

# Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1/19

---

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 05.02.2015

Version: 2.0

Produkt: **Lupro-Mix® NA**

(ID Nr. 30473384/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 28.07.2015

---

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

## Lupro-Mix® NA

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

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

Firma:

BASF SE

67056 Ludwigshafen

GERMANY

Operating Division Nutrition and Health

Telefon: +49 621 60-48434

E-Mailadresse: EN-global-safety-data@basf.com

### 1.4. Notrufnummer

International emergency number:

Telefon: +49 180 2273-112

---

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

| Skin Corr./Irrit. 2

| Eye Dam./Irrit. 1

| STOT SE (Atmungssystem) 3 (irritierend für das Atmungssystem)

Gemäß Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG

Mögliche Gefahren:

Reizt die Haut.

Gefahr ernster Augenschäden.

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

**2.2. Kennzeichnungselemente**Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramm:



Signalwort:

**Gefahr**

Gefahrenhinweis:

H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H335	Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise (Vorbeugung):

P280	Schutzhandschuhe und Augen-/Gesichtsschutz tragen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P260	Staub/Gas/Nebel/Dampf nicht einatmen.
P264	Nach Gebrauch mit viel Wasser und Seife gründlich waschen.

Sicherheitshinweise (Reaktion):

P305 + P351 + P338	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.
P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P303 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Mit reichlich Wasser und Seife waschen.
P332 + P313	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362 + P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Sicherheitshinweise (Lagerung):

P403 + P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P405	Unter Verschluss lagern.

## Sicherheitshinweise (Entsorgung):

P501	Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
------	---

Gemäß Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG

gemäß Anhang VI der Richtlinie 67/548/EWG

## Gefahrensymbol(e)

Xi Reizend.



## R-Sätze

R41 Gefahr ernster Augenschäden.  
R38 Reizt die Haut.

## S-Sätze

S24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
S36/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

## Selbsteinstufung

**2.3. Sonstige Gefahren**Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Sofern zutreffend werden in diesem Abschnitt Angaben über sonstige Gefahren gemacht, die keine Einstufung bewirken, aber zu den insgesamt von dem Stoff oder Gemisch ausgehenden Gefahren beitragen können.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.1. Stoffe**

Nicht anwendbar

**3.2. Gemische**Chemische Charakterisierung

Zubereitung auf Basis: Propionsäure...%, Natriumformiat, Ameisensäure...%, Natriumpropionat, Wasser

Gefährliche Inhaltsstoffe (GHS)

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

**| Ameisensäure...%**Gehalt (W/W):  $\geq 20\%$  -  $< 25\%$ 

CAS-Nummer: 64-18-6

EG-Nummer: 200-579-1

REACH Registriernummer: 01-2119491174-37

INDEX-Nummer: 607-001-00-0

Flam. Liq. 3

Acute Tox. 3 (Inhalation - Dampf)

Acute Tox. 4 (oral)

Skin Corr./Irrit. 1A

Eye Dam./Irrit. 1

H226, H331, H302, H314

EUH071

Spezifische Konzentrationsgrenzen:Eye Dam./Irrit. 2:  $2 - < 10\%$ Skin Corr./Irrit. 2:  $2 - < 10\%$ Skin Corr./Irrit. 1B:  $10 - < 90\%$ Skin Corr./Irrit. 1A:  $\geq 90\%$ **| Propionsäure...%**Gehalt (W/W):  $\geq 25\%$  -  $< 50\%$ 

CAS-Nummer: 79-09-4

EG-Nummer: 201-176-3

REACH Registriernummer: 01-2119486971-24

INDEX-Nummer: 607-089-00-0

Flam. Liq. 3

Skin Corr./Irrit. 1B

Eye Dam./Irrit. 1

STOT SE 3 (irr. für das Atmungssystem)

H226, H335, H314

Spezifische Konzentrationsgrenzen:STOT SE 3, irr. für das Atmungssystem:  $\geq 10\%$ Skin Corr./Irrit. 2:  $10 - < 25\%$ Eye Dam./Irrit. 2:  $10 - < 25\%$ Skin Corr./Irrit. 1B:  $\geq 25\%$ Gefährliche Inhaltsstoffe

gemäß der Richtlinie 1999/45/EG

**Propionsäure...%**

CAS-Nummer: 79-09-4

EG-Nummer: 201-176-3

REACH Registriernummer: 01-2119486971-24

INDEX-Nummer: 607-089-00-0

Gefahrensymbol(e): C

R-Sätze: 34, 10

**Ameisensäure...%**

CAS-Nummer: 64-18-6  
EG-Nummer: 200-579-1  
REACH Registriernummer: 01-2119491174-37  
INDEX-Nummer: 607-001-00-0  
Gefahrensymbol(e): C  
R-Sätze: 10, 20/22, 35

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen, einschließlich der Gefahrenbezeichnung, der Gefahrensymbole, der R-Sätze und der Gefahrenhinweise, ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

---

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Verunreinigte Kleidung sofort entfernen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Einatmen:

Ruhe, Frischluft, ärztliche Hilfe. Sofort Corticosteroid-Dosieraerosol inhalieren.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit viel Wasser gründlich abwaschen, steriler Schutzverband, Hautarzt.

Nach Augenkontakt:

Sofort und für mindestens 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen, Augenarzt.

Nach Verschlucken:

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken, Erbrechen vermeiden, ärztliche Hilfe.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen

Symptome: Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind in der Kennzeichnung des Produktes (s. Abschnitt 2) und/oder in Abschnitt 11 beschrieben., Weitere wichtige Symptome und Wirkungen sind bisher nicht bekannt.

Gefahren: Bei sachgemäßer Anwendung keine besondere Gefährdung zu erwarten.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wassersprühstrahl, Löschpulver, Kohlendioxid, alkoholbeständiger Schaum

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

## **5.2. Besondere, von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, gesundheitsschädliche Dämpfe

## **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzkleidung tragen.

Weitere Angaben:

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend behördlichen Vorschriften entsorgen. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

---

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt. Offenes Feuer vermeiden.

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

Persönliche Schutzkleidung verwenden. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Atemschutz bei ungenügender Entlüftung. Für angemessene Lüftung sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen. Alle Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flammen.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

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

Für kleine Mengen: Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Für große Mengen: Eindämmen/eindeichen. Mit Löschschaum (alkoholbeständiger Schaum) abdecken. Produkt abpumpen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

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

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen und zu Hinweisen zur Entsorgung können den Abschnitten 8 und 13 entnommen werden.

---

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

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

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz.

Brand- und Explosionsschutz:

Das Produkt ist brennbar. Alle Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flammen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Durch Hitze gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.

Temperaturklasse: T1 (Zündtemperatur > 450 °C).

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

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren.

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Bei den relevanten identifizierten Verwendungen gemäß Abschnitt 1 sind die in diesem Abschnitt 7 genannten Hinweise zu beachten.

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

## 8.1. Zu überwachende Parameter

### Bestandteile mit Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz

#### 79-09-4: Propionsäure...%

TWA-Wert 31 mg/m<sup>3</sup> ; 10 ppm (OEL (EU))

indikativ

STEL-Wert 62 mg/m<sup>3</sup> ; 20 ppm (OEL (EU))

indikativ

AGW 31 mg/m<sup>3</sup> ; 10 ppm (TRGS 900 (DE))

Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: 2

Wenn der Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) und der Biologische Grenzwert (BGW) eingehalten werden, ist kein Risiko einer Fruchtschädigung zu befürchten (s. TRGS 900, Nummer 2.7).

Einstufung der Kurzzeitexposition: (TRGS 900 (DE))

Kategorie I: Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe

#### 64-18-6: Ameisensäure...%

AGW 9,5 mg/m<sup>3</sup> ; 5 ppm (TRGS 900 (DE))

Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: 2

Wenn der Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) und der Biologische Grenzwert (BGW) eingehalten werden, ist kein Risiko einer Fruchtschädigung zu befürchten (s. TRGS 900, Nummer 2.7).

TWA-Wert 9 mg/m<sup>3</sup> ; 5 ppm (OEL (EU))

indikativ

Einstufung der Kurzzeitexposition: (TRGS 900 (DE))

Kategorie I: Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Atemschutz:

Atemschutz bei ungenügender Entlüftung. Gasfilter für organische Gase/Dämpfe (Siedepunkt > 65 °C, z. B. EN 14387 Typ A).

#### Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe tragen.

Butylkautschuk (Butyl) - 0,7 mm Schichtdicke

Chloroprenkautschuk (Neopren)

Zusätzlicher Hinweis: Die Angaben basieren auf eigenen Prüfungen, Literaturangaben und Informationen von Schuhherstellern oder sind durch Analogieschluss von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die durch Tests ermittelte Permeationszeit sein kann.

#### Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille (Korbbrille) (z.B. EN 166)

#### Körperschutz:

Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze, Schutzstiefel, Chemikalienschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub)

### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Ergänzend zu den Angaben der persönlichen Schutzausrüstung ist das Tragen geschlossener Arbeitskleidung erforderlich. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor Pausen und Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung.

---

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Form:	flüssig
Farbe:	farblos, klar
Geruch:	starker Eigengeruch
Geruchschwelle:	Nicht bestimmt, aufgrund möglicher Gesundheitsrisiken beim Einatmen.
pH-Wert:	3,5 (100 g/l)
Schmelzpunkt:	< -25 °C
Siedepunkt:	114,5 °C (1.013 hPa)
Flammpunkt:	75 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Entzündlichkeit:	Entzündbare Flüssigkeit.



## Untere Explosionsgrenze:

(68,5 °C)

Es wurde der untere Explosionspunkt des Stoffes/Gemisches bestimmt. Dieser beschreibt die Temperatur einer brennbaren Flüssigkeit, bei der die Konzentration des gesättigten Dampfes im Gemisch mit Luft die untere Explosionsgrenze erreicht.

## Obere Explosionsgrenze:

(89,1 °C)

Es wurde der obere Explosionspunkt des Stoffes/Gemisches bestimmt. Dieser beschreibt die Temperatur einer brennbaren Flüssigkeit, bei der die Konzentration des gesättigten Dampfes im Gemisch mit Luft die obere Explosionsgrenze erreicht.

Zündtemperatur: 535 °C

Dampfdruck: ca. 14,0 hPa

(20 °C)

ca. 72,3 hPa

(50 °C)

Dichte: 1,2070 g/cm<sup>3</sup>

(20 °C)

Relative Dichte: ca. 1,207

(20 °C)

Relative Dampfdichte (Luft):

nicht bestimmt

Wasserlöslichkeit: mischbar

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow):

nicht anwendbar für Mischungen

Selbstentzündlichkeit: nicht selbstentzündlich

Thermische Zersetzung: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Viskosität, dynamisch: 14 mPa.s

(23 °C)

Viskosität, kinematisch: 12 mm<sup>2</sup>/s

(23 °C)

Explosionsgefahr: nicht explosionsgefährlich

Brandfördernde Eigenschaften: nicht brandfördernd

## 9.2. Sonstige Angaben

Selbsterhitzungsfähigkeit: Es ist kein selbsterhitzungsfähiger Stoff.

Hygroskopie: nicht hygroskopisch

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

Bildung von  
entzündlichen  
Gasen:

Information über gefährliche  
Zersetzungsprodukte:

Mit Wasser keine Bildung von  
entzündlichen Gasen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktion mit Basen.

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze vermeiden.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe:  
starke Alkalien

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Beurteilung Akute Toxizität:

Die Toxizität wird durch die Ätzwirkung des Produktes bestimmt.

Angaben zu: *Propionsäure...%*

Beurteilung Akute Toxizität:

*Nach einmaligem Verschlucken von geringer Toxizität. Nach einmaliger inhalativer Aufnahme praktisch nicht toxisch. Bei Hautkontakt von geringer Toxizität. Inhalationsrisikotest (IRT): Keine Mortalität innerhalb von 8 Stunden in Prüfungen am Tier. Beim Einatmen eines entsprechend der Flüchtigkeit hoch angereicherten Dampf-Luft-Gemisches besteht keine akute Gefährdung.*

Angaben zu: *Ameisensäure...%*

Beurteilung Akute Toxizität:

*Nach einmaligem Verschlucken von mäßiger Toxizität. Nach kurzzeitigem Einatmen von ausgeprägter Toxizität. Die Toxizität wird durch die Ätzwirkung des Produktes bestimmt.*

-----

Angaben zu: Propionsäure...%

Experimentelle/berechnete Daten:

LD50 Ratte (oral): 3.455 mg/kg (BASF-Test)

Angaben zu: Ameisensäure...%

Experimentelle/berechnete Daten:

LD50 Ratte (oral): 730 mg/kg (OECD-Richtlinie 401)

-----

Angaben zu: Propionsäure...%

Experimentelle/berechnete Daten:

LC50 Ratte (inhalativ): > 19,7 mg/l 1 h

LC0 Ratte (inhalativ): 24,4 mg/l 8 h (IRT)

Angaben zu: Ameisensäure...%

Experimentelle/berechnete Daten:

LC50 Ratte (inhalativ): 7,85 mg/l 4 h (BASF-Test)

-----

Angaben zu: Propionsäure...%

Experimentelle/berechnete Daten:

LD50 Ratte (dermal): 3.235 mg/kg (sonstige)

Angaben zu: Ameisensäure...%

Experimentelle/berechnete Daten:

(dermal): Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

-----

#### Reizwirkung

Experimentelle/berechnete Daten:

Hautverätzung/-reizung Kaninchen: Reizend. (OECD-Richtlinie 404)

Ernsthafte Augenschädigung/-reizung Rind: Irreversibler Schaden (BCOP)

#### Atemwegs-/Hautsensibilisierung

Beurteilung Sensibilisierung:

Anhaltspunkte für ein hautsensibilisierendes Potenzial liegen nicht vor.

Angaben zu: Propionsäure...%

Experimentelle/berechnete Daten:

Maximierungstest am Meerschweinchen (GPMT) Meerschweinchen: nicht sensibilisierend

*Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.*

*Angaben zu: Ameisensäure...%*

*Experimentelle/berechnete Daten:*

*Bühler-Test Meerschweinchen: nicht sensibilisierend (OECD-Richtlinie 406)*

#### Keimzellenmutagenität

Beurteilung Mutagenität:

Aufgrund der Inhaltstoffe besteht kein Verdacht auf eine mutagene Wirkung.

*Angaben zu: Propionsäure...%*

*Beurteilung Mutagenität:*

*Es liegen Ergebnisse mehrerer Prüfungen an Mikroorganismen und Säugerzellkulturen und Säugetieren auf erbgutverändernde Wirkung vor. Die Gesamtheit der vorliegenden Informationen ergibt keine Hinweise, dass der Stoff erbgutverändernd wirkt. Das Produkt wurde nicht vollständig geprüft. Die Aussagen wurden zum Teil von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.*

*Angaben zu: Ameisensäure...%*

*Beurteilung Mutagenität:*

*Eine erbgutverändernde Wirkung wurde in verschiedenen Prüfungen an Bakterien und an Säugerzellkulturen nicht gefunden.*

#### Kanzerogenität

Beurteilung Kanzerogenität:

Zur krebserzeugenden Wirkung sind keine Daten vorhanden.

#### Reproduktionstoxizität

Beurteilung Reproduktionstoxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Entwicklungstoxizität

Beurteilung Teratogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

*Angaben zu: Propionsäure...%*

*Beurteilung Teratogenität:*

*In Prüfungen am Tier fanden sich keine Hinweise auf fruchtschädigende Wirkungen. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.*

*Angaben zu: Ameisensäure...%*

*Beurteilung Teratogenität:*

*In Prüfungen am Tier fanden sich keine Hinweise auf fruchtschädigende Wirkungen. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.*

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Beurteilung STOT einfach:

Eine einmalige Exposition kann eine relevante Toxizität auf die im Abschnitt 2 dieses Sicherheitsdatenblattes genannten Organe haben.

Zielorgan: Atmungssystem

#### Toxizität bei wiederholter Gabe und spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Aspirationsgefahr

Keine Aspirationsgefahr anzunehmen.

---

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1. Toxizität**

Beurteilung aquatische Toxizität:

Mit hoher Wahrscheinlichkeit akut nicht schädlich für Wasserorganismen. Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

*Angaben zu: Propionsäure...%*

*Beurteilung aquatische Toxizität:*

*Mit hoher Wahrscheinlichkeit akut nicht schädlich für Wasserorganismen. Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.*

*Angaben zu: Ameisensäure...%*

*Beurteilung aquatische Toxizität:*

*Mit hoher Wahrscheinlichkeit akut nicht schädlich für Wasserorganismen. Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.*

*Das Produkt führt zu pH-Wert-Verschiebungen.*

*Angaben zu: Propionsäure...%*

*Fischtoxizität:*

*LC50 (96 h) > 10.000 mg/l, Leuciscus idus (DIN 38412 Teil 15, statisch)*

*Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.*

Angaben zu: Ameisensäure...%

Fischtoxizität:

LC50 (96 h) 130 mg/l, *Brachydanio rerio* (OECD 203; ISO 7346; 92/69/EWG, C.1, statisch)

*Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.*

Angaben zu: Propionsäure...%

Aquatische Invertebraten:

EC50 (48 h) > 500 mg/l, *Daphnia magna* (Richtlinie 84/449/EWG, C.2, statisch)

*Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.*

Angaben zu: Ameisensäure...%

Aquatische Invertebraten:

EC50 (48 h) 365 mg/l, *Daphnia magna* (OECD-Richtlinie 202, Teil 1, statisch)

*Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet. Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die analytisch ermittelte Konzentration.*

Angaben zu: Propionsäure...%

Wasserpflanzen:

EC50 (72 h) > 500 mg/l (Biomasse), *Scenedesmus subspicatus* (OECD-Richtlinie 201, statisch)

*Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.*

Angaben zu: Ameisensäure...%

Wasserpflanzen:

EC50 (72 h) 1.240 mg/l (Wachstumsrate), *Selenastrum capricornutum* (OECD-Richtlinie 201, statisch)

*Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.*

Angaben zu: Propionsäure...%

Mikroorganismen/Wirkung auf Belebtschlamm:

EC20 (30 min) 500 - 1.040 mg/l, *Belebtschlamm, kommunal* (DIN EN ISO 8192, aquatisch)

*Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.*

Angaben zu: Ameisensäure...%

Mikroorganismen/Wirkung auf Belebtschlamm:

EC10 (13 d) 72 mg/l, (sonstige, aerob)

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H<sub>2</sub>O):

Das Produkt ist biologisch abbaubar.

| *Angaben zu: Propionsäure...%*

| *Beurteilung Bioabbau und Elimination (H<sub>2</sub>O):*

| *Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien). Literaturangabe.*

| *Angaben zu: Ameisensäure...%*

| *Beurteilung Bioabbau und Elimination (H<sub>2</sub>O):*

| *Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).*

-----

### **12.3. Bioakkumulationspotenzial**

| *Angaben zu: Propionsäure...%*

| *Beurteilung Bioakkumulationspotential:*

| *Eine Anreicherung in Organismen ist nicht in nennenswertem Umfang zu erwarten.*

| *Angaben zu: Ameisensäure...%*

| *Beurteilung Bioakkumulationspotential:*

| *Eine Anreicherung in Organismen ist nicht in nennenswertem Umfang zu erwarten.*

-----

### **12.4. Mobilität im Boden**

Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:

Adsorption an Böden: Eine Bindung an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten.

| *Angaben zu: Propionsäure...%*

| *Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:*

| *Flüchtigkeit: Von der Wasseroberfläche verdampft der Stoff nicht in die Atmosphäre.*

| *Adsorption an Böden: Eine Bindung an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten.*

| *Angaben zu: Ameisensäure...%*

| *Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:*

| *Flüchtigkeit: Von der Wasseroberfläche verdampft der Stoff nicht in die Atmosphäre.*

| *Adsorption an Böden: Eine Bindung an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten.*

-----

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

Gemäß Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr.1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Das Produkt enthält keinen Stoff, der die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch) oder die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ) erfüllt. Selbsteinstufung

### **12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Der Stoff ist nicht in der Verordnung (EG) 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt.

## 12.7. Zusätzliche Hinweise

Sonstige ökotoxikologische Hinweise:

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Die nationalen und lokalen gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten.

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Landtransport

ADR

	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften
UN-Nummer:	Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Nicht anwendbar
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender	Keine bekannt

RID

	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften
UN-Nummer:	Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Nicht anwendbar
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender	Keine bekannt

### Binnenschifftransport

ADN

Kein Gefahrgut für ADN mit Ausnahme des Transports im



	Binnentankschiff
UN-Nummer:	Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Nicht anwendbar
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender	Keine bekannt
Transport im Binnentankschiff:	nicht bewertet

**Seeschifftransport**

## IMDG

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

UN-Nummer:	Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Nicht anwendbar
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar

Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar

Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender	Keine bekannt
--	---------------

**Sea transport**

## IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number:	Not applicable
UN proper shipping name:	Not applicable
Transport hazard class(es):	Not applicable

Packing group:	Not applicable
Environmental hazards:	Not applicable

Special precautions for user	None known
------------------------------	------------

**Lufttransport**

## IATA/ICAO

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

UN-Nummer:	Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Nicht anwendbar
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar

Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar

Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender	Keine bekannt
--	---------------

**Air transport**

## IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number:	Not applicable
UN proper shipping name:	Not applicable
Transport hazard class(es):	Not applicable

Packing group:	Not applicable
Environmental hazards:	Not applicable

Special precautions for user	None known
------------------------------	------------

**14.1. UN-Nummer**

Siehe entsprechende Einträge für „UN-Nummer“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Siehe entsprechende Einträge für „Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

**14.3. Transportgefahrenklassen**

Siehe entsprechende Einträge für „Transportgefahrenklasse(n)“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

**14.4. Verpackungsgruppe**

Siehe entsprechende Einträge für „Verpackungsgruppe“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

**14.5. Umweltgefahren**

Siehe entsprechende Einträge für „Umweltgefahren“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

**14.6. Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender**

Siehe entsprechende Einträge für „Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code****Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code**

Vorschrift:	nicht bewertet	Regulation:	Not evaluated
Transport zulässig:	nicht bewertet	Shipment approved:	Not evaluated
Schadstoffname:	nicht bewertet	Pollution name:	Not evaluated
Verschmutzungskategorie:	nicht bewertet	Pollution category:	Not evaluated
Schiffstyp:	nicht bewertet	Ship Type:	Not evaluated

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Wassergefährdungsklasse (Anhang 4 der VwVwS (Deutschland)): (1) Schwach wassergefährdend.

Falls noch andere Rechtsvorschriften anzuwenden sind, die nicht bereits an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt sind, dann befinden sie sich in diesem Unterabschnitt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Bewertung der Gefahrenklassen nach Kriterien des UN GHS (in seiner aktuellsten Fassung)

Flam. Liq. 4  
 Acute Tox. 5 (oral)  
 Eye Dam./Irrit. 1  
 Skin Corr./Irrit. 2  
 STOT SE (Atmungssystem) 3 (irritierend für das Atmungssystem)

Voller Wortlaut der Einstufungen, einschließlich der Gefahrenbezeichnung, der Gefahrensymbole, der R-Sätze und der Gefahrenhinweise, falls in Abschnitt 2 oder 3 genannt:

C	Ätzend.
34	Verursacht Verätzungen.
10	Entzündlich.
20/22	Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.
35	Verursacht schwere Verätzungen.
Skin Corr./Irrit.	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Eye Dam./Irrit.	Schwere Augenschädigung/Augenreizung
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
Flam. Liq.	Entzündbare Flüssigkeiten
Acute Tox.	Akute Toxizität
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H331	Giftig bei Einatmen.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben im Sicherheitsdatenblatt nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

---

Senkrechte Striche am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.