



De'Longhi Braun Household GmbH

Revision Nr. 00

Date: 2016-05-02

EcoDecalk

Seite Nr. 1/11

## Sicherheitsdatenblatt

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Code ---  
Bezeichnung EcoDecalk

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

Beschreibung/Verwendung

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

Firmenbezeichnung De' Longhi Braun Household GmbH  
Adresse Carl-Ulrich-Straße 4  
Ort und Staat 63263 Neu-Isenburg  
Germany  
Tel: + 49 (0) 180 5000 502

#### 1.4. Notrufnummer

+39 0422 4131 Montag - Freitag 08.00 – 18.00

Für dringende Informationen wenden Sie sich bitte an

[msds.helpdesk.delonghi@delonghigroup.com](mailto:msds.helpdesk.delonghi@delonghigroup.com)

#### Telefonnummer 24/24h

DEUTSCHLAND

+49 30/19240 (Berlin)

+49 228/19240 (Bonn)

+49 361/730 730 (Erfurt)

+49 761/19240 (Freiburg)

+49 551 383 180 (Goettingen)

+49 6841/19240 (Homburg)

+49 6131 192 40 Emergency tel. (Mainz)

+49 89/19240 (Munich)

+49 551/19 240 (Nürnberg)

CH

+41 44 251 51 51 (Zurich)

BE

+32 070245245 (Brussels)

AT

+43 1 406 43 43 (Wien)

### ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren.

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs.

Das Produkt wurde gemäß den Vorschriften der EU-Verordnung 1272/2008 (CLP) (und folgende Änderungen) als giftig eingestuft. Für das Produkt muss daher ein Sicherheitsdatenblatt zur Verfügung stehen, das mit den Vorschriften der EU-Verordnung 1907/2006 und den folgenden Änderungen konform ist.

Eventuelle zusätzliche Informationen bezüglich der Risiken für Gesundheit und/oder Umwelt werden im Abschnitt 11 und 12 des vorliegenden Datenblatts aufgeführt.

#### 2.1.1. Verordnung 1272/2008 (CLP) und folgende Änderungen und Anpassungen.

Einstufung und Gefahrenangaben:

Eye Dam. 1 H318  
Skin Irrit. 2 H315

#### 2.1.2. Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und folgende Änderungen und Anpassungen

Gefahrensymbole: Xi

Risikosätze: 38-41

Der vollständige Text der Risikosätze (R) und der Gefahrenhinweise (H) ist im Abschnitt 16 des Datenblatts angegeben.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente.

Gefahrenetikettierung gemäß der EG-Verordnung 1272/2008 (CLP) und folgenden Änderungen und Anpassungen



Warnhinweise: Gefahr

**H318** Verursacht schwere Augenschäden.  
**H315** Verursacht Hautreizungen.

**P102** Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
**P264** Nach dem Gebrauch gründlich die Hände waschen.  
**P280** Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
**P302+P352** BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife gründlich waschen.  
**P305+351+338** BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
**P310** Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
**P501** Den Behälter und das Produkt gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

#### 2.3. Sonstige Gefahren.

Keine Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen.

#### 3.2. Gemische.

Enthält:

Bezeichnung.	Konz. %.	Einstufung 67/548/EWG.	Einstufung 1272/2008 (CLP).
<b>MILCHSÄURE</b>			
CAS-Nummer 79-33-4	30 - 50	Xi R38, Xi R41	Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315
EG-Code 201-196-2			
Reach Nr. 01-2119474164-39-0000. -			

Der vollständige Text der Risikosätze (R) und der Gefahrenhinweise (H) ist im Abschnitt 16 des Datenblatts angegeben.

T+ = Sehr giftig(T+), T = Giftig(T), Xn = Gesundheitsschädlich(Xn), C = Ätzend(C), Xi = Reizend(Xi), O = Brandfördernd(O), E = Explosionsgefährlich(E), F+ = Hochentzündlich(F+), F = Leichtentzündlich(F), N = Umweltgefährlich(N)

### ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen.

Allgemeine Informationen: Dieses Sicherheitsdatenblatt dem zuständigen Arzt zeigen.

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

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Auf jeden Fall müssen die Regeln zur guten Hygiene am Arbeitsplatz eingehalten werden.

**NACH AUGENKONTAKT:** Sofort und mindestens 15 Minuten lang gründlich mit fließendem Wasser spülen. Einen Arzt konsultieren.

**NACH HAUTKONTAKT:** Sich mit Wasser und Seife gründlich waschen. Die beschmutzten Kleidungsstücke ausziehen. Bei anhaltender Reizung einen Arzt konsultieren. Die beschmutzten Kleidungsstücke waschen, bevor sie wieder verwendet werden.

**NACH EINATMEN:** Bei Atmungsbeschwerden einen Arzt aufsuchen.

**NACH VERSCHLUCKEN:** Einen Arzt konsultieren. Erbrechen nur dann herbeiführen, wenn dies vom Arzt empfohlen wird. Wenn die betroffene Person bewusstlos ist, oder wenn es nicht vom Arzt angeordnet wurde, der betroffenen Person nichts oral verabreichen.

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

Es sind keine Episoden bezüglich Gesundheitsschäden bekannt, die auf das Produkt zurückzuführen sind.  
Bei Symptomen und Wirkungen, die auf die im Produkt enthaltenen Stoffe zurückzuführen sind, siehe Abschnitt 11.

**4.3. Anweisungen für den Fall, dass sofort ein Arzt aufgesucht werden muss und spezielle Behandlungsweisen.**

Die Anweisungen des Arztes befolgen.

**ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung.**

Das Produkt ist weder entflammbar noch brandfördernd. Im Falle eines Brandes die Löschmittel auf die Umgebung abstimmen.

**5.1. Löschmittel.****GEEIGNETE LÖSCHMITTEL**

Die geeigneten Löschmittel sind die herkömmlichen: Kohlenstoffdioxid, Schaum, Pulver und versprühtes Wasser.

**NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL**

Keine besonderen Angaben.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren.****GEFAHREN WEGEN EXPOSITION IM FALLE EINES BRANDES**

Die Verbrennungsprodukte nicht einatmen.

**5.3. Empfehlungen für die Zuständigen für die Brandlöschung.****ALLGEMEINE INFORMATIONEN**

Die Behälter mit Wasserstrahlen kühlen, um die Zersetzung des Produkts und die Bildung von potentiell für die Gesundheit gefährlichen Stoffen zu vermeiden. Immer die komplette Brandschutzausrüstung tragen. Das Brandlöschwasser auffangen, es darf nicht in die Kanalisation gelangen. Das durch die Brandlöschung verseuchte Wasser und die Rückstände des Brandes gemäß den geltenden Normen entsorgen.

**AUSRÜSTUNG**

Normale Brandschutzausrüstung, wie Druckluftatemgerät mit offenem Kreislauf (EN 137), Feuerwehroverall (EN 469), Feuerwehrhandschuhe (EN 659) sowie Feuerwehrstiefel (HO A29 oder A30).

**ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung.****6.1. Persönliche Vorsichtsmaßnahmen, Schutzvorrichtungen und Verfahren für Notfälle.****6.1.1 Für nicht direkt eingreifende Personen:**

Sich entfernen und abwarten, bis die für den Notfall Zuständigen alles unternommen haben, um den Bereich, in dem die Freisetzung stattgefunden hat, in einen sicheren Zustand zu versetzen.

**6.1.2 Für Personen, die direkt eingreifen:**

Eine angemessene Schutzausrüstung benutzen, einschließlich die persönliche Schutzausrüstung gemäß Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts), um den Kontakt mit der Haut, den Augen und den persönlichen Kleidungsstücken zu vermeiden.

Im Falle von sich in der Luft verbreitenden Dämpfen oder Stäuben muss ein Atemschutzgerät benutzt werden. Diese Anweisungen sind sowohl für die Zuständigen für die Verarbeitung als auch für Notfalleingriffe gültig.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen.**

Verhindern, dass das Produkt in die Kanalisation, in die Oberflächengewässer und in die phreatischen Bereiche dringt.

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

Mit Erdreich oder inertem Material eindämmen. Den großen Teil des Materials auf sammeln und den Rest mit Wasserstrahlen beseitigen. Die Entsorgung des verseuchten Materials muss konform mit den Vorschriften im Punkt 13 erfolgen.

**6.4. Bezugnahmen auf andere Abschnitte.**

Eventuelle Informationen bezüglich der persönlichen Schutzausrüstung und Entsorgung sind in den Abschnitten 8 und 13 enthalten.

## ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung.

### 7.1. Vorsichtsmaßnahmen für die sichere Handhabung.

Den Kontakt mit den Augen und der Haut vermeiden. Die Dämpfe nicht einatmen.

Das Produkt erst handhaben, nachdem alle anderen Abschnitte dieses Sicherheitsdatenblatts gelesen wurden. Vermeiden, dass das Produkt in der Umgebung freigesetzt wird. Während der Verwendung des Produkts nicht essen, trinken und rauchen.

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

Das Produkt in Behältern mit gut lesbarem Etikett aufbewahren. Die Behälter weit entfernt von eventuellen nicht kompatiblen Materialien aufbewahren, hierzu im Abschnitt 10 nachlesen.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen.

Keine Informationen verfügbar.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter.

Milchsäure: DNEL-Wert nicht bestimmbar.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition.

Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die Anwendung geeigneter technischer Maßnahmen immer den Vorrang haben sollte im Verhältnis zu der persönlichen Schutzausrüstung, muss dafür gesorgt werden, dass am Arbeitsort eine gute Lüftung vorhanden ist, die durch den Einsatz von wirksamen, lokalen Absauggeräten gewährleistet wird. Die persönliche Schutzausrüstung muss mit den weiter unten angegebenen geltenden Normen konform sein.

#### SCHUTZ FÜR DIE HÄNDE

Die Hände mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III (siehe Richtlinie 89/686/EG und Norm EN 374) schützen, z.B. aus PVC, Neopren, Nitril oder gleichwertigem Material. Für die endgültige Wahl des Materials der Arbeitshandschuhe muss Folgendes berücksichtigt werden: Degradation, Durchdringungs- und Durchbruchzeiten. Im Falle von Präparaten muss die Beständigkeit der Handschuhe vor dem Gebrauch getestet werden, da dies jeweils nicht voraussehbar ist. Handschuhe haben eine Abnutzungszeit, die von der Dauer der Exposition abhängt.

#### AUGENSCHUTZ

Es muss eine kappenförmige Augenschutzmaske oder ein mit hermetisch dichter Brille versehener Augenschutz verwendet werden (siehe Norm EN 166).

#### SCHUTZ DER HAUT

Es muss Arbeitsbekleidung mit langen Ärmeln und Sicherheitsschuhwerk für den professionellen Gebrauch getragen werden, Kategorie II (Bez. Richtlinie 89/686/EWG und Norm EN 344). Wenn man die Schutzbekleidung auszieht, muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

#### ATEMSCHUTZ

Wenn die Schwellenwerte (falls verfügbar) eines oder mehrerer im Produkt enthaltenen Stoffe in Bezug auf die tägliche Exposition in der Arbeitsumgebung oder auf eine vom firmeninternen Unfallschutz- und Präventionsdienst festgelegten Zeitspanne überschritten werden, muss eine Maske mit Filter Typ B oder Universalfilter, dessen Klasse (1, 2 oder 3) aufgrund der Grenzkonzentration bei der Verwendung gewählt werden muss (siehe Norm EN 141).

Die Verwendung von Schutzvorrichtungen für die Atemwege, wie Masken vom oben erwähnten Typ, ist notwendig, wenn keine technischen Maßnahmen getroffen wurden, um die Exposition des Arbeitnehmers zu beschränken. Die von den Masken gelieferte Schutzwirkung ist jedenfalls beschränkt.

Falls der betreffende Stoff geruchlos ist oder seine relative Schwelle zum Wahrnehmen des Geruchs höher ist als die Expositionsgrenze, sowie in Notfällen, das heißt, wenn die Expositionsgrenzen unbekannt sind, oder die Sauerstoffkonzentration im Raum unter 17% des Raumvolumens liegt, muss ein automatisches Druckluftatemschutzgerät mit offenem Kreislauf (Bez. Norm EN 137) oder ein Atemschutzgerät mit externer Luftzufuhr für den Gebrauch mit innerer Maske, Halbmaske oder Mundstück verwendet werden (Bez. Norm EN 138).

Eine Einrichtung zum Waschen der Augen und zum Duschen im Notfall vorsehen.

#### KONTROLLEN BEZÜGLICH DER EXPOSITION IN DER UMGEBUNG.

Die Emissionen bei Produktionsprozessen, einschließlich die durch Belüftungsgeräte bewirkten, müssten in Bezug auf die Übereinstimmung mit den Umweltschutznormen kontrolliert werden.

## ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften.

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

Physikalischer Zustand	Flüssig
Farbe	Farblos
Geruch	Typisch
Geruchsschwelle.	Nicht bestimmt.
pH.	Ungefähr 2.6
Schmelz- oder Gefrierpunkt.	Nicht bestimmt.
Anfänglicher Siedepunkt.	Nicht bestimmt.
Siedeintervall.	Nicht bestimmt.
Flammpunkt.	> 60 °C.
Verdampfungsanteil	Nicht bestimmt.
Entzündlichkeit in festem oder gasförmigem Zustand	Nicht anwendbar, da das Produkt flüssig ist [siehe Leitfaden "Endpoint specific guidance R.7.1.10 Flammability Version 2.4 – February 2014"]
Untere Entzündlichkeitsgrenze.	Nicht bestimmt.
Obere Entzündlichkeitsgrenze.	Nicht bestimmt.
Untere Explosionsgrenze.	Nicht bestimmt.
Obere Explosionsgrenze.	Nicht bestimmt.
Dampfdruck.	Nicht bestimmt.
Dampfdichte	Nicht bestimmt.
Relative Dichte.	Ungefähr 1,10 kg/l
Löslichkeit	Wasserlöslich
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt.
Selbstentzündungstemperatur.	Nicht bestimmt.
Zersetzungstemperatur.	Nicht bestimmt.
Viskosität	Nicht bestimmt.
Explosionsfähige Eigenschaften	Nicht bestimmt.
Oxidierende Eigenschaften	Nicht bestimmt.

**9.2. Sonstige Angaben.**

VOC (Richtlinie 1999/13/CE) :	0
VOC (flüchtiger Kohlenstoff) :	0

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

Bei normalen Gebrauchsbedingungen bestehen keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen. Den Kontakt mit starken Basen und starken Oxidationsmitteln vermeiden.

**10.2. Chemische Stabilität.**

Bei normalen Gebrauchsbedingungen ist das Produkt stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen.**

Bei normalen Gebrauch- und Lagerungsbedingungen bestehen keine voraussieharen gefährlichen Reaktionen.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen.**

Keine besonderen Angaben. Es müssen jedoch die üblichen Vorsichtsmaßnahmen für chemische Produkte getroffen werden.

**10.5. Unverträgliche Materialien.**

Starke Oxidationsmittel.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte.**

Keine Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben.**

Nichts Relevantes verfügbar.

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen.

Da experimentelle toxikologische Daten über das Produkt fehlen, wurden die möglichen Gefahren des Produkts für die Gesundheit gemäß den Kriterien der Bezugsnormen für die Klassifizierung aufgrund der darin enthaltenen Stoffe bewertet. Um die toxikologischen Auswirkungen nach einer Exposition dem Produkt gegenüber zu bewerten, muss daher die Konzentration der einzelnen gefährlichen Stoffe berücksichtigt werden, die eventuell im Abschnitt 3 erwähnt sind.

Das Produkt verursacht schwere Schäden an den Augen und kann Hornhauttrübung, Läsionen der Iris und irreversible Augenfärbung verursachen. Akute Auswirkungen: Bei Kontakt mit der Haut wird eine Reizung mit Rötung, Ödem, Trockenheit und Rissigkeit verursacht. Das Einatmen von Dämpfen kann mäßige Reizungen der oberen Atemwege bewirken. Das Verschlucken kann Gesundheitsschäden bewirken, die Bauchschmerzen mit Brennen, Übelkeit und Erbrechen einschließen.

a) Akute Toxizität;

Auf die gefährlichen Komponenten bezogene Daten:

MILCHSÄURE

LD50 (oral): 3730 mg/kg akut-Maus

LD50 (dermal): > 2000 mg/kg akut-Kaninchen.

b) Reizung;

Das Produkt verursacht Hautreizungen und schwere Augenläsionen.

c) Korrosivität;

Das Produkt ist nicht ätzend.

d) Sensibilisierung;

Das Produkt hat keine sensibilisierende Wirkung

e) Toxizität bei wiederholten Dosen;

Keine Daten verfügbar

f) Kanzerogenizität;

Das Produkt ist nicht kanzerogen.

IARC: Keine Komponente dieses Produkts wird bei Niveaus, die größer oder gleich 0,1% sind, von der internationalen Agentur für Krebsforschung als bekannterweise oder voraussichtlich krebserregend eingestuft.

g) Mutagenität;

Das Produkt ist nicht mutagen.

h) Toxizität für die Fortpflanzung.

Das Produkt weist keine Toxizität für das Fortpflanzungssystem auf.

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben.

Das Produkt gemäß den normalen Regeln für die tägliche Arbeit verwenden und es nicht in der Umwelt freisetzen. Die zuständigen Behörden benachrichtigen, falls das Produkt in einen Wasserlauf oder in die Kanalisation gelangt ist, oder falls es den Boden oder die Vegetation verseucht hat.

### 12.1. Toxizität.

MILCHSÄURE

LC50 Brachydanio rerio (Fisch) (96h): 320 mg/l

LD50 Daphnia Magna (48h): 240 mg/l.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit.

Keine Informationen verfügbar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial.

Keine Informationen verfügbar.

### 12.4. Modalität im Boden.

Keine Informationen verfügbar.

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

Aufgrund der verfügbaren Daten enthält das Produkt keine PBT oder vPvB in einem Prozentsatz von mehr als 0,1%.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen.

Keine Informationen verfügbar.



De'Longhi Braun Household GmbH

Revision Nr. 00

Date: 2016-05-02

EcoDecalk

Seite Nr. 7/11

## ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung.

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung.

Wenn möglich wiederverwenden. Die Rückstände des Produkts müssen als gefährlichen Spezialmüll betrachtet werden. Die Gefährlichkeit des Mülls, der teilweise in diesem Produkt enthalten ist, muss aufgrund der geltenden Gesetzgebung beurteilt werden.

Die Entsorgung muss autorisierten Unternehmen für das Management von Spezialmüll anvertraut werden, wobei die nationalen und eventuell die örtlichen Normen eingehalten werden müssen.

Das Produkt darf auf keinen Fall im Boden, in der Kanalisation oder in Gewässern freigesetzt werden.

#### VERSEUCHTE VERPACKUNGEN

Die verseuchten Verpackungen müssen zum Recycling oder zur Müllentsorgung weitergeleitet werden, wie dies von den nationalen Normen über das Management von Müll vorgeschrieben ist.

## ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport.

Das Produkt muss gemäß den geltenden Vorschriften bezüglich des Transports auf Straßen von gefährlichen Stoffen (A.D.R.) als nicht gefährlich betrachtet werden.

14.1. UN-Nummer: nicht anwendbar

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: nicht anwendbar

14.3. Transportgefahrenklassen: nicht anwendbar

14.4. Verpackungsgruppe: nicht anwendbar

14.5. Umweltgefahren: nicht anwendbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den

Verwender: nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anlage II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code: nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften.

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

Kategorie Seveso. Keine.

Einschränkungen bezüglich des Produkts oder der darin enthaltenen Stoffe gemäß Anlage XVII, EG-Verordnung 1907/2006.

Produkt

Punkt. 3

Stoffe in der Candidate List (Art. 59 REACH). Keine.

Stoffe, die einer Genehmigung bedürfen (Anlage XIV REACH). Keine.

Stoffe, deren Exportation gemeldet werden muss, EG-Verordnung 649/2012:

Stoffe, die dem Rotterdamer Übereinkommen unterliegen: Keine.

Stoffe, die dem Stockholmer Übereinkommen unterliegen: Keine.

Gesundheitskontrollen. Die Arbeitnehmer, die mit diesem chemischen Wirkstoff zu tun haben, der für die Gesundheit gefährlich ist, müssen gemäß Art. 41 des Gesetzesdekrets Nr. 81 vom 9. April 2008 der Gesundheitskontrolle unterzogen werden, außer wenn das Risiko für die Sicherheit und Gesundheit des Arbeitnehmers gemäß Art. 224, Absatz 2 als nicht relevant beurteilt wurde.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung.

Für das Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung ausgearbeitet. Es existiert ein Bericht über die chemische Stoffsicherheit der gefährlichen Komponenten.

## ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben.

Text der Gefahrensätze (H), die in den Abschnitten 2-3 des Datenblatts erwähnt werden:

**Eye Dam. 1** Schwere Augenschäden, Kategorie 1

**Skin Irrit. 2** Hautreizung, Kategorie 2

**H318** Verursacht schwere Augenschäden.

**H315** Verursacht Hautreizungen.

Text der Risikosätze (R), die in den Abschnitten 2-3 des Datenblatts erwähnt wurden:



**R38** REIZT DIE HAUT.  
**R41** GEFAHR ERNSTER AUGENSCHÄDEN.

## LEGENDE:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
- CAS NUMBER: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Konzentration, die bei 50% der getesteten Bevölkerung Auswirkungen hat
- CE NUMBER: ESIS-Identifikationsnummer (Chemikalieninformationssystem der EU)
- CLP: EG-Verordnung 1272/2008
- DNEL: Expositionsgrenzwert, unterhalb dem ein Stoff nach dem Kenntnisstand der Wissenschaft zu keiner Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit führt
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (GHS)
- IATA DGR: Verordnung des Internationalen Verbands der Luftverkehrsgesellschaften IATA für die Güterbeförderung im Luftverkehr
- IC50: Mittlere inhibitorische Konzentration von 50% der getesteten Bevölkerung
- IMDG: Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Identifizierungsnummer der Anlage VI des CLP
- LC50: Letale Konzentration 50%
- LD50: Letale Dosis 50%
- OEL: Occupational exposure limit
- PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic substances gemäß REARCH
- PEC: Voraussehbare Konzentration in der Umgebung
- PEL: Voraussehbares Expositionsniveau
- PNEC: Voraussehbare Konzentration, die keine Auswirkungen zur Folge hat
- REACH: EG-Verordnung 1907/2006
- RID: Verordnung für die Beförderung von gefährlichen Gütern im Verkehr auf Schienen
- TLV: Grenzwert
- TLV CEILING: Konzentration, die in keinem Augenblick der Exposition während der Arbeit überschritten werden darf.
- TWA STEL: Kurzfristige Expositionsgrenze
- TWA: Durchschnittliche, bewertete Expositionsgrenze
- VOC: Flüchtige organische Verbindung
- vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar gemäß Reach

## ALLGEMEINE BIBLIOGRAFIE:

1. Richtlinie 1999/45/EG und folgende Änderungen
2. Richtlinie 67/548/EWG und folgende Änderungen und Anpassungen
3. EG-Verordnung 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
4. EG-Verordnung 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
5. EG-Verordnung 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
6. EG-Verordnung 453/2010 des Europäischen Parlaments
7. EG-Verordnung 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
8. The Merck Index. Ed. 10
9. Handling Chemical Safety
10. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
11. INRS - Fiche Toxicologique
12. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
13. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989
14. Webseite Europäische Chemikalienagentur
15. Sicherheitsdatenblätter von Komponenten

## Anmerkung für den Benutzer:

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Angaben sind auf den bei uns verfügbaren Daten bei der letzten gültigen Ausgabe begründet. Der Benutzer muss die Eignung und Vollkommenheit der Informationen in Bezug auf den spezifischen Gebrauch des Produkts sicherstellen.

Dieses Dokument darf nicht als Garantie für beliebige, spezifische Eigenschaften des Produkts interpretiert werden.

Da der Gebrauch des Produkts nicht unter unserer direkten Kontrolle stattfindet, ist der Benutzer verpflichtet, unter eigener Verantwortung die geltenden Gesetze und Vorschriften bezüglich der Hygiene und Sicherheit einzuhalten. Wir übernehmen keine Verantwortung im Falle von unsachgemäßem Gebrauch.

Das mit der Handhabung des Produkts betraute Personal muss eine angemessene Schulung erfahren.

Änderungen im Vergleich zur vorhergehenden Revision.

Es wurden in den folgenden Abschnitten Änderungen angebracht:

01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 06 / 08 / 10 / 11 / 12 / 13 / 15 / 16.

**Anlagen zum Sicherheitsdatenblatt****Expositionsszenario bezüglich des gefährlichen Stoffs "Milchsäure", aus dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt entnommen.**

Das allgemeine Expositionsszenario GS1 bezieht sich auf die folgenden Verwendungskategorien:

- 1) Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischzucht
- 2) Bergbautätigkeiten
- 3) Bergbautätigkeiten (außer den Offshore-Industrien)
- 4) Industrielle Produktion  
Produktion von Zellulose, Papier und Produkten aus Papier
- 6) Umfassende Produktion von chemischen Grundstoffen
- 7) Herstellung von Feinchemieerzeugnissen
- 8) Herstellung von Kunststoffmaterialien
- 9) Bauwesen und Baugewerbe
- 10) Gesundheitsdienst
- 11) Formulierung von Präparaten und / oder Neuverpackung
- 12) Herstellung von Lebensmittelerzeugnissen

**Allgemeines Expositionsszenario GS1: Produktion, Transport und Verwendung von Milchsäure**

Milchsäure ist ein nicht toxischer Stoff, der in praktisch allen Lebensformen, von den Bakterien bis hin zu den Primaten, ein metabolischer und energetischer Grundbestandteil ist. Milchsäure ist als nicht gefährlich für die Umwelt klassifiziert (Ökotoxizität) und stellt keine physische Gefahr für den Menschen dar. Milchsäure wird als für die Gesundheit gefährlich eingestuft, weil sie Reizungen der Haut (Xi; R38 - GHS: Kategorie 2) und der Augen (Xi; R41 - GHS: Kategorie 1) verursachen kann. Die potentielle Haut- und Augenreizung wegen Milchsäure ist eine Auswirkung des pH; in wasserhaltigen Pufferlösungen bis 70% hat Milchsäure keine Reizwirkung.

Aus den oben genannten Gründen ist es nicht obligatorisch, eine Risikobeurteilung und eine Beurteilung der Umweltexposition zu verfassen.

Milchsäure besitzt keinen "Endpoint" bezüglich der Dosis, die auf die menschliche Gesundheit Auswirkungen hat; es ist daher weder notwendig noch möglich, eine quantitative Einschätzung der Risiken zu erstellen.

Milchsäure wird als reizend für die Augen und die Haut eingestuft. Unter Berücksichtigung der zurzeit geltenden Pflichten bezüglich der Klassifizierung und Etikettierung von Produkten, müssen Gemische nicht als reizend für die Haut klassifiziert und etikettiert werden, wenn ihr Gehalt an Milchsäure unter 10% liegt, während sie nicht als reizend für die Augen klassifiziert und etikettiert werden müssen, wenn ihr Gehalt an Milchsäure unter 5% liegt.

Es werden keine Produkte hergestellt, die einen Milchsäuregehalt von mehr als 5% haben. Aus diesem Grund kann keines der für den Endgebrauch bestimmten Produkte als reine Milchsäure eingestuft werden.

Es müssen dagegen alle Produkte und Zwischenformulierungen als reizend klassifiziert und etikettiert werden, bei denen der Milchsäuregehalt relevant ist, darunter wässrige Lösungen, die einen Milchsäuregehalt von mehr als 5% aufweisen können.

In **allen** Produktionskontexten und Produktionsprozessen, bei der Lagerung und beim Transport, wo Milchsäure pur, verdünnt oder in Formulierungen mit mehr als 5% Gehalt gehandhabt wird (zum Beispiel im Falle einer potentiellen Exposition der Arbeitnehmer gegenüber gefährlichen Stoffen und Präparaten), sind unabhängig vom Gebrauch die Maßnahmen für das Risikomanagement bereits vorgeschrieben und angewendet und schließen jede Möglichkeit der Exposition der Haut und der Augen Milchsäure gegenüber aus.

In **allen** nachgeschaltet identifizierten Fällen, in denen Milchsäure pur, verdünnt oder in Formulierungen mit einem Gehalt von mehr als 5% gehandhabt wird (zum Beispiel im Falle der Übernahme von transportierter oder gelagerter Milchsäure, im Falle der Einführung von Milchsäure in Produktionsprozesse, im Falle der Präparation, Handhabung und Lagerung von Verdünnungen oder Zwischenformulierungen mit einem Milchsäuregehalt bis maximal 5%), sind die Maßnahmen für das Risikomanagement bereits vorgeschrieben und angewendet und schließen jede Möglichkeit der Exposition der Haut und der Augen Milchsäure gegenüber aus (zum Beispiel im Falle einer potentiellen Exposition der Arbeitnehmer gegenüber gefährlichen Stoffen und Präparaten).

In Anbetracht der obigen Angaben wird das folgende allgemeine Expositionsszenario für jeden identifizierten Gebrauch von Milchsäure festgelegt:

- es werden keine Gefahren für die Umwelt festgestellt, daher sind keine Expositionsbeurteilungen notwendig;
- die einzigen festgestellten Gefahren für die menschliche Exposition bestehen aus Reizung der Haut und der Augen. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen für das Risikomanagement werden keine möglichen Expositionen Milchsäure oder deren Verdünnungen gegenüber festgestellt, daher ist die Exposition gleich Null.

**Allgemeines Expositionsszenario GS1: Produktion, Transport und nachgeschalteter Gebrauch von Milchsäure (purer Stoff oder in Form eines Gemischs  $\geq$  5%)**

**ABSCHNITT 1**

Nummer des Expositionsszenarios

Kurzer Titel des Expositionsszenarios

**TITEL**

GS1

Produktion, Transport und nachgeschalteter Gebrauch von Milchsäure (purer Stoff oder in Form eines Gemischs  $\geq$  5%)

Verzeichnis der Beschreibungsfaktoren der Stoffverwendung

**Verwendungssektoren:** 1, 2a, 2b, 3, 4, 6b, 8, 9, 10, 19, 20, 21, 22

**Kategorie der chemischen Produkte (Marktsektoren):** 0, 1, 2, 3, 4, 8, 9a, 9b, 9c, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 24, 25, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39

**Kategorie der Prozesse:** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 26

**Kategorie der Umweltfreisetzung:** 1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6d, 7, 8a, 8b, 8d, 8e, 8f, 9a, 9b, 10b

**Kategorie der Erzeugnisse (bezüglich der folgenden Lebenszyklen):** 0, 02, 1, 2, 13

**ABSCHNITT 2 ARBEITSBEDINGUNGEN UND MASSNAHMEN FÜR DAS RISIKOMANAGEMENT**

**2.1. Kontrolle der Umweltfreisetzung**

*Nicht anwendbar*

**2.2. Kontrolle der Exposition für die Arbeitnehmer**

**Produktmerkmale**

**Physikalischer Zustand**

**Konzentration des Stoffs im Gemisch/Präparat oder Erzeugnis**

Flüssig, bei Standardtemperaturen und Standarddruck; Dampfdruck < 1 Pa  
Im Produkt kann die Konzentration des Stoffs auch 100% erreichen (sofern nichts anderes angegeben ist)

**Dauer und Häufigkeit der Verwendung**

Tägliche Exposition bis 8 Stunden (sofern nichts anderes angegeben ist)

**Sonstige Arbeitsbedingungen, die auf die Exposition der Arbeitnehmer Einfluss haben**

Es wird angenommen, dass geeignete hygienische Standardmaßnahmen im Arbeitsbereich getroffen werden

**Verwendungsorte**

Verwendung in geschlossenen Räumen und im Freien

**Technische Bedingungen und Maßnahmen, um die Freisetzung von der Quelle aus zum Arbeitnehmer hin unter Kontrolle zu halten**

Temperaturen von mehr als 200°C vermeiden.

Eine geeignete Belüftung vorsehen, vor allem in geschlossenen Räumen

**Kontrollszenerien**

**Allgemeine Maßnahmen (reizt die Haut)**

**Allgemeine Maßnahmen (reizt die Augen)**

Maßnahmen für das Risikomanagement

Den direkten Kontakt mit der Haut vermeiden.

Die Bereiche mit potentiell indirektem Kontakt mit der Haut identifizieren.

Schutzhandschuhe tragen (in Übereinstimmung mit den Standards der Richtlinie EN 374), falls ein Kontakt mit der Haut als wahrscheinlich erachtet wird.

Eventuell verschüttetes/verseuchtes Material sofort reinigen.

Im Falle eines Kontakts, die betroffenen Hautbereiche sofort gut waschen.

Den Arbeitnehmern angemessene Informationen für die Vorbeugung /

Reduzierung auf ein Minimum der von einer eventuellen Exposition

stammenden Risiken zur Verfügung stellen; jedes eventuell auftretende, die Haut betreffende Problem sofort melden.

Für Tätigkeiten mit hoher Wahrscheinlichkeit der Freisetzung von Partikeln

des Stoffs (zum Beispiel im Falle von Sprühtechniken) könnten weitere

Schutzmaßnahmen für die Haut notwendig sein, darunter undurchlässige

Kleidung und Gesichtsschutzmasken.

Im Falle von Freisetzung des Stoffs oder des Gemischs in der Luft ein



Atemschutzgerät benutzen.  
Eine Sicherheitsschutzbrille mit seitlicher Abschirmung gemäß den Anforderungen der Standards der Richtlinie EN 166 verwenden, um die Augen zu schützen.

Allgemeine Maßnahmen, die bei allen Tätigkeiten anwendbar sind

Keine

**ABSCHNITT 3**

**BEWERTUNG DER EXPOSITION UND BEZUGNAHME AUF DIE QUELLE**

**UMWELT**

L-(+)-Milchsäure ist als nicht gefährlich für die Umwelt eingestuft.  
Es wurde keine Beurteilung bezüglich der Expositionsmenge für die Umwelt erstellt.

**GESUNDHEIT**

L-(+)-Milchsäure ist als reizend für die Haut und die Augen eingestuft; daher wird verlangt, dass in Übereinstimmung mit den Vorschriften des Kapitels E der REACH-Norm eine qualitative Beurteilung des Risikos bezüglich der Exposition von Haut und Augen erstellt wird.  
Es wurde keine mengenbezogene Beurteilung der Exposition für Haut und Augen erstellt.

**ABSCHNITT 4**

**UMWELT  
ARBEITNEHMER**

**LEITFADEN FÜR DEN NACHGESCHALTETEN BENUTZER, UM ZU BEURTEILEN, OB ER INNERHALB DER VOM EXPOSITIONSSZENARIO FESTGELEGTE GRENZEN ARBEITET**

*Nicht anwendbar*

Die verfügbaren Daten bezüglich der Gefahren ermöglichen es nicht, die Expositionsniveaus festzulegen, bei denen keine Auswirkungen bezüglich der Haut- und Augenreizung entstehen (DNEL). Die Maßnahmen für das Risikomanagement werden aufgrund einer qualitativen Beurteilung des Risikos festgelegt.

Die verfügbaren Daten bezüglich der Gefahr sind so, dass kein DNEL für sonstige mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit erstellt werden muss. Den Arbeitnehmern wird empfohlen, auf die Grenzwerte der professionellen Exposition Bezug zu nehmen, die in den geltenden Normen enthalten sind, oder aber auf sonstige gleichwertige Daten.

Falls weitere Maßnahmen für das Risikomanagement / die Arbeitsbedingungen angewendet werden, müssen die Arbeitnehmer sicherstellen, dass die Risiken mindestens auf einem gleichwertigen Niveau gehandhabt werden.