

*SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form*

## **WEINSAEURE L(+)<sup>30/80</sup>**

Version 2.0

Druckdatum 26.03.2026

Überarbeitet am / gültig ab 22.05.2025

### **ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

#### **1.1. Produktidentifikator**

Handelsname : WEINSAEURE L(+)<sup>30/80</sup>  
Stoffname : (+)-Weinsäure  
CAS-Nr. : 87-69-4  
EG-Nr. : 201-766-0  
EU REACH-Reg. Nr. : 01-2119537204-47-xxxx

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Identifizierte Verwendungen: Siehe Tabelle im Anhang mit einer kompletten Übersicht der identifizierten Verwendungen.  
Verwendungen, von denen abgeraten wird : Derzeit wurden noch keine Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.  
Bemerkung : Bevor Sie sich auf ein Expositionsszenario dieses Sicherheitsdatenblattes berufen, prüfen Sie bitte die Qualität des Produktes: die angegebenen Expositionsszenarien beziehen sich nicht auf alle Produktqualitäten

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

Firma : Brenntag Schweizerhall AG  
Elsässerstrasse 231  
CH 4002 Basel  
Telefon : +41 (0)58 344 80 00  
Telefax : +41 (0)58 344 82 08  
Email-Adresse : doku@brenntag.ch  
Verantwortliche/ausstellen : Abteilung Produktsicherheit  
de Person

#### **1.4. Notrufnummer**

Notrufnummer : Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum  
CH-8032 ZÜRICH  
Tel. +41 (0) 44 251 51 51  
Nationale Notfallnummer: 145

### **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

## WEINSAEURE L(+) 30/80

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

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

Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Zielorgane	Gefahrenhinweise
Schwere Augenschädigung	Kategorie 1	---	H318

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

#### Wichtige schädliche Wirkungen

- Menschliche Gesundheit : Siehe Abschnitt 11 für toxikologische Informationen.
- Physikalische und chemische Gefahren : Siehe Abschnitt 9/10 für physikalisch-chemische Informationen.
- Mögliche Wirkungen auf die Umwelt : Siehe Abschnitt 12 für Angaben zur Ökologie.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

Gefahrensymbole :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

- Prävention : P280 Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
- Reaktion : 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.

#### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- (+)-Weinsäure

### 2.3. Sonstige Gefahren

## WEINSAEURE L(+)<sup>30/80</sup>

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Es liegen keine Informationen über endokrinschädigende Eigenschaften für die Umwelt vor.

Toxikologische Angaben: Es liegen keine Informationen über endokrinschädigende Eigenschaften für die menschliche Gesundheit vor.

Staubexplosionsgefahr.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

Gefährliche Inhaltsstoffe	Menge [%]	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	
		Gefahrenklasse / Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweise
<b>(+)-Weinsäure</b>			
CAS-Nr. : 87-69-4	100	Eye Dam.1	H318
EG-Nr. : 201-766-0			
EU REACH- : 01-2119537204-47-xxxx			
Reg. Nr.			

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

Allgemeine Hinweise	: Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen.
Nach Einatmen	: An die frische Luft bringen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
Nach Hautkontakt	: Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt	: Sofort mit viel Wasser mindestens 10 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Sofort einen Augenarzt aufsuchen. Wenn möglich eine Augenklinik aufsuchen.
Nach Verschlucken	: Mund mit Wasser ausspülen. Nie einer ohnmächtigen Person

**WEINSAEURE L(+) 30/80**

etwas durch den Mund einflößen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Sicherheitsmaßnahmen für Erste-Hilfe-Leistende : Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten und die empfohlene Schutzkleidung tragen.

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

Symptome : Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11.;

Effekte : Kann irreversible Augenschäden verursachen. Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Behandlung : Nach Einatmen Glucocorticoid-Spray inhalieren lassen.Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel**

Geeignete Löschmittel : Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

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

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Im Brandfall können folgende gefährliche Zerfallprodukte entstehen:

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Weitere Hinweise : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ungeschützte Personen fernhalten. Staubbildung vermeiden. Für

## **WEINSAEURE L(+)<sup>30/80</sup>**

angemessene Lüftung sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen. Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.

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

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung : Mechanisch aufnehmen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

Weitere Information : Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 1 zur Notfallauskunft.  
Siehe Abschnitt 8 für Informationen zur Schutzausrüstung.  
Siehe Abschnitt 13 für Informationen zur Abfallentsorgung.

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise zum sicheren Umgang : Behälter dicht geschlossen halten. Staubbildung vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Notfallaugenduschen sollten in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.

Hygienemaßnahmen : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter lagern.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

## WEINSAEURE L(+) 30/80

Lagerklasse (LGK) : 13 Nicht brennbare Feststoffe

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Identifizierte Verwendungen: Siehe Tabelle im Anhang mit einer kompletten Übersicht der identifizierten Verwendungen.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoff:	(+)-Weinsäure	CAS-Nr. 87-69-4
<b>Derived No Effect Level (DNEL)/Derived Minimal Effect Level (DMEL)</b>		

DNEL Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, Hautkontakt	:	2,9 mg/kg Körpergewicht/Tag
DNEL Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, Einatmung	:	5,2 mg/m <sup>3</sup>
DNEL Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Hautkontakt	:	1,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
DNEL Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Einatmung	:	1,3 mg/m <sup>3</sup>
DNEL Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Verschlucken	:	8,1 mg/kg Körpergewicht/Tag

### Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Süßwasser	:	0,312 mg/l
Meerwasser	:	0,312 mg/l
Sporadische Freisetzung	:	0,514 mg/l
Abwasserreinigungsanlage (STP)	:	10 mg/l
Süßwassersediment	:	1,141 mg/kg d.w.
Meeressediment	:	1,141 mg/kg d.w.
Boden	:	0,045 mg/kg d.w.

## **WEINSAEURE L(+)** 30/80

### **Andere Arbeitsplatzgrenzwerte**

Schweiz SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, Zeitgewichteter Durchschnitt, Inhalierbare Fraktion.  
2 mg/m<sup>3</sup>

Schweiz SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, Inhalierbare Fraktion.  
Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Schweiz SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (STEL);, Inhalierbare Fraktion.  
4 mg/m<sup>3</sup>

## **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

### **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

### **Persönliche Schutzausrüstung**

#### *Atemschutz*

Hinweis : Erforderlich bei Auftreten von Stäuben  
Empfohlener Filtertyp:  
Partikelfilter:P2  
Die Ausrüstung sollte EN 14387 entsprechen

#### *Handschutz*

Hinweis : Schutzhandschuhe gemäß EN 374.  
Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.  
Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.

Material : Naturkautschuk  
Durchbruchzeit :  $\geq 8$  h  
Handschuhdicke : 0,5 mm

Material : Polychloropren  
Durchbruchzeit :  $\geq 8$  h  
Handschuhdicke : 0,5 mm

Material : Nitrilkautschuk

## WEINSAEURE L(+)<sup>30/80</sup>

Durchbruchzeit :  $\geq 8$  h  
Handschuhdicke : 0,35 mm

Material : Butylkautschuk  
Durchbruchzeit :  $\geq 8$  h  
Handschuhdicke : 0,5 mm

Material : Fluorkautschuk  
Durchbruchzeit :  $\geq 8$  h  
Handschuhdicke : 0,4 mm

Material : Polyvinylchlorid  
Durchbruchzeit :  $\geq 8$  h  
Handschuhdicke : 0,5 mm

### Augenschutz

Hinweis : Schutzbrillen

### Haut- und Körperschutz

Schutzkleidung : Persönliche Schutzausrüstung tragen.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Hinweise : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.  
Eindringen in den Untergrund vermeiden.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.  
Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form : fest  
Aggregatzustand : fest  
Farbe : weiß  
Geruch : geruchlos  
Geruchsschwelle : Nicht anwendbar

Schmelzpunkt/  
Schmelzbereich : 169 °C (1013 hPa)  
Siedepunkt/Siedebereich : 179,1 °C (1013 hPa)

Entzündbarkeit (fest,  
gasförmig) : Nicht anwendbar  
Obere Explosionsgrenze /  
Obere Entzündbarkeitsgrenze : Keine Daten verfügbar

Untere Explosionsgrenze / : Keine Daten verfügbar

**WEINSAEURE L(+)<sup>30/80</sup>**

Untere  
Entzündbarkeitsgrenze

Flammpunkt : 210 °C

Zündtemperatur : 425 °C

Zersetzungstemperatur : > 170 °C

Temperatur der  
selbstbeschleunigenden  
Zersetzung (SADT) : Keine Daten verfügbar

pH-Wert : 2,2  
(als wässrige Lösung)

Viskosität

Viskosität, dynamisch : Keine Daten verfügbar

Viskosität, kinematisch : Keine Daten verfügbar

Auslaufzeit : Keine Daten verfügbar

Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit : 1390 g/l (20 °C)

Löslichkeit in anderen  
Lösungsmitteln : Keine Daten verfügbar

Auflösungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: -1,91 (20 °C)

Dispersionsstabilität : Keine Daten verfügbar

Dampfdruck : < 5 Pa (20 °C)

Relative Dichte : Keine Daten verfügbar

Dichte : 1,76 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)

Schüttdichte : Keine Daten verfügbar

Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar

Partikeleigenschaften

Keine Daten verfügbar

**9.2 Sonstige Angaben**

Explosive Stoffe/Gemische : Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Oxidierende Eigenschaften : nicht brandfördernd

Verdampfungsgeschwindigkeit : Nicht anwendbar  
t

## WEINSAEURE L(+) 30/80

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Hinweis : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Hinweis : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine gefährlichen Reaktionen bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken. Feuchtigkeitsexposition.  
 Thermische Zersetzung : > 170 °C

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Fluor, Alkalien

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:  
 Kohlenstoffoxide

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Inhaltsstoff:	(+)-Weinsäure	CAS-Nr. 87-69-4
---------------	---------------	-----------------

#### Akute Toxizität

##### Oral

LD50 : > 2000 mg/kg (Ratte)

##### Einatmen

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

##### Haut

LD50 : > 2000 mg/kg (Ratte)

#### Reizung

**WEINSAEURE L(+)<sup>30/80</sup>****Haut**

Ergebnis : Keine Hautreizung (OECD Prüfrichtlinie 404)

**Augen**

Ergebnis : Gefahr ernster Augenschäden. (OECD Prüfrichtlinie 437)

**Sensibilisierung**

Ergebnis : nicht sensibilisierend (OECD Prüfrichtlinie 429)

**CMR-Wirkungen****CMR Eigenschaften**

Kanzerogenität : Zeigte keine krebserzeugende Wirkung im Tierversuch.  
Mutagenität : In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen  
In-vivo-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen  
Teratogenität : Zeigte keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.  
Reproduktionstoxizität : Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

**Spezifische Zielorgantoxizität****Einmalige Exposition**

Bemerkung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

**Wiederholte Einwirkung**

Bemerkung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

**Andere toxikologische Eigenschaften****Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

NOAEL : 2460 mg/kg Körpergewicht/Tag  
(Ratte)(Oral; 2 a)

**Aspirationsgefahr**

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität,

## WEINSAEURE L(+) 30/80

### Weitere Information

Sonstige Hinweise zur Toxizität : Staub in den Augen kann mechanische Reizung verursachen.

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

#### Daten für das Produkt

##### Endokrinschädliche Eigenschaften

Bewertung endokrinschädlicher Eigenschaften : Es liegen keine Informationen über endokrinschädigende Eigenschaften für die menschliche Gesundheit vor.

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>(+)-Weinsäure</b>	<b>CAS-Nr. 87-69-4</b>
----------------------	----------------------	------------------------

##### Endokrinschädliche Eigenschaften

Bewertung endokrinschädlicher Eigenschaften : Es liegen keine Informationen über endokrinschädigende Eigenschaften für die menschliche Gesundheit vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>(+)-Weinsäure</b>	<b>CAS-Nr. 87-69-4</b>
----------------------	----------------------	------------------------

#### Akute Toxizität

##### Fisch

LC0 : 200 mg/l (Carassius auratus (Goldfisch))  
 LC50 : > 100 mg/l (Fisch; 96 h)

#### Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

EC50 : 135 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh); 24 h)  
 EC50 : 93,3 mg/l (Daphnia (Wasserfloh); 48 h)

##### Algen

ErC50 : 51,4 mg/l (Algen; 72 h)

## WEINSAEURE L(+) 30/80

### Bakterien

EC50 : > 1000 mg/l (Belebtschlamm; 3 h) (statischer Test; OECD-Prüfrichtlinie 209)  
 EC10 : > 1000 mg/l (Belebtschlamm; 3 h) (statischer Test; OECD-Prüfrichtlinie 209)

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>(+)-Weinsäure</b>	<b>CAS-Nr. 87-69-4</b>
----------------------	----------------------	------------------------

#### Persistenz und Abbaubarkeit

##### Persistenz

Ergebnis : Keine Daten verfügbar

##### Biologische Abbaubarkeit

Ergebnis : 85 % (bezogen auf: O<sub>2</sub>-Verbrauch; Expositionsdauer: 28 d)(OECD Prüfrichtlinie 306)Leicht biologisch abbaubar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>(+)-Weinsäure</b>	<b>CAS-Nr. 87-69-4</b>
----------------------	----------------------	------------------------

#### Bioakkumulation

Ergebnis : log Kow -1,91 (20 °C)  
 : Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.  
 log Pow < 1

### 12.4. Mobilität im Boden

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>(+)-Weinsäure</b>	<b>CAS-Nr. 87-69-4</b>
----------------------	----------------------	------------------------

#### Mobilität

Wasser : Das Produkt ist wasserlöslich.

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

#### Daten für das Produkt

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

## WEINSAEURE L(+)<sup>30/80</sup>

Ergebnis : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>(+)-Weinsäure</b>	<b>CAS-Nr. 87-69-4</b>
----------------------	----------------------	------------------------

### Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnis : Die Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT)., Die Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

### Daten für das Produkt

Bewertung endokrinschädlicher Eigenschaften : Es liegen keine Informationen über endokrinschädigende Eigenschaften für die Umwelt vor.

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>(+)-Weinsäure</b>	<b>CAS-Nr. 87-69-4</b>
----------------------	----------------------	------------------------

Bewertung endokrinschädlicher Eigenschaften : Es liegen keine Informationen über endokrinschädigende Eigenschaften für die Umwelt vor.

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>(+)-Weinsäure</b>	<b>CAS-Nr. 87-69-4</b>
----------------------	----------------------	------------------------

### Sonstige ökologische Hinweise

Ergebnis : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Ein Entsorgen zusammen mit normalem Abfall ist nicht erlaubt. Eine spezielle Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Vorschriften ist erforderlich. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Sich mit dem Entsorger in Verbindung setzen. Dieses Produkt muss gemäß der Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle in der zuletzt geänderten Fassung beseitigt oder verwertet werden.

Verunreinigte Verpackungen : Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden. Ist eine

**WEINSAEURE L(+)<sup>30/80</sup>**

Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.

Europäischer Abfallkatalogschlüssel : Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäss Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger festzulegen, wie z.B. mit:

Brenntag Schweizerhall AG  
Lohnmatte 1  
4573 Lohn-Ammannsegg  
Switzerland  
Phone: +41 58 344 84 00  
infohohn@brenntag.ch

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Kein Gefahrgut für ADR, RID, IMDG und IATA.

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer**

entfällt

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

entfällt

**14.3. Transportgefahrenklassen**

entfällt

**14.4. Verpackungsgruppe**

entfällt

**14.5. Umweltgefahren**

entfällt

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

entfällt

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

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

## WEINSAEURE L(+)<sup>30/80</sup>

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

#### Daten für das Produkt

CPID : 555906-04

Mengenschwelle StFV : (Nach den GHS-Kriterien (2015) keine Mengenschwelle mehr.)

#### Inhaltsstoff: (+)-Weinsäure CAS-Nr. 87-69-4

EU. Verordnung EU Nr 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : ; Der Stoff/ die Mischung unterliegt nicht dieser Gesetzgebung.

EU. REACH,Anhang XVII, Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse : ; Der Stoff/ die Mischung unterliegt nicht dieser Gesetzgebung.

EU. Verordnung 528/2012/EU über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten, Anhang I: Wirkstoffe : EG Nummer: , 201-766-0; Kategorie 1 - Stoffe, die als Lebensmittelzusatzstoffe im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 zugelassen sind; Die Konzentration ist zu begrenzen, damit nicht für jedes Biozidprodukt eine Einstufung entweder nach der Richtlinie 1999/45/EG oder nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 erforderlich ist.

#### Registrierstatus

##### (+)-Weinsäure:

Gesetzliche Liste	Anmeldung	Anmeldenummer
EINECS	JA	201-766-0
DSL	JA	
KECI (KR)	JA	KE-10801
ENCS (JP)	JA	(2)-1456
ISHL (JP)	JA	(2)-1456
INSQ	JA	
IECSC	JA	
ONT INV	JA	
TCSI	JA	
PICCS (PH)	JA	

## WEINSAEURE L(+) 30/80

TSCA	JA	
PHARM (JP)	JA	
VN INVL	JA	
TH INV	JA	2918.12
TH INV	JA	55-1-06626
AU AIICL	JA	
NZIOC	JA	

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

### Abkürzungen und Akronyme

<b>AU AIICL</b>	Australia. Industrial Chemicals Act (AIIIC) List
<b>BCF</b>	Biokonzentrationsfaktor
<b>BSB</b>	biochemischer Sauerstoffbedarf
<b>CAS</b>	Chemical Abstracts Service
<b>CLP</b>	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
<b>CMR</b>	krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend
<b>CSB</b>	chemischer Sauerstoffbedarf
<b>DNEL</b>	abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
<b>DSL</b>	Canada. Environmental Protection Act, Domestic Substances List
<b>EINECS</b>	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
<b>ELINCS</b>	Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe
<b>ENCS (JP)</b>	Japan. Kashin-Hou Law List
<b>GHS</b>	Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
<b>IECSC</b>	China. Inventory of Existing Chemical Substances
<b>INSQ</b>	Mexico. National Inventory of Chemical Substances
<b>ISHL (JP)</b>	Japan. Inventory of Industrial Safety & Health
<b>KECI (KR)</b>	Korea. Existing Chemicals Inventory
<b>LC50</b>	Median-Letalkonzentration
<b>LOAEC</b>	niedrigste Konzentration mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
<b>LOAEL</b>	niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
<b>LOEL</b>	niedrigste Dosis mit beobachtbarer Wirkung
<b>NDSL</b>	Canada. Environmental Protection Act. Non-Domestic Substances List

## WEINSAEURE L(+) 30/80

<b>NLP</b>	Nicht-länger-Polymer
<b>NOAEC</b>	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
<b>NOAEL</b>	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
<b>NOEC</b>	höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
<b>NOEL</b>	Dosis ohne beobachtbare Wirkung
<b>NZIOC</b>	New Zealand. Inventory of Chemicals
<b>OECD</b>	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
<b>OEL</b>	Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz
<b>ONT INV</b>	Canada. Ontario Inventory List
<b>PBT</b>	persistent, bioakkumulierbar und toxisch
<b>PHARM (JP)</b>	Japan. Pharmacopoeia Listing
<b>PICCS (PH)</b>	Philippines. Inventory of Chemicals and Chemical Substances
<b>PNEC</b>	abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
<b>REACH Zulass.-Nr.</b>	REACH Zulassungsnummer
<b>REACH ZulassAntrK-Nr.</b>	REACH Konsultationsnummer des Zulassungsantrages
<b>UK REACH Zulass.-Nr.</b>	UK REACH Zulassungsnummer
<b>UK REACH ZulassAntrK-Nr.</b>	UK REACH Konsultationsnummer des Zulassungsantrages
<b>UK REACH-Reg.No</b>	UK REACH Registration Number
<b>STOT</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität
<b>SPM</b>	Synthetische Polymermikropartikel
<b>SVHC</b>	besonders besorgniserregender Stoff
<b>TCSI</b>	Taiwan. Existing Chemicals Inventory
<b>TH INV</b>	Thailand. Existing Chemicals Inventory from FDA
<b>TSCA</b>	US. Toxic Substances Control Act
<b>UVCB-Stoffe</b>	Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien
<b>VN INVL</b>	Vietnam. National Chemical Inventory

### Weitere Information

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen	:	Für die Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes wurden Informationen unserer Lieferanten sowie Daten aus der "Datenbank registrierter Stoffe" der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) verwendet.
Methoden verwendet zur Produkteinstufung	:	Die Einstufung für die Gesundheit, physikalisch-chemischen Gefahren und Umweltgefahren wurden abgeleitet aus einer Kombination von Rechenmethoden und falls verfügbar Testdaten.
Hinweise für Schulungen	:	Die Arbeitnehmer sind regelmäßig basierend auf den Angaben im Sicherheitsdatenblatt und den örtlichen Gegebenheiten des Arbeitsplatzes über die sichere Handhabung der Produkte zu schulen. Nationale Regelungen zur Schulung von Arbeitnehmern im Umgang mit Gefahrstoffen sind zu beachten.

**WEINSAEURE L(+) 30/80**

Sonstige Angaben :

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse zum Zeitpunkt der Überarbeitung und dienen dazu, unsere Produkte im Hinblick auf zu treffende Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts und keine Produktinformation oder Produktspezifikation dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das neue Material übertragen werden.

|| Sektion wurde überarbeitet.

**WEINSAEURE L(+)<sup>30/80</sup>**

Nr.	Kurztitel	REACH Zulass.-Nr./ REACH ZulassAntrK-Nr.	Hauptanwendungsruppe (SU)	Verwendungssektor (SU)	Produktkategorie (PC)	Verfahrenskategorie (PROC)	Umweltfreisetzungskategorie (ERC)	Erzeugnis-kategorie (AC)	Spezifikation
1	Formulierung & (Wieder)verpacken von Stoffen und Gemischen	NA	3	10	35, 39	5, 8a, 8b, 9	2	4	ES10006
2	Verwendung in Reinigungsmitteln	NA	21	NA	35	NA	8a	NA	ES10266
3	Verwendung in Glas und Keramik	NA	21	NA	NA	NA	10a, 11a	4	ES10014
4	Verwendung in Glas und Keramik	NA	22	NA	NA	8a, 8b, 9	8c, 8f	NA	ES10012
5	Herstellung des Stoffes	NA	3	8, 9	35, 39	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	1	4	ES10004
6	Verwendung als Zwischenprodukt	NA	3	8, 9	35, 39	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	6a, 6b	4	ES10264
7	Verwendung in Straßen- und Bauindustrie	NA	21	NA	NA	NA	10a, 11a	4	ES10010
8	Verwendung in Straßen- und Bauindustrie	NA	22	NA	NA	8a, 8b, 9	8c, 8f	NA	ES10008

## WEINSAEURE L(+) 30/80

### 1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 1: Formulierung & (Wieder)verpacken von Stoffen und Gemischen

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	SU 10: Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)
Chemikalienkategorie	PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis) PC39: Kosmetika, Körperpflegeprodukte
Verfahrenskategorien	PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
Artikelkategorien	AC4: Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikartikel
Umweltfreisetzungskategorien	ERC2: Formulierung von Zubereitungen
Aktivität	Formulierung, (Um)Verpacken der Substanz als solcher und in Mischungen in Chargen- oder kontinuierlichen Verfahren, einschließlich Lagerung, Materialtransfers, Mischen, Verpacken im Klein- und Großmaßstab, Probenahme, Instandhaltung, Anmerkung: Dieses Expositionsszenario ist ausschließlich für eine entsprechend der Qualität des gelieferten Stoffes geeigneten Verwendung relevant

#### 2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC2

Es liegt keine Expositionsbeurteilung für die Umwelt vor

#### 2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	fest
	Dampfdruck	< 5 Pa
	Prozesstemperatur	20 °C
Frequenz und Dauer der Verwendung	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. (Effizienz: 90 %)(PROC5, PROC8a)	
	Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. (Effizienz: 80 %)(PROC8b, PROC9)	
	Tragen eines Atemschutzgerätes entsprechend EN140/143 mit einem Typ P1 Filter oder besser (Effizienz: 80 %)(PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9)	

### 3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

#### Arbeitnehmer

PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: ECETOC TRA

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
------------------	-------------------------	-----------------	-----------------	-----

## WEINSAEURE L(+) 30/80

PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9	---	inhalative Arbeiterexposition	---	0,192
PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9	---	dermale Arbeiterexposition	---	0,473
PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9	---	kombinierte Arbeiterexposition	---	0,665

### 4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

## WEINSAEURE L(+) 30/80

### 1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 2: Verwendung in Reinigungsmitteln

Hauptanwendergruppen	SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
Chemikalienkategorie	PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8a: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
Aktivität	Umfasst allgemeine Expositionen des Verbrauchers durch Wasch- und Reinigungsmittel

### 2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a

Es liegt keine Expositionsbeurteilung für die Umwelt vor

### 2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbrauchereexposition für: PC35: Handwäsche

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 5% im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	< 5 Pa
	Prozesstemperatur	20 °C
Eingesetzte Menge	Eingesetzte Menge pro Vorgang	7,8 g
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	2 Anwendungsereignis/Woche
	Expositionsdauer pro Woche	60 min
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Fingerspitzen 35,7 cm <sup>2</sup>
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Exposition der Verbraucher beeinflussen	Raumgröße	20 m <sup>3</sup>
		Umfasst Verwendung bei Umgebungstemperaturen., Umfasst Verwendung unter typischer Lüftungsbedingung im Haushalt.
Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge, persönlicher Schutz, Gesundheitspflege)	Verbrauchermaßnahmen	Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

### 2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbrauchereexposition für: PC35: Handspülmittel

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 5% im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	< 5 Pa
	Prozesstemperatur	20 °C
Eingesetzte Menge	Eingesetzte Menge pro Vorgang	3 g
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	2 Mal pro Tag
	Expositionsdauer pro Woche	60 min

## WEINSAEURE L(+)<sup>30/80</sup>

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Fingerspitzen 35,7 cm <sup>2</sup>
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Exposition der Verbraucher beeinflussen	Raumgröße	20 m <sup>3</sup>
	Umfasst Verwendung bei Umgebungstemperaturen., Umfasst Verwendung unter typischer Lüftungsbedingung im Haushalt.	
Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge, persönlicher Schutz, Gesundheitspflege)	Verbrauchermaßnahmen	Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

### 2.4 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC35: Oberflächenreiniger (Pulver)

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 1%.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	fest
	Dampfdruck	< 5 Pa
	Prozesstemperatur	20 °C
Eingesetzte Menge	Eingesetzte Menge pro Vorgang	20 g
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	2 Ereignisse pro Woche
	Expositionsdauer pro Woche	60 min
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Fingerspitzen 35,7 cm <sup>2</sup>
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Exposition der Verbraucher beeinflussen	Raumgröße	20 m <sup>3</sup>
	Umfasst Verwendung bei Umgebungstemperaturen., Umfasst Verwendung unter typischer Lüftungsbedingung im Haushalt.	
Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge, persönlicher Schutz, Gesundheitspflege)	Verbrauchermaßnahmen	Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

### 2.5 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC35: Oberflächenreiniger (Sprühmittel)

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 5% im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	< 5 Pa
	Prozesstemperatur	20 °C
Eingesetzte Menge	Eingesetzte Menge pro Vorgang	5 g
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	1 Ereignisse pro Woche
	Expositionsdauer pro Woche	60 min

## WEINSAEURE L(+) 30/80

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Fingerspitzen 35,7 cm <sup>2</sup>
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Exposition der Verbraucher beeinflussen	Raumgröße	20 m <sup>3</sup>
	Umfasst Verwendung bei Umgebungstemperaturen., Umfasst Verwendung unter typischer Lüftungsbedingung im Haushalt.	
Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge, persönlicher Schutz, Gesundheitspflege)	Verbrauchermaßnahmen	Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

### 3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

#### Verbraucher

Bei Implementierung der in Sektion 2 angegebenen Verwendungsbedingungen / Risikomanagementmaßnahmen ist nicht zu erwarten, dass die Expositionen die maßgeblichen Expositionsgrenzen überschreiten. ECETOC TRA consumer v3.

### 4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

#### Gesundheit

Die Tabelle "Habits and Practices" for consumers" für Westeuropa (A.I.S.E. 2002) wurde verwendet, um die unter Abschnitt 2.2 genannten Betriebsbedingungen aufzustellen. Diese Tabelle finden Sie auf den Seiten: [http://www.aise.eu/reach/?page=exposureass\\_sub3](http://www.aise.eu/reach/?page=exposureass_sub3)

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <https://www.ecetoc.org/>

Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten

## WEINSAEURE L(+)<sup>30/80</sup>

### 1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 3: Verwendung in Glas und Keramik

Hauptanwendergruppen	SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
Artikelkategorien	AC4: Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikartikel
Umweltfreisetzungskategorien	ERC10a: Breite dispersive Außenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit geringer Freisetzung ERC11a: Breite dispersive Innenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit geringer Freisetzung
Aktivität	Umfasst allgemeine Expositionen von Verbrauchern durch die Verwendung von Keramikfliesen auf/an Böden und Wänden

### 2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC10a, ERC11a

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor

### 2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: AC4

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 1%.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	fest
	Dampfdruck	< 5 Pa
	Prozesstemperatur	20 °C
Eingesetzte Menge	Eingesetzte Menge pro Vorgang	1350 g
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	3 Ereignisse/ Jahr
	Einsatzhäufigkeit	1 Mal pro Tag
	Expositionsdauer pro Woche	120 min
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Umfasst Hautkontaktfläche von bis zu 1000 cm <sup>2</sup>
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Exposition der Verbraucher beeinflussen	Raumgröße	20 m <sup>3</sup>
		Umfasst Verwendung bei Umgebungstemperaturen., Umfasst Verwendung unter typischer Lüftungsbedingung im Haushalt.
Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge, persönlicher Schutz, Gesundheitspflege)		Keine spezifischen Risikomanagementmaßnahmen über diese Betriebsbedingungen hinaus festgelegt.

### 3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

#### Verbraucher

AC4: ECETOC TRA

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
AC4	---	inhalative Verbraucherexposition	---	0,26
AC4	---	dermale Verbraucherexposition	---	0,711
AC4	---	orale	---	0,971

## **WEINSAEURE L(+) 30/80**

	Verbrauchereexposition	
--	------------------------	--

### **4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet**

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

## WEINSAEURE L(+) 30/80

### 1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 4: Verwendung in Glas und Keramik

Hauptanwendergruppen	SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Verfahrenskategorien	PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8c: Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix ERC8f: Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
Aktivität	Umfasst die Anwendung von Keramik in Bauarbeiten

### 2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8c, ERC8f

Es liegt keine Expositionsbeurteilung für die Umwelt vor

### 2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC8a, PROC8b, PROC9

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	fest
	Dampfdruck	< 5 Pa
	Prozesstemperatur	20 °C
Frequenz und Dauer der Verwendung	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Eine gute allgemeine Grundbelüftung sicherstellen. Eine natürliche Belüftung kommt von Türen, Fenstern, usw. Bei einer kontrollierten Belüftung wird die Luft durch einen angetriebenen Ventilator zu- oder weggeführt. (PROC8a)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. (Effizienz: 90 %)(PROC8a)	
	Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. (Effizienz: 80 %)(PROC8b, PROC9)	
	Tragen eines Atemschutzgerätes entsprechend EN140/143 mit einem Typ P1 Filter oder besser (Effizienz: 80 %)(PROC8b, PROC9)	

### 3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

#### Arbeitnehmer

PROC8a, PROC8b, PROC9: ECETOC TRA

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC8a, PROC8b, PROC9	---	inhalative Arbeiterexposition	---	0,192
PROC8a, PROC8b, PROC9	---	dermale Arbeiterexposition	---	0,473
PROC8a, PROC8b,	---	kombinierte Arbeiterexposition	---	0,665

## **WEINSAEURE L(+) 30/80**

PROC9

### **4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet**

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

### **Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise**

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

## WEINSAEURE L(+) 30/80

### 1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 5: Herstellung des Stoffes

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	SU8: Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukte) SU9: Herstellung von Feinchemikalien
Chemikalienkategorie	PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis) PC39: Kosmetika, Körperpflegeprodukte
Verfahrenskategorien	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
Artikelkategorien	AC4: Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikartikel
Umweltfreisetzungskategorien	ERC1: Herstellung von Stoffen
Aktivität	Herstellung der Substanz. Umfasst Materialtransfers, Lagerung, Instandhaltung und Verladen (inklusive Seeschiffe/Binnenschiffe, Tankcontainer für Straße/Schiene und Großgebäude), Probenahme, Anmerkung: Dieses Expositionsszenario ist ausschließlich für eine entsprechend der Qualität des gelieferten Stoffes geeigneten Verwendung relevant

### 2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC1

Es liegt keine Expositionsbeurteilung für die Umwelt vor

### 2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	fest
	Dampfdruck	< 5 Pa
	Prozesstemperatur	20 °C
Frequenz und Dauer der Verwendung	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Eine gute allgemeine Grundbelüftung sicherstellen. Eine natürliche Belüftung kommt von Türen, Fenstern, usw. Bei einer kontrollierten Belüftung wird die Luft durch einen angetriebenen Ventilator zu- oder weggeführt. (PROC4)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. (Effizienz: 90 %)(PROC4, PROC8a)	
	Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. (Effizienz: 80 %)(PROC8b, PROC9)	
	Tragen eines Atemschutzgerätes entsprechend EN140/143 mit einem Typ P1	

## WEINSAEURE L(+) 30/80

Filter oder besser (Effizienz: 80 %)(PROC8a, PROC8b, PROC9)

### 3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

#### Arbeitnehmer

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9: ECETOC TRA

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1	---	inhalative Arbeiterexposition	---	0,002
PROC2	---	inhalative Arbeiterexposition	---	0,096
PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9	---	inhalative Arbeiterexposition	---	0,192
PROC4	---	inhalative Arbeiterexposition	---	0,673
PROC1, PROC3	---	dermale Arbeiterexposition	---	0,118
PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC9	---	dermale Arbeiterexposition	---	0,473
PROC4	---	dermale Arbeiterexposition	---	0,236
PROC1	---	kombinierte Arbeiterexposition	---	0,120
PROC2	---	kombinierte Arbeiterexposition	---	0,569
PROC3	---	kombinierte Arbeiterexposition	---	0,310
PROC4	---	kombinierte Arbeiterexposition	---	0,909
PROC8a, PROC8b, PROC9	---	kombinierte Arbeiterexposition	---	0,665

### 4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

## WEINSAEURE L(+) 30/80

### 1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 6: Verwendung als Zwischenprodukt

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	SU8: Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukte) SU9: Herstellung von Feinchemikalien
Chemikalienkategorie	PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis) PC39: Kosmetika, Körperpflegeprodukte
Verfahrenskategorien	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
Artikelkategorien	AC4: Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikartikel
Umweltfreisetzungskategorien	ERC6a: Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten) ERC6b: Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen
Aktivität	Verwendung als Zwischenprodukt. Umfasst Materialtransfers, Lagerung, Instandhaltung und Verladen (inklusive Seeschiffe/Binnenschiffe, Tankcontainer für Straße/Schiene und Großgebäude), Probenahme, Anmerkung: Dieses Expositionsszenario ist ausschließlich für eine entsprechend der Qualität des gelieferten Stoffes geeigneten Verwendung relevant

#### 2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC6a, ERC6b

Es liegt keine Expositionsbeurteilung für die Umwelt vor

#### 2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmersituation für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	fest
	Dampfdruck	< 5 Pa
	Prozesstemperatur	20 °C
Frequenz und Dauer der Verwendung	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Eine gute allgemeine Grundbelüftung sicherstellen. Eine natürliche Belüftung kommt von Türen, Fenstern, usw. Bei einer kontrollierten Belüftung wird die Luft durch einen angetriebenen Ventilator zu- oder weggeführt (PROC4)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und	Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäß EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. (Effizienz: 90 %)(PROC4, PROC8a)	
	Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen. (Effizienz: 80	

## WEINSAEURE L(+) 30/80

Gesundheitsbewertung

%(PROC8b, PROC9)

Tragen eines Atemschutzgerätes entsprechend EN140/143 mit einem Typ P1 Filter oder besser (Effizienz: 80 %)(PROC8a, PROC8b, PROC9)

### 3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Arbeitnehmer

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9: ECETOC TRA

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1	---	inhalative Arbeiterexposition	---	0,002
PROC2	---	inhalative Arbeiterexposition	---	0,096
PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9	---	inhalative Arbeiterexposition	---	0,192
PROC4	---	inhalative Arbeiterexposition	---	0,673
PROC1, PROC3	---	dermale Arbeiterexposition	---	0,118
PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC9	---	dermale Arbeiterexposition	---	0,473
PROC4	---	dermale Arbeiterexposition	---	0,236
PROC1	---	kombinierte Arbeiterexposition	---	0,120
PROC2	---	kombinierte Arbeiterexposition	---	0,569
PROC3	---	kombinierte Arbeiterexposition	---	0,310
PROC4	---	kombinierte Arbeiterexposition	---	0,909
PROC8a, PROC8b, PROC9	---	kombinierte Arbeiterexposition	---	0,665

### 4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

## WEINSAEURE L(+)<sup>30/80</sup>

### 1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 7: Verwendung in Straßen- und Bauindustrie

Hauptanwendergruppen	SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
Artikelkategorien	AC4: Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikartikel
Umweltfreisetzungskategorien	ERC10a: Breite dispersive Außenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit geringer Freisetzung ERC11a: Breite dispersive Innenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit geringer Freisetzung
Aktivität	Umfasst die Verwendung im Bau (Stein, Gips, Zement)

### 2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC10a, ERC11a

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor

### 2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: AC4

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 1%.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	fest
	Dampfdruck	< 5 Pa
	Prozesstemperatur	20 °C
Eingesetzte Menge	Eingesetzte Menge pro Vorgang	130 g
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	4 Tage / Jahr
	Einsatzhäufigkeit	1 Mal pro Tag
	Expositionsdauer pro Woche	120 min
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Umfasst Hautkontaktfläche von bis zu 1000 cm <sup>2</sup>
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Exposition der Verbraucher beeinflussen	Raumgröße	20 m <sup>3</sup>
		Umfasst Verwendung bei Umgebungstemperaturen., Umfasst Verwendung unter typischer Lüftungsbedingung im Haushalt.
Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge, persönlicher Schutz, Gesundheitspflege)		Keine spezifischen Risikomanagementmaßnahmen über diese Betriebsbedingungen hinaus festgelegt.

### 3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

#### Umwelt

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor.

#### Verbraucher

AC4: ECETOC TRA

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
AC4	---	inhalative Verbraucherexposition	---	0,025
AC4	---	dermale	---	0,444

**WEINSAEURE L(+)<sup>30/80</sup>**

		Verbrauchereexposition		
AC4	---	kombinierte Verbrauchereexposition	---	0,444

**4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet**

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

## WEINSAEURE L(+)<sup>30/80</sup>

### 1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 8: Verwendung in Straßen- und Bauindustrie

Hauptanwendergruppen	SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Verfahrenskategorien	PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8c: Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix ERC8f: Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
Aktivität	Umfasst die Verwendung in Anlagen (Anwendung von Beton in Bauaktivitäten)

#### 2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8c, ERC8f

Es liegt keine Expositionsbeurteilung für die Umwelt vor

#### 2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC8a, PROC8b, PROC9

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	fest
	Dampfdruck	< 5 Pa
	Prozesstemperatur	20 °C
Frequenz und Dauer der Verwendung	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. (Effizienz: 90 %)(PROC8a)	
	Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. (Effizienz: 80 %)(PROC8b, PROC9)	
	Tragen eines Atemschutzgerätes entsprechend EN140/143 mit einem Typ P1 Filter oder besser (Effizienz: 80 %)(PROC8a, PROC8b, PROC9)	

### 3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

#### Arbeitnehmer

PROC8a, PROC8b, PROC9: ECETOC TRA

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC8a, PROC8b, PROC9	---	inhalative Arbeiterexposition	---	0,192
PROC8a, PROC8b, PROC9	---	dermale Arbeiterexposition	---	0,473
PROC8a, PROC8b,	---	kombinierte Arbeiterexposition	---	0,665

**WEINSAEURE L(+) 30/80**

PROC9

**4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet**

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

**Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise**

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.