



## Chemipro Acid

**ABSCHNITT 1: Identifizierung von Stoff / Gemisch und Gesellschaft / Unternehmen****1.1 Produktbezeichnung**

Produktname : Chemipro Acid  
 Produkt-Code : 004.020.4 – 004.021.2  
 Produktverwendung : Reinigungsmittel

**Das Produkt ist ausschließlich für den professionellen Einsatz geeignet**

**1.2 Wichtige identifizierte Verwendungen von Stoff oder Gemisch und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Identifizierte Verwendungen**

Reinigungsmittel Lebensmittelverarbeitung. CIP-Reinigungsverfahren (Cleaning In Place).

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine bekannt.

**1.3 Angaben zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblatts**

Hersteller / Händler / Importeur : Brouwland b.v.b.a.  
 Korpelsesteenweg 86  
 B-3581 Beverlo  
 Belgien  
 Tel.: +32 (0) 11 40 14 08

**1.4 Notruftelefonnummer****Nationales Beratungsinstitut / Giftnotrufzentrale**

Telefonnummer : +32 (0) 70 24 52 45 (Antigifcentrum / Centre Antipoison /  
 Giftnotrufzentrale)  
 [Belgian National Poison Information Centre]

**Hersteller / Händler / Importeur**

Telefonnummer : 013 670 670

**ABSCHNITT 2: Gefahrenidentifizierung****2.1 Einstufung von Stoff oder Gemisch**

Produktdefinition: : Gemisch

**Einstufung gemäß Richtlinie 1999/45/EC [DPD]**

Das Produkt ist gemäß Richtlinie 1999/45/EC und ihrer Änderungen als gefährlich eingestuft.

Klassifizierung : C; R35

Die Klassifizierung dieses Produkts basiert ausschließlich auf seinem extrem hohen pH-Wert (in Übereinstimmung mit der europäischen Gesetzgebung).

**Gefahren für die menschliche Gesundheit** : Verursacht schwere Verätzungen.

**Gesundheit**

In Abschnitt 16 wird der vollständige Text der oben aufgeführten R-Sätze oder Gefahrenhinweise (H-Sätze) angegeben. In Abschnitt 11 werden weitere Informationen über Auswirkungen auf die Gesundheit und Symptome gegeben.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

Gefahrenpiktogramm(e) :



Gefahrenhinweis(e): : Ätzend



### ABSCHNITT 2: Gefahrenidentifizierung

**R-Sätze** : R35 - Verursacht schwere Verätzungen.  
**Sicherheitshinweise** : S2 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
 S26 - Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
 S36/37/39 - Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen.  
 S45 - Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

#### 2.3 Sonstige Gefahren

**Sonstige Gefahren, die keine Einstufung bewirken** : Nicht zutreffend.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2 Gemische

Name Produkt / Bestandteil	Bezeichnungen	%	Klassifizierung		Typ
			67/548/EWG	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
Zitronensäure	EC: 201-069-1 CAS: 5949-29-1	10-20	Xi; R36	Reizt die Augen 2, H319	[1]
L-(+)-Milchsäure	EC: 200-018-0 CAS: 50-21-5	5-10	Xi; R41, R38	Reizt die Haut 2, H315 Gefahr ernster Augensch. 1, H318	[1]
Alkylsulfonsäure	REACH-Nr.: 01-2119490234-40 EC: 287-494-3	3-5	Xn; R22	Gesundheits. b. Verschlucken 4, H302	[1]
	CAS: 85536-14-7		C; R34	Verursacht Verätzungen 1B, H314 Gefahr ernster Augensch. 1, H318	
			<b>In Abschnitt 16 wird der vollständige Text der oben aufgeführten R-Sätze angegeben</b>	<b>In Abschnitt 16 wird der vollständige Text der oben aufgeführten Sicherheitshinweise (S-Sätze) angegeben</b>	

Es sind keine zusätzlichen Bestandteile vorhanden, die dem aktuellen Wissensstand des Lieferanten und den geltenden Konzentrationen entsprechend, als gefährlich für die Gesundheit oder die Umwelt eingestuft werden und deshalb in diesem Abschnitt spezifiziert werden müssen.

#### Typ

[1] Stoff, der als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft wird

[2] Stoff mit Grenzwert für Arbeitsplatzkonzentration

[3] Stoff entspricht den Kriterien für PBT-Stoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII

[4] Stoff entspricht den Kriterien für vPvB-Stoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII

Grenzwerte für eine maximale Arbeitsplatzkonzentration werden, sofern verfügbar, in Abschnitt 8 aufgeführt.

#### Brouwland

Korspelsesteenweg 86 • B-3581 Beverlo – Belgien

Tel.: +32 (0) 11 40 14 08 • Fax: +32 (0) 11 34 73 59

sales@brouwland.com • www.brouwland.com

**ABSCHNITT 4: Erste Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste Hilfe-Maßnahmen**

**Augenkontakt** : Suchen Sie sofort einen Arzt auf. Spülen Sie die Augen sofort und bei geöffnetem Lidspalt mit reichlich Wasser. Kontaktlinsen herausnehmen. Mindestens 15 Minuten lang spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden.

**ABSCHNITT 4: Erste Hilfe-Maßnahmen**

**Einatmen** : Suchen Sie sofort einen Arzt auf. Bringen Sie den Betroffenen an die frische Luft und stellen Sie ihn in einer Position ruhig, die das Atmen erleichtert. Wenn der Verdacht besteht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Bringen Sie den Betroffenen bei Bewusstlosigkeit in die stabile Seitenlage und holen Sie sofort ärztliche Hilfe. Halten Sie die Luftwege frei. Lockern Sie enge Kleidung wie Kragen, Krawatte, Gürtel oder Hosensbund.

**Hautkontakt** : Suchen Sie sofort einen Arzt auf. Spülen Sie die kontaminierte Haut mit reichlich Wasser. Ziehen Sie kontaminierte Schuhe und Kleidung aus. Waschen Sie die Kleidung, bevor Sie sie erneut anziehen. Mindestens 15 Minuten lang spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Reinigen Sie die Schuhe gründlich, bevor Sie sie erneut anziehen.

**Verschlucken** : Suchen Sie sofort einen Arzt auf. Spülen Sie den Mund mit Wasser. Entfernen Sie ggf. Zahnprothesen. Bringen Sie den Betroffenen an die frische Luft und stellen Sie ihn in einer Position ruhig, die das Atmen erleichtert. Führen Sie kein Erbrechen herbei, sofern dies nicht durch medizinisches Personal angeordnet wird. Halten Sie bei Erbrechen den Kopf tief, damit der Mageninhalt nicht in die Lungen gelangt. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Verabreichen Sie niemals einer bewusstlosen Person etwas über den Mund. Bringen Sie den Betroffenen bei Bewusstlosigkeit in die stabile Seitenlage und holen Sie sofort ärztliche Hilfe. Halten Sie die Luftwege frei. Lockern Sie enge Kleidung wie Kragen, Krawatte, Gürtel oder Hosensbund.

**Schutz für Erste Hilfe-Leistende** : Es dürfen keine Maßnahmen ergriffen werden, die ein persönliches Risiko darstellen oder ohne ausreichendes Training erfolgen. Wenn der Verdacht besteht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie kontaminierte Kleidung, bevor Sie sie entfernen.



gründlich mit Wasser oder tragen Sie Handschuhe.

**4.2 Die wichtigsten Symptome und Auswirkungen (akut und verzögert)****Potentielle, akute Gesundheitsauswirkungen**

<b>Augenkontakt</b>	:	Bei Augenkontakt hochgradig ätzend. Verursacht schwere Verätzungen.
<b>Einatmen</b>	:	Kann Gase, Dämpfe oder Stäube abgeben, die für das Atemsystem sehr reizend oder ätzend sind.
<b>Hautkontakt</b>	:	Bei Hautkontakt hochgradig ätzend. Verursacht schwere Verätzungen.
<b>Verschlucken</b>	:	Kann Verätzungen in Mund, Hals oder Magen verursachen.

**Anzeichen / Symptome bei zu hoher Arbeitsplatzkonzentration**

<b>Augenkontakt</b>	:	Mögliche schädliche Symptome: Schmerzen Tränen Rötung
<b>Einatmen</b>	:	Mögliche schädliche Symptome: Reizung des Atemsystems Husten
<b>Hautkontakt</b>	:	Mögliche schädliche Symptome: Schmerzen oder Reizung Rötung Mögliche Blasenbildung
<b>Verschlucken</b>	:	Mögliche schädliche Symptome: Magenschmerzen

**ABSCHNITT 4: Erste Hilfe-Maßnahmen****4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

<b>Hinweise für den Arzt</b>	:	Symptomatisch behandeln. Wenden Sie sich, wenn große Mengen verschluckt oder eingeatmet wurden, an einen Arzt, das Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NL) [Dutch National Poison Information Centre] oder das Anti-gifcentrum (BE) [Belgian National Poison Centre].
<b>Spezialbehandlungen</b>	:	Keine Spezialbehandlung.

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

<b>Geeignete Löschmittel</b>	:	Setzen Sie im Brandfall Sprühwasser (Nebel), Schaum, Trockenchemikalien oder CO <sub>2</sub> ein.
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	:	Keine bekannt.

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

<b>Vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren</b>	:	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, der den Behälter zum Bersten bringen kann.
---	---	---



**Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Es können sich u. a. folgende Zersetzungsprodukte bilden:  
Kohlendioxid  
Kohlenmonoxid

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

**Besondere Vorkehrungen bei der Brandbekämpfung** : Evakuieren Sie den Bereich sofort, indem Sie alle Personen aus dem Umfeld der Brandstelle entfernen. Es dürfen keine Maßnahmen ergriffen werden, die ein persönliches Risiko darstellen oder ohne ausreichendes Training erfolgen.

**Spezialausrüstung für die Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute sollten eine geeignete Schutzausrüstung tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

**Für nicht für Notfälle geschultes Personal** : Es dürfen keine Maßnahmen ergriffen werden, die ein persönliches Risiko darstellen oder ohne ausreichendes Training erfolgen. Evakuieren Sie die umliegenden Bereiche. Verwehren Sie nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang. Berühren Sie keine ausgetretenen Stoffe und laufen Sie nicht durch sie durch. Vermeiden Sie das Einatmen von Dämpfen oder Nebeln. Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung. Tragen Sie bei nicht ausreichender Belüftung einen geeigneten Atemschutz. Tragen Sie eine geeignete persönliche Schutzausrüstung.

**Für Einsatzkräfte** : Beachten Sie, wenn bei der Behandlung von ausgetretenen Stoffen eine Spezialkleidung notwendig ist, die in Abschnitt 8 aufgeführten Informationen über geeignete und ungeeignete Materialien. In Abschnitt 8 werden auch zusätzliche Informationen über Hygienemaßnahmen gegeben.

**6.2 Maßnahmen zum Umweltschutz** : Verschüttete und ausgelaufene Stoffe dürfen nicht ins Erdreich, in Gewässer, Abflüsse und Abwasserleitungen gelangen. Informieren Sie die zuständigen Behörden, wenn es durch das Produkt zu einer Umweltverschmutzung (Abwasserleitung, Gewässer, Erdreich oder Luft) gekommen ist.

### 6.3 Methoden und Stoffe für Rückhaltung und Reinigung

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**Ausgetretene Stoffe in kleinen Mengen** : Mit viel Wasser verdünnen. Mit inertem Material aufsaugen und zur Entsorgung in einen geeigneten Abfallbehälter deponieren.

**Ausgetretene Stoffe in großen Mengen** : Verhindern Sie, dass die Stoffe in Abwasserleitungen, Wasserläufe, Fundamente oder abgegrenzte Bereiche gelangen. Setzen Sie zur Aufnahme von Verschüttungen nicht brennbares Material wie Sand, Erde, Vermiculit oder Kieselgur ein und fangen Sie es gemäß den lokalen Vorschriften in einem Behälter auf (siehe Abschnitt 13). Die verschütteten / ausgetretenen Stoffe können mit Natriumkarbonat, Natriumbikarbonat oder



Natriumhydroxid neutralisiert werden.

- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Kontaktdaten für den Notfall: Siehe Abschnitt 1.  
Informationen über die persönliche Schutzausrüstung: Siehe Abschnitt 8.  
Zusätzliche Informationen zur Abfallaufbereitung: Siehe Abschnitt 13.

## **ABSCHNITT 7: Behandlung und Lagerung**

Die in diesem Abschnitt gegebenen Informationen sind allgemeine Ratschläge und Richtlinien. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für alle verfügbaren benutzerspezifischen Informationen, die in dem/n Expositionsszenario/en gegeben werden, herangezogen werden.

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

**Schutzmaßnahmen** : Tragen Sie eine geeignete persönliche Schutzausrüstung (siehe Abschnitt 8). Verhindern Sie den Kontakt mit Augen, Haut oder Kleidung. Vermeiden Sie das Einatmen von Dämpfen oder Nebeln. Nicht verschlucken. Sorgen Sie, wenn von der normalen Verwendung eine Gefahr für das Atemsystem ausgeht, für eine ausreichende Belüftung oder tragen Sie einen geeigneten Atemschutz. Sorgen Sie dafür, dass der Originalbehälter oder eine zulässige Alternative aus einem kompatiblen Material dicht verschlossen sind, wenn sie nicht gebraucht werden. Von Alkalien fernhalten. Leere Behälter enthalten Reststoffe und können gefährlich sein. Verwenden Sie die Behälter nicht wieder.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz** : In Bereichen, wo dieses Material behandelt wird, sollte nicht gegessen, getrunken und geraucht werden. Die Mitarbeiter sollten sich vor dem Essen, Trinken und Rauchen die Hände waschen. Gehen Sie nicht mit kontaminierter Kleidung und Schutzausrüstung in Speiseräume. In Abschnitt 8 werden auch zusätzliche Informationen über Hygienemaßnahmen gegeben.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten** : In folgendem Temperaturbereich lagern: 0 bis 40° C (32 bis 104° F). In Übereinstimmung mit den lokalen Vorschriften lagern. Im Originalbehälter, vor Sonnenlicht geschützt, an einem trockenen, kühlen, belüfteten Platz lagern, an dem sich keine inkompatiblen Materialien (siehe Abschnitt 10), Lebensmittel oder Getränke befinden. Von Alkalien fernhalten. Halten Sie den Behälter bis zum Gebrauch dicht verschlossen. Wenn der Behälter einmal geöffnet wurde, muss er wieder sorgfältig abgedichtet und aufrecht gelagert werden, um ein Auslaufen zu verhindern. Nicht in ungekennzeichneten Behältern lagern. Verwenden Sie zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeignete Behälter.

### **7.3 Spezifische Endanwendung(en)**

**Empfehlungen** : Nicht zutreffend.  
**Spezifische Lösungen für den Industriesektor** : Nicht zutreffend.



### ABSCHNITT 8: Expositionskontrollen / Mitarbeiterschutz

Die in diesem Abschnitt gegebenen Informationen sind allgemeine Ratschläge und Richtlinien. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für alle verfügbaren benutzerspezifischen Informationen, die in dem/n Expositionsszenario/en gegeben werden, herangezogen werden.

#### 8.1 Kontrollparameter

##### Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen

Name Produkt / Bestandteil	Expositionsgrenzwerte
Keine Expositionsgrenzwerte bekannt.	

##### Derived Effect Levels

Keine DNEL-Werte verfügbar.

##### Predicted Effect Concentrations

Keine PNEC-Werte verfügbar.

#### 8.2 Expositionskontrollen

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Falls bei der Tätigkeit Staub oder Dämpfe entstehen, müssen abgedichtete Anlagen, eine örtliche Entlüftung oder andere technische Steuerungseinrichtungen vorhanden sein, um die Arbeitsplatzkonzentration unter den empfohlenen oder vorgeschriebenen Grenzwerten zu halten.

##### Individuelle Schutzmaßnahmen

##### Hygienemaßnahmen

Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Potentiell kontaminierte Kleidung sollte mit geeigneten Techniken ausgezogen werden. Waschen Sie die Kleidung, bevor Sie sie erneut anziehen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenduschen und Notduschen vorhanden sind.

**Augen-/ Gesichtsschutz (EN 166)** : Schutzbrille, Gesichtsschutz oder sonstiger Vollgesichtsschutz.

##### Hautschutz

**Handschutz (EN 374)** : 1 - 4 Stunden: Butylkautschuk, Nitrilkautschuk.

**Körperschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einer fachkundigen Person genehmigt werden.

**Sonstiger Hautschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollten Schuhe sowie zusätzliche Maßnahmen zum Hautschutz auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einer fachkundigen Person genehmigt werden.

**Atemschutz (EN 143, 14387)** : Wenn das Produkt unter normalen und den dafür vorgesehenen Bedingungen verwendet wird, ist kein Atemschutz notwendig.

**Thermische Gefahren** : Nicht zutreffend.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der

#### Brouwland



Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen

<b>Aggregatzustand</b>	:	Flüssig.
<b>Farbe</b>	:	Gelb.
<b>Geruch</b>	:	Milder Geruch.
<b>Geruchsschwelle</b>	:	Nicht zutreffend und/oder nicht für dieses Gemisch bestimmt.
<b>pH</b>	:	1,5 [Konz. (% w/w): 100 %]
<b>Schmelzpunkt / Gefrierpunkt</b>	:	Nicht zutreffend und/oder nicht für dieses Gemisch bestimmt.
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	:	Nicht zutreffend und/oder nicht für dieses Gemisch bestimmt.
<b>Flammpunkt</b>	:	> 100° C
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	:	Nicht zutreffend und/oder nicht für dieses Gemisch bestimmt.
<b>Entflammbarkeit (Feststoff, Gas)</b>	:	Nicht zutreffend und/oder nicht für dieses Gemisch bestimmt.
<b>Brennzeit</b>	:	Nicht zutreffend und/oder nicht für dieses Gemisch bestimmt.
<b>Brenngeschwindigkeit</b>	:	Nicht zutreffend und/oder nicht für dieses Gemisch bestimmt.
<b>Obere / untere Zündgrenze oder Explosionsgrenzen</b>	:	Nicht zutreffend und/oder nicht für dieses Gemisch bestimmt.
<b>Dampfdruck</b>	:	Nicht zutreffend und/oder nicht für dieses Gemisch bestimmt.
<b>Dampfdichte</b>	:	Nicht zutreffend und/oder nicht für dieses Gemisch bestimmt.
<b>Relative Dichte</b>	:	1,07
<b>Löslichkeit(en)</b>	:	In den folgenden Materialien leicht löslich: Kaltes und heißes Wasser.
<b>Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser</b>	:	Nicht zutreffend und/oder nicht für dieses Gemisch bestimmt.
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	:	Nicht zutreffend und/oder nicht für dieses Gemisch bestimmt.
<b>Zersetzungstemperatur</b>	:	Nicht zutreffend und/oder nicht für dieses Gemisch bestimmt.
<b>Viskosität</b>	:	Nicht zutreffend und/oder nicht für dieses Gemisch bestimmt.
<b>Explosionseigenschaften</b>	:	Nicht zutreffend.
<b>Oxidationseigenschaften</b>	:	Keine.

### 9.2 Sonstige Informationen

Keine zusätzlichen Informationen.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktionsfähigkeit

<b>10.1 Reaktionsfähigkeit</b>	:	Für dieses Produkt und seine Bestandteile sind keine spezifischen Prüfdaten zur Reaktionsfähigkeit verfügbar.
<b>10.2 Chemische Stabilität</b>	:	Das Produkt ist stabil.
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	:	Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen wird es zu keinen gefährlichen Reaktionen kommen.
<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>	:	Keine spezifischen Angaben.
<b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>	:	Reaktion oder Inkompatibilität mit folgenden Materialien: Säuren und Alkalien. Leichte Reaktion oder Inkompatibilität mit folgenden Materialien: Metalle. Keine Reaktion oder Inkompatibilität mit folgenden Materialien: Organische Materialien und Feuchtigkeit.





**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen werden keine gefährlichen Zersetzungsprodukte entstehen.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Informationen

#### 11.1 Informationen über toxikologische Auswirkungen

##### Akute Toxizität

Name Produkt / Bestandteil	Ergebnis	Art	Dosis	Exposition
L-(+)-Milchsäure	LD50 Oral	Ratte	3,543 mg/kg	-
Alkylsulfonsäure	LD50 Oral	Ratte	1,470 mg/kg	-

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine bekannten signifikanten Auswirkungen oder kritische Gefahren.

##### Reizung / Verätzung

Name Produkt / Bestandteil	Ergebnis	Art	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
Zitronensäure	Augen: Leicht reizend	Kaninchen	-	0,5 Minuten, 5 Milligramm	-
L-(+)-Milchsäure	Augen: Schwer reizend	Kaninchen	-	750 Mikrogramm	-
	Haut: Mäßig reizend	Kaninchen	-	24 Stunden, 100 Milligramm	-
	Haut: Schwer reizend	Kaninchen	-	24 Stunden, 5 Milligramm	-
	Haut: Schwer reizend	Kaninchen	-	88 Prozent	-
Alkylsulfonsäure	Augen: Mäßig reizend	Kaninchen	-	0,1 Milliliter	-
	Haut: Schwer reizend	Kaninchen	-	0,5 Milliliter	-

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine bekannten signifikanten Auswirkungen oder kritische Gefahren.

##### Allergene

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine bekannten signifikanten Auswirkungen oder kritische Gefahren.

##### Mutagenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine bekannten signifikanten Auswirkungen oder kritische Gefahren.

##### Karzinogenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine bekannten signifikanten Auswirkungen oder kritische Gefahren.

##### Reproduktionstoxizität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine bekannten signifikanten Auswirkungen oder kritische Gefahren.

##### Teratogenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine bekannten signifikanten Auswirkungen oder kritische Gefahren.

Informationen über die wahrscheinlichsten Expositionswege : Keine bekannten signifikanten Auswirkungen oder kritische Gefahren.

##### Potentielle, akute Gesundheitsauswirkungen

**Einatmen** : Kann Gase, Dämpfe oder Stäube abgeben, die für das Atemsystem sehr reizend oder ätzend sind.



<b>Verschlucken</b>	:	Kann Verätzungen in Mund, Hals oder Magen verursachen.
<b>Hautkontakt</b>	:	Bei Hautkontakt hochgradig ätzend. Verursacht schwere Verätzungen.
<b>Augenkontakt</b>	:	Bei Augenkontakt hochgradig ätzend. Verursacht schwere Verätzungen.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Informationen****Symptome in Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**

<b>Einatmen</b>	:	Keine spezifischen Angaben.
<b>Verschlucken</b>	:	Mögliche schädliche Symptome: Magenschmerzen
<b>Hautkontakt</b>	:	Mögliche schädliche Symptome: Schmerzen oder Reizung Rötung
<b>Augenkontakt</b>	:	Mögliche Blasenbildung Mögliche schädliche Symptome: Schmerzen Tränen Rötung

**Spätere und sofortige Auswirkungen sowie chronische Auswirkungen durch kurz- oder langfristige Exposition****Kurzfristige Exposition**

<b>Mögliche sofortige Auswirkungen</b>	:	Keine bekannten signifikanten Auswirkungen oder kritische Gefahren.
<b>Mögliche spätere Auswirkungen</b>	:	Keine bekannten signifikanten Auswirkungen oder kritische Gefahren.

**Langfristige Exposition**

<b>Mögliche sofortige Auswirkungen</b>	:	Keine bekannten signifikanten Auswirkungen oder kritische Gefahren.
<b>Mögliche spätere Auswirkungen</b>	:	Keine bekannten signifikanten Auswirkungen oder kritische Gefahren.

**Mögliche chronische Gesundheitsauswirkungen**

<b>Schlussfolgerung / Zusammenfassung</b>	:	Keine bekannten signifikanten Auswirkungen oder kritische Gefahren.
<b>Allgemein</b>	:	Keine bekannten signifikanten Auswirkungen oder kritische Gefahren.
<b>Karzinogenität</b>	:	Keine bekannten signifikanten Auswirkungen oder kritische Gefahren.
<b>Mutagenität</b>	:	Keine bekannten signifikanten Auswirkungen oder kritische Gefahren.
<b>Teratogenität</b>	:	Keine bekannten signifikanten Auswirkungen oder kritische Gefahren.
<b>Auswirkungen auf die Entwicklung</b>	:	Keine bekannten signifikanten Auswirkungen oder kritische Gefahren.
<b>Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit</b>	:	Keine bekannten signifikanten Auswirkungen oder kritische Gefahren.
<b>Sonstige Informationen</b>	:	Keine bekannten signifikanten Auswirkungen oder kritische Gefahren.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Informationen****12.1 Toxizität**

<b>Schlussfolgerung</b>	/ :	Keine bekannten signifikanten Auswirkungen oder kritische Gefahren.
-------------------------	-----	---

**Zusammenfassung****12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

<b>Schlussfolgerung</b>	/ :	Die Summe der im Produkt enthaltenen organischen Komponenten erreicht in Tests auf leichte Abbaubarkeit Werte > 60 % BSB/CSB bzw. CO <sub>2</sub> -Entwicklung oder > 70 % DOC-Abnahme. Die Grenzwerte für „leicht abbaubar“ (z. B. nach der OECD-Methode 301) werden erreicht.
<b>Zusammenfassung</b>		



### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name Bestandteil	Produkt /	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
Zitronensäure		-1,72	-	Niedrig

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Informationen

### 12.4 Mobilität in Böden:

Erde/Wasser-Verteilungskoeffizient (K<sub>oc</sub>) : Für dieses Gemisch nicht bestimmt.

Mobilität : Für dieses Gemisch nicht bestimmt.

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

PBT : Nicht zutreffend.

vPvB : Nicht zutreffend.

12.6 Andere schädliche Auswirkungen : Keine bekannten signifikanten Auswirkungen oder kritische Gefahren.

## ABSCHNITT 13: Entsorgung

Die in diesem Abschnitt gegebenen Informationen sind allgemeine Ratschläge und Richtlinien. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für alle verfügbaren benutzerspezifischen Informationen, die in dem/n Expositionsszenario/en gegeben werden, herangezogen werden.

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

#### Produkt

Entsorgungsverfahren : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Leere Behälter oder Dosen können Produktrückstände enthalten. Dieses Material und die entsprechenden Behälter müssen auf sichere Weise entsorgt werden. Größere Mengen an Abfallproduktrückständen dürfen nicht über die Abwasserleitung entsorgt, sondern müssen in einer geeigneten Abwasseraufbereitungsanlage aufbereitet werden. Die Entsorgung überschüssiger und nicht recycelbarer Produkte muss durch ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen erfolgen. Die Entsorgung dieses Produkts, von Lösungen und anderen Nebenprodukten muss jederzeit in Übereinstimmung mit den Anforderungen, die sich aus Umweltschutz und der Gesetzgebung für die Entsorgung ergeben, sowie mit allen regional und lokal geltenden behördlichen Anforderungen erfolgen. Verschüttete und ausgelaufene Stoffe dürfen nicht ins Erdreich, in Gewässer, Abflüsse und Abwasserleitungen gelangen.

Sondermüll : Ja.

#### Europäischer Abfallkatalog (EAK)

Abfall-Code	Abfallbezeichnung
20 01 14*	Säuren

#### Verpackung

Entsorgungsverfahren : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Abfallverpackung sollte recycelt werden.



**Spezielle Vorsichtsmaßnahmen** : Dieses Material und die entsprechenden Behälter müssen auf sichere Weise entsorgt werden. Behälter, die nicht gereinigt oder gespült wurden, müssen mit Vorsicht behandelt werden. Leere Behälter oder Dosen können Produktrückstände enthalten. Verschüttete und ausgelaufene Stoffe dürfen nicht ins Erdreich, in Gewässer, Abflüsse und Abwasserleitungen gelangen.

<b>ABSCHNITT 14: Transportinformationen</b>				
	<b>ADR/RID</b>	<b>ADN/ADNR</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>14.1 UN-Nummer</b>	UN3265	UN3265	UN3265	UN3265
<b>14.2 Vollständiger UN-Liefername</b>	ÄTZENDER, SAURER, ORGANISCHER, FLÜSSIGER STOFF (Zitronensäure, Milchsäure)	ÄTZENDER, SAURER, ORGANISCHER, FLÜSSIGER STOFF (Zitronensäure, Milchsäure)	ÄTZENDER, SAURER, ORGANISCHER, FLÜSSIGER STOFF (Zitronensäure, Milchsäure)	Ätzender, saurer, organischer, flüssiger Stoff (Zitronensäure, Milchsäure)
<b>14.3 Transportgefahrenklasse(n)</b>	8 	8 	8 	8 
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	III	III	III	III
<b>14.5 Gefahren für die Umwelt</b>	Nein.	Nein.	Nein.	Nein.
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Benutzer</b>	Keine.	Keine.	Keine.	Keine.

**14.7 Massengutbeförderung gem.** : Nicht zutreffend.  
Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gem. IBC-Code

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Anhang XIV – Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Besonders besorgniserregende Stoffe

Es ist kein Bestandteil im Verzeichnis aufgeführt.

**Anhang XVII – Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse** : Nicht zutreffend.

**Sonstige EU-Verordnungen**

Inhaltsstoffklärung gemäß Detergenzienverordnung 648/2004/EG:

< 5 % Anionische Tenside

**Nationale Verordnungen****Belgien**

NL: Hazardous Substances Publication Series, Band 15<sup>1</sup> (PGS 15), Flanders: Vlarem II b<sup>2</sup>

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung** : Dieses Produkt enthält Stoffe, für die eine Stoffsicherheitsbeurteilung notwendig ist.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Informationen**

Angabe von Informationen, die sich seit der letzten Veröffentlichung verändert haben.

**Abkürzungen und Akronyme** :

- ADN/ADNR = Europäische Bestimmungen in Bezug auf die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
- ADR = Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
- ATE = Schätzwert für die akute Toxizität
- BCF = Biokonzentrationsfaktor
- CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
- DNEL = Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt (Derived No Effect Level)
- DPD = Richtlinie über gefährliche Zubereitungen [1999/45/EG]
- EC = Europäische Kommission (European Commission)
- EUH statement = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
- IATA = Internationaler Luftverkehrsverband
- IBC = Intermediate Bulk Container
- IMDG = Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
- LogPow = Logarithmus des Oktanol/Wasser-Verteilungskoeffizienten
- MARPOL 73/78 = Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe von 1973, in der Fassung des dazugehörigen Protokolls von 1978. („Marpol“ = Marine Pollution)
- OEL = Maximale Arbeitsplatzkonzentration
- PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
- PNEC = Konzentration, bei der keine Wirkung in der Umwelt zu erwarten ist (Predicted No-Effect Concentration)
- REACH = Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe [Verordnung (EG) Nr. 1907/2006]
- RID = Regelung für die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn

<sup>1</sup> Hinweis: Richtlinien für Brandschutz, Arbeitsschutz und Umweltschutz

<sup>2</sup> Hinweis: Flämische Verordnung



REACH-Nr. = REACH-Registriernummer  
vPvB = Sehr persistent, sehr bioakkumulierbar

<b>Vollständiger Text der abgekürzten Gefahrenhinweise (H-Sätze)</b>	:	H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H315 Verursacht Hautreizungen. H318 Verursacht schwere Augenschäden. H319 Verursacht schwere Augenreizung.
<b>Vollständiger Text der Einstufungen [CLP / GHS]</b>	:	Gesundheits. b. AKUTE TOXIZITÄT: ORAL – Kategorie 4 Verschlucken 4, H302 Gefahr ernster SCHWERE Augensch. 1, H318 AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG – Kategorie 1 Reizt die Augen 2, SCHWERE H319 AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG – Kategorie 2 Verursacht ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT– Verätzungen 1A, Kategorie 1A H314 Verursacht ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT– Verätzungen 1B, Kategorie 1B H314 Reizt die Haut 2, H315 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT– Kategorie 2
<b>Vollständiger Text der abgekürzten R-Sätze</b>	:	R22 - Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. R34 - Verursacht Verätzungen. R35 - Verursacht schwere Verätzungen. R41- Gefahr ernster Augenschäden. R36 - Reizt die Augen. R38 - Reizt die Haut.
<b>Vollständiger Text der Einstufungen [DSD / DPD]</b>	:	C – Ätzend Xn – Gesundheitsschädlich Xi – Reizend
<b>Drucklegung</b>	:	21. September 2011

**ABSCHNITT 16: Sonstige Informationen**

<b>Erscheinungsdatum / Überarbeitungsdatum</b>	:	21. September 2011
<b>Datum der vorherigen Ausgabe</b>	:	Keine vorherige Validierung.
<b>Version</b>	:	1

**Hinweis für den Leser**

Die oben aufgeführten Informationen werden hinsichtlich der in der Fertigung des Produkts in seinem Ursprungsland verwendeten Rezeptur als richtig erachtet. Da Daten, Normen und Verordnungen geändert werden und die Bedingungen für Verwendung und Handhabung von uns nicht kontrolliert werden können (ausdrücklich oder impliziert), wird keine Gewähr für die Vollständigkeit oder kontinuierliche Genauigkeit dieser Informationen übernommen.

**Brouwland**

Korspelsesteenweg 86 • B-3581 Beverlo – Belgien  
Tel.: +32 (0) 11 40 14 08 • Fax: +32 (0) 11 34 73 59  
sales@brouwland.com • www.brouwland.com