12.03.2014

---

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

**1.1. Produktidentifikator**

**L-(+)-Milchsäure 21%**  
FCC, Lebensmittelqualität

CAS-Nr.: 79-33-4  
EG-Nr.: 201-196-2  
INDEX-Nr.: -  
REACH-Nr.: 01-2119474164-39

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Laborchemikalie  
Herstellung von Stoffen  
chemische Analytik  
Lebensmittelzusatz  
Chemikalie für verschiedene Anwendungen

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

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

**Hersteller/Lieferant**

S3 Handel und Dienstleistungen UG  
Klinkerwerkstraße 9

DE 32549 Bad Oeynhausen

**Telefon:** +49 5731 254196  
**Telefax:** +49 5731 24511799

**Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler)**

S3 Handel und Dienstleistungen UG  
Klinkerwerkstraße 9

DE 32549 Bad Oeynhausen

**Telefon:** +49 5731 254196  
**Telefax:** +49 5731 24511799

**Ansprechpartner für Informationen**

S3 Handel und Dienstleistungen UG

**Auskunft Telefon:** +49 5731 254196  
**Auskunft Telefax:** +49 5731 24511799  
**E-Mail (fachkundige Person):** info@s3-chemicals.de  
**Webseite:** www.s3-chemicals.de

**Nationaler Ansprechpartner**

S3 Handel und Dienstleistungen UG

**Auskunft Telefon:** +49 5731 254196  
**Auskunft Telefax:** +49 5731 24511799  
**E-Mail (fachkundige Person):** info@s3-chemicals.de  
**Webseite:** www.s3-chemicals.de

**Auskunft gebender Bereich:**

Abteilung Sicherheitsdaten

## 1.4. Notrufnummer

Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen - Universitätsklinikum Mainz

Telefon: +49 6131 19240

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Regulation (EC) No 1272/2008:

Skin Irrit. 2; H315 , Eye Dam. 1; H318

Directive 67/548/EEC:

Xi; R38 , Xi; R41

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:



	GHS05, GHS07
<b>Signalwort:</b>	Gefahr
<b>Gefahrenhinweise:</b>	315 Verursacht Hautreizungen. 318 Verursacht schwere Augenschäden..
<b>Sicherheitshinweise:</b>	102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. 280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. 305+351+338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. 313 Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Gefahrsymbole:



	Xi	Reizend.
<b>R-Sätze:</b>	38	Reizt die Haut.
	41	Gefahr ernster Augenschäden.
<b>S-</b>	2	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
<b>Sätze:</b>	26	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
	39	Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Das Produkt ist kein Stoff.

### 3.2. Gemische

Beschreibung: wässrige Lösung von L-(+)-Milchsäure  
CAS: 79-33-4  
EG-Nr.: 201-196-2

#### Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoff:	EG-Nr.:	CAS-Nr.:	INDEX-Nr.:	REACH-Nr.:	Konzentration:	Einstufung: EC 1272/2008(CLP):	Einstufung: 67/548/EEC:
L-(+)-Milchsäure	201-196-2	79-33-4			21%		Xi; R38 Xi; R41
Wasser	231-791-2	7732-18-5			79%		

#### Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert (EU) für die Exposition am Arbeitsplatz

Stoff:	EG-Nr.:	CAS-Nr.:	INDEX-Nr.:	REACH-Nr.:	Konzentration:	Einstufung: EC 1272/2008(CLP):	Einstufung: 67/548/EEC:
L-(+)-Milchsäure	201-196-2	79-33-4			21%		Xi; R38 Xi; R41
Wasser	231-791-2	7732-18-5			79%		

(Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.)

#### Zusätzliche Hinweise

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- Nach Hautkontakt:** Mit viel Wasser und Seife abwaschen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.  
Unverletztes Auge schützen. Sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Verschlucken:** Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
KEIN Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe hinzuziehen.

**Selbstschutz des Ersthelfers:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- Gefahren:** Gefahr von Lungenödem.  
Beim Verschlucken mit anschließendem Erbrechen kann Aspiration in die Lunge erfolgen, was zur chemischen Pneumonie oder zur Erstickung führen kann.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt:** Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem.
- Spezialbehandlung:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Link(s) zur GESTIS-Datenbank:

L-(+)-Milchsäure:  
[http://gestis.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=id&st=default-doc.htm\\$vid=gestisdeu:sdbdeu\\$cid=013000](http://gestis.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=id&st=default-doc.htm$vid=gestisdeu:sdbdeu$cid=013000)

Wasser:  
[http://gestis.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=id&st=default-doc.htm\\$vid=gestisdeu:sdbdeu\\$cid=001140](http://gestis.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=id&st=default-doc.htm$vid=gestisdeu:sdbdeu$cid=001140)

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:** Produkt selbst brennt nicht, Feuerlöschaßnahmen auf die Umgebungsbedingungen ausrichten.

**Ungeeignete Löschmittel:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Reizende Gase/Dämpfe

Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Allgemeine Hinweise

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

#### Zusätzliche Angaben

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Dämpfe nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Bei Eindringen größerer Mengen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

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

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen.

In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

## 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

### Hinweise zum sicheren Umgang

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

### Technische Maßnahmen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Das Produkt ist nicht brennbar.

### Weitere Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

### Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen

Wasserrechtliche Bestimmungen beachten.

### Verpackungsmaterialien

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### Zusammenlagerungshinweise

Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.  
Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.

**Lagerklasse:** 10-13

### Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Vor Lichteinwirkung schützen.

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwert

Stoff:	CAS-Nr.:	Quelle:	Arbeitsplatzgrenzwert:	Spitzenbegrenzung:	Bemerkung:
L-(+)-Milchsäure	79-33-4				
Wasser	7732-18-5				

#### Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert (EU) für die Exposition am Arbeitsplatz

Stoff:	CAS-Nr.:	Quelle:	Arbeitsplatzgrenzwert:	Spitzenbegrenzung:	Bemerkung:
L-(+)-Milchsäure	79-33-4				
Wasser	7732-18-5				

#### DNEL-/PNEC-Werte

##### DNEL Wert

Stoff:	CAS-Nr.:	DNEL/DMEL	Industrie	Gewerbe	Verbraucher
L-(+)-Milchsäure	79-33-4	Verschlucken Kurzzeit (akut)			
		Verschlucken Langzeit (wiederholt)			
		Hautkontakt Kurzzeit (akut)			
		Hautkontakt Langzeit (wiederholt)			
		Inhalation Kurzzeit (akut)			
		Inhalation Langzeit (wiederholt)			
Wasser	7732-18-5	Verschlucken Kurzzeit (akut)			
		Verschlucken Langzeit (wiederholt)			
		Hautkontakt Kurzzeit (akut)			
		Hautkontakt Langzeit (wiederholt)			
		Inhalation Kurzzeit (akut)			
		Inhalation Langzeit (wiederholt)			

**PNEC Wert**

Stoff:	CAS-Nr.:	PNEC	Arbeitnehmer, Industrie	Arbeitnehmer, Gewerbe	Verbraucher
L-(+)-Milchsäure	79-33-4	PNEC Wasser Kurzzeit (einmalig)			
		PNEC Wasser Langzeit (kontinuierlich)			
		PNEC Boden Kurzzeit (einmalig)			
		PNEC Boden Langzeit (kontinuierlich)			
		PNEC Luft Kurzzeit (einmalig)			
		PNEC Luft Langzeit (kontinuierlich)			
Wasser	7732-18-5	PNEC Wasser Kurzzeit (einmalig)			
		PNEC Wasser Langzeit (kontinuierlich)			
		PNEC Boden Kurzzeit (einmalig)			
		PNEC Boden Langzeit (kontinuierlich)			
		PNEC Luft Kurzzeit (einmalig)			
		PNEC Luft Langzeit (kontinuierlich)			

**Risikomanagementmaßnahmen gemäß verwendeten Control-Banding-Ansatzes**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Zusätzliche Hinweise**

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Dämpfe nicht einatmen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

### **Persönliche Schutzausrüstung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### **Atemschutz**

Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung.

Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:

Gasfiltergerät nach EN 14387 Typ A (organische Gas/Dämpfe, Siedepunkt > 65 °C) - Kennfarbe braun

### **Handschutz**

Handschuhe - Säurebeständig

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen.

Zur Vermeidung von Hautproblemen ist das Tragen von Handschuhen auf das notwendige Maß zu reduzieren.

Handschuhmaterial

Handschuhe aus Naturkautschuk/Naturlatex - NR

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,5$  mm

Handschuhe aus Chloroprenkautschuk

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,5$  mm

Handschuhe aus Nitrilkautschuk/Nitrillatex - NBR

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,35$  mm

Handschuhe aus Butylkautschuk - Butyl

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,5$  mm

Handschuhe aus Fluorkautschuk (Viton) - FKM

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,4$  mm

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Permeationszeit / Durchbruchzeit:  $\geq 8$  Stunden (DIN EN 374)

Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

### **Augen-/Gesichtsschutz**

Dichtschließende Schutzbrille

### **Körperschutz**

Arbeitsschutzkleidung

Körperschutzmittel sind in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auszuwählen.

### **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### **Begrenzung und Überwachung der Verbraucherexposition**

### **Expositionsszenario**

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen	
Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	farblos bis leicht gelblich
Geruch:	
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Einheit	Bemerkung
Dichte:	1,19 - 1,25 g/cm <sup>3</sup>	
Schüttdichte:		
pH-Wert:	20°C ca. 1,8	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	17 °C	
Siedebeginn und Siedebereich:	40% 110 °C	
	Lösung	
Flammpunkt:	112 °C	
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):		nicht anwendbar
Explosionsgefährlichkeit:		Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Untere Explosionsgrenze:		nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze:		nicht anwendbar
Zündtemperatur:		Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Zersetzungstemperatur:	>200 °C	
Brandförderndes Potenzial:		Das Produkt ist nicht brandfördernd.
Dampfdruck:		nicht bestimmt
Dampfdichte:		nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:		nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	vollständig mischbar	
Fettlöslichkeit:		Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Löslich in:	:	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	-0,62 log POW	
Viskosität:	50-90% 5 - 60 mPa.s	
	Lösung	
Lösemitteltrennprüfung:		Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Lösemittelgehalt:		Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 9.2. Sonstige Angaben

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.



## 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist chemisch stabil.

## 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.  
Reaktionen mit unedlen Metallen unter Wasserstoffentwicklung.

## 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.  
Temperaturen über 200 °C  
Licht

## 10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel  
Alkalien (Basen, Laugen)  
Salpetersäure  
Fluorwasserstoff

## 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Reizende Gase/Dämpfe  
Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

### Zusätzliche Hinweise

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### Akute Toxizität

Stoff:	CAS-Nr.:	Toxikologische Angaben
L-(+)-Milchsäure	79-33-4	Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte: Dermal LD50 > 2000 mg/kg (Kaninchen) Oral LD50 1810 mg/kg (Meerschweinchen) Oral LD50 4875 mg/kg (Maus) Oral LD50 3730 mg/kg (Ratte) Inhalativ LC50/4 h 7,94 mg/l (Ratte)
Wasser	7732-18-5	

#### Spezifische Symptome im Tierversuch

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### Reizung und Ätzwirkung

Reizwirkung an der Haut  
Reizt die Haut und die Schleimhäute.  
Reizwirkung am Auge  
Verursacht schwere Augenschäden.  
Reizwirkung der Atemwege  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.  
Zusätzliche Hinweise  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### Sensibilisierung

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

#### Toxizität nach wiederholter Aufnahme (subakut, subchronisch, chronisch)

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

#### Karzinogenität

Nach derzeitigem Kenntnisstand keine CMR-Wirkungen bekannt.

#### Keimzellmutagenität

Nach derzeitigem Kenntnisstand keine CMR-Wirkungen bekannt.

#### Reproduktionstoxizität

Nach derzeitigem Kenntnisstand keine CMR-Wirkungen bekannt.

### Allgemeine Bemerkungen

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf: Reizend

### Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### Sonstige Beobachtungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### Ökotoxizität

Stoff:	CAS-Nr.:	Ökotoxizität
L-(+)-Milchsäure	79-33-4	EC50 3500 mg/l (Alge) EC50/48 h 240 mg/l (Daphnie (Daphnia)) LC50/48 h 320 mg/l (Fisch)
Wasser	7732-18-5	

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

leicht biologisch abbaubar

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

log P(o/w): -0,62

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log P(o/w) <1).

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

nicht anwendbar

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

nicht anwendbar

### Weitere ökologische Hinweise

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB-Wert): 900 mg O<sub>2</sub>/g

Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB5-Wert): 450 mg O<sub>2</sub>/g

### Sonstige Hinweise

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung nach VwVwS): schwach wassergefährdend

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Sachgerechte Entsorgung/Produkt

Entsorgung gemäß den örtlichen, behördlichen Vorschriften.

#### Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Entsorgung gemäß den örtlichen, behördlichen Vorschriften.

Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

#### Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV

Die Abfallschlüsselnummer nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) ist abhängig vom Abfallerzeuger und kann dadurch für ein Produkt unterschiedlich sein. Die Abfallschlüsselnummer ist daher von jedem Abfallerzeuger gesondert zu ermitteln.

Die Zuordnung von Abfallschlüsselnummern nach dem EAV ist branchen- und prozeßspezifisch durchzuführen.

#### Abfallschlüssel Produkt:

#### Abfallschlüssel Verpackung:

#### Bemerkung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer

UN-Nr. / UN No.: entfällt

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung  
entfällt

#### Proper Shipping name

entfällt

### 14.3. Transportgefahrenklassen

Gefahrzettel / Label:

Klassifizierungscode / Classification Code:

### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe / Packing Group:

### 14.5. Umweltgefahren

Umweltgefahren / Environmental hazards:

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport (ADR/RID)

Bemerkung:

Beförderungskategorie:

Sondervorschriften:

Tunnelbeschränkungscode:

Begrenzte Menge (LQ):

**Seeschiffstransport (IMDG)**

**Special Provisions:**

**Remark:**

**EmS-No:**                      **MFAG:**                      **Marine pollutant:**

**Special provisions:**                      **Limited quantity (LQ):**

**Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

**Remark:**

**Limited quantity (LQ):**

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

**Bemerkung:**

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

**Kennzeichnung**

**Gefahrbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung**

L-(+)-Milchsäure

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

**EU-Vorschriften**

**Angaben zur Richtlinie 1999/13/EG über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC-RL)**

nicht anwendbar

**Verordnung (EG) Nr 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen.**

nicht anwendbar

**Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien**

nicht anwendbar

**Nationale Vorschriften**

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten!

**Störfallverordnung**

Störfallverordnung, Anhang: Nicht genannt

**Lagerklasse**

10-13

**Wassergefährdungsklasse (WGK)**

1 schwach wassergefährdend (WGK 1)

**Technische Anleitung Luft (TA-Luft)**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

TRGS 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“

BGI 503 „Anleitung zur Ersten Hilfe“  
A 008: „Persönliche Schutzausrüstungen“  
BGR 189 „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“  
BGR 190 „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (vorherige ZH 1/701)  
BGR 192 „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“ (vorherige ZH 1/703)  
BGR 195 „Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen“ (vorherige ZH 1/706)  
BGR 197 „Benutzung von Hautschutz“ (vorherige ZH 1/708)  
Richtlinie 94/62/EG über Verpackungen und Verpackungsabfälle.  
· BG-Merkblatt:  
BGI 536 „Gefährliche chemische Stoffe“ (ehemals M 051)  
BGI 546 „Umgang mit Gefahrstoffen“  
BGI 595 „Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe“ (ehemals M 004)  
BGI 623 „Umfüllen von Flüssigkeiten“  
BGI 660 „Allg. Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen“ (ehemals M 053)

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diese Zubereitung durchgeführt: Nein  
Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

#### Gefahrenhinweise

315 Verursacht Hautreizungen.  
318 Verursacht schwere Augenschäden..

#### R-Sätze

38 Reizt die Haut.  
41 Gefahr ernster Augenschäden.

#### Schulungshinweise

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

#### Empfohlene Einschränkung(en) der Anwendung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### Weitere Informationen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### Änderungsdokumentation

Dies ist die erste Version dieses Dokuments.

#### Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

#### Abkürzungen und Akronyme

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent

---