

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**Produktbezeichnung **Goldfeed Welfare Premium**

Reiner Stoff/reines Gemisch Gemisch

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

Einsatzgebiet Ergänzungsfuttermittel

Verwendungen, von denen abgeraten wird Nicht identifiziert.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
Hersteller

Schippers Europe B.V.
Rond Deel 12 5531 AH Bladel
The Netherlands
Tél.: 0031 (0) 497-382017
Fax: 0031 (0) 497-382096

E-Mail-Adresse contact.nl@schippers.eu

1.4. Notrufnummer

Europa (+)1 760 476 3961 (contract no: 334101)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

Akute orale Toxizität

Kategorie 4 - (H302)

Akute Toxizität - Einatmen (Dämpfe)

Kategorie 4 - (H332)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Kategorie 2 - (H315)

Schwere Augenschädigung /-reizung

Kategorie 1 - (H318)

2.2. Kennzeichnungselemente

Symbole/Piktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H318 - Verursacht schwere Augenschäden

H315 - Verursacht Hautreizungen

H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

Sicherheitshinweise

P260 - Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen

P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen

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

P303 + P361 + P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen

Enthält: Ameisensäure 30-40%, Milchsäure.

2.3. Sonstige Gefahren

Die Bestandteile dieser Formulierung erfüllen nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT- oder vPvB-Stoff.

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

Nicht zutreffend

3.2 Gemische

Chemische Bezeichnung	EG-Nr:	CAS-Nr	REACH-Registrierungsnummer	Gewicht-%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Ameisensäure	200-579-1	64-18-6	01-2119491174-37-0001	30-40	Flam. Liq. 3 (H226) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) Acute Tox. 3 (H331) Acute Tox. 4 (H302) (EUH071)
Natriumformiat	205-488-0	141-53-7	01-2119486468-21-0000	15-25	Nicht eingestuft
Milchsäure	200-018-0	50-21-5	01-2119548400-48	5-10	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318)
Propionsäure	201-176-3	79-09-4	01-2119486971-24-0002	1-5	Flam. Liq. 3 (H226) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H335)

Wortlaut der H- und EUH-Sätze siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Empfehlung**

Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich. In der Nähe der Stelle, an der das Produkt bearbeitet wird, müssen Augenduschen vorhanden sein.

Einatmen

An die frische Luft bringen. Mund mit Wasser ausspülen. Suchen Sie einen Arzt auf, falls die Reizung weiter besteht.

Hautkontakt

Spülen Sie die Haut sofort mit Wasser und reinigen Sie die Haut mindestens 5 bis 10 Minuten lang mit Wasser und Seife. Verwenden Sie lauwarmes Wasser wenn möglich. Ziehen Sie kontaminierte Kleidung und Schuhe aus. Suchen Sie einen Arzt auf, falls die Rötung nicht verschwindet.

Augenkontakt

Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich. Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Verwenden Sie lauwarmes Wasser wenn möglich. Augen während des Ausspülens weit geöffnet halten.

Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund mit Wasser ausspülen und danach viel Wasser trinken. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben. Suchen Sie einen Arzt auf, falls eine große Menge aufgenommen wurde oder Sie sich unwohl fühlen.

Selbstschutz des Ersthelfers

Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kontakt mit Augen: Verursacht schwere Irritation des Tränenflusses sowie Schmerzen, starke Rötung und Anschwellen des Auges. Gefahr dauerhafter Augenschädigungen Kann Hautreizungen und/oder Dermatitis auslösen Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann zu einer Reizung der Atemwege führen

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Sprühwasser, Kohlendioxid (CO₂), Trockenlöschmittel, alkoholbeständiger Schaum.

Ungeeignete Löschmittel

Starker Wasserstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Thermische Zersetzung kann reizende und giftige Gase und Dämpfe freisetzen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen.

Weitere Angaben

Behälter bis lange Zeit nach Löschen des Brandes mit großen Wassermengen kühlen. Löschwasser darf nicht in Oberflächengewässer oder das Grundwassersystem gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Beschädigte Behälter oder verschüttetes Material nicht anfassen, sofern keine angemessene Schutzkleidung getragen wird. Den betroffenen Bereich belüften. Alle Zündquellen entfernen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Minimieren Sie den Bereich der Ausbreitung und decken Sie die Abflüsse ab. Dieser Stoff darf nicht in der Kanalisation, im Erdreich oder in Gewässern entsorgt werden. Lokale Behörden informieren, wenn erhebliche verschüttete Mengen nicht eingedämmt werden können. Weitere Angaben zur Ökologie im Abschnitt 12.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden für Rückhaltung

Kleine Mengen an Verschüttetem	Mit Erde, Sand oder anderem nicht brennbarem Material aufsaugen und zur späteren Entsorgung in Behälter füllen
Große verschüttete Mengen	Pumpen Sie das Produkt in einen entsprechend gekennzeichneten Ersatzbehälter.

Verfahren zur Reinigung

Kontaminierte Oberfläche gründlich reinigen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Verschüttete Mengen aufnehmen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 7,8,13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen. In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Zu vermeiden:: Aerosol- oder Nebelbildung.

Allgemeine Hygienehinweise

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nicht gefrieren lassen. Vor Sonnenbestrahlung geschützt an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Von Hitze, Funken, Flammen und anderen Zündquellen fernhalten (d. h. Zündflammen, Elektromotoren und statischer Elektrizität).

7.3. Spezifische Endanwendungen

Informationen hierzu stehen im aktuellen Sicherheitsdatenblatt zur Verfügung.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****Expositionsgrenzen**

Halten Sie die persönlichen Expositionswerte unter dem DNEL-Wert (Derived No Effect Level) sowie unter den nationalen Expositionsgrenzwerten (falls vorhanden).

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Deutschland
Ameisensäure 64-18-6	TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³	AGW: 5 ppm AGW: 9.5 mg/m ³ (II)
Propionsäure 79-09-4	TWA 10 ppm TWA 31 mg/m ³ STEL 20 ppm STEL 62 mg/m ³	AGW: 10 ppm AGW: 31 mg/m ³ (II)

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level) - Arbeiter

Ameisensäure (64-18-6)			
Typ	Expositionsweg	DNEL	Bemerkungen
Chronische Wirkungen, lokal	Einatmen	9.5	mg/m ³
Chronische Wirkungen, systemisch	Einatmen	9.5	mg/m ³

Natriumformiat (141-53-7)			
Typ	Expositionsweg	DNEL	Bemerkungen
Akute Wirkungen, lokal	Dermal	16.7	mg/cm ²
Akute Wirkungen, systemisch	Dermal	5000	mg/kg Körpergewicht/Tag
Chronische Wirkungen, systemisch	Dermal	5000	mg/kg Körpergewicht/Tag
Chronische Wirkungen, lokal	Dermal	16.7	mg/cm ²
Akute Wirkungen, systemisch	Einatmen	350	mg/m ³
Chronische Wirkungen, systemisch	Einatmen	353	mg/m ³

Milchsäure (50-21-5)			
Typ	Expositionsweg	DNEL	Bemerkungen
Akute Wirkungen, lokal	Einatmen	592	mg/m ³
Chronische Wirkungen, lokal	Einatmen	592	mg/m ³

Propionsäure (79-09-4)			
Typ	Expositionsweg	DNEL	Bemerkungen
Akute Wirkungen, lokal	Einatmen	62	mg/m ³
Chronische Wirkungen, lokal	Einatmen	31	mg/m ³
Chronische Wirkungen, systemisch	Einatmen	73	mg/m ³
Chronische Wirkungen, systemisch	Dermal	20.9	mg/kg Körpergewicht/Tag

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level) - Verbraucher

Ameisensäure (64-18-6)			
Typ	Expositionsweg	DNEL	Bemerkungen
Chronische Wirkungen, lokal	Einatmen	3	mg/m ³
Chronische Wirkungen, systemisch	Einatmen	3	mg/m ³

Natriumformiat (141-53-7)			
Typ	Expositionsweg	DNEL	Bemerkungen
Chronische Wirkungen, systemisch	Oral	25	mg/kg Körpergewicht/Tag
Akute Wirkungen, systemisch	Einatmen	87	mg/m ³
Chronische Wirkungen, systemisch	Einatmen	87	mg/m ³
Akute Wirkungen, lokal	Dermal	8.33	mg/cm ²
Akute Wirkungen, systemisch	Dermal	2500	mg/kg Körpergewicht/Tag
Chronische Wirkungen, lokal	Dermal	8.3	mg/cm ²
Chronische Wirkungen, systemisch	Dermal	2500	mg/kg Körpergewicht/Tag

Milchsäure (50-21-5)			
Typ	Expositionsweg	DNEL	Bemerkungen
Akute Wirkungen, lokal	Einatmen	296	mg/m ³

Propionsäure (79-09-4)			
Typ	Expositionsweg	DNEL	Bemerkungen
Chronische Wirkungen, systemisch	Oral	10.5	mg/kg Körpergewicht/Tag
Chronische Wirkungen, systemisch	Einatmen	18.3	mg/m ³
Akute Wirkungen, lokal	Einatmen	30.8	mg/m ³
Chronische Wirkungen, lokal	Einatmen	3.7	mg/m ³
Chronische Wirkungen, systemisch	Dermal	10.5	mg/kg Körpergewicht/Tag

**Abgeschätzte
Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC,
predicted no effect concentration)**

Ameisensäure (64-18-6)		
Umweltkompartiment	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)	Bemerkungen
Süßwasser	2	mg/l
Süßwassersediment	13.4	mg/kg Trockengewicht
Meerwasser	0.2	mg/l
Meerwassersediment	1.34	mg/kg Trockengewicht
Auswirkung auf Abwasserbehandlung	7.2	mg/l
Boden	1.5	mg/kg Trockengewicht

Natriumformiat (141-53-7)		
Umweltkompartiment	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)	Bemerkungen
Süßwasser	2	mg/l
Zeitweilig	10	mg/l
Süßwassersediment	13.4	mg/kg Trockengewicht
Meerwasser	0.2	mg/l
Meerwassersediment	1.34	mg/kg Trockengewicht
Auswirkung auf Abwasserbehandlung	2.21	mg/l
Boden	1.5	mg/kg Trockengewicht

Milchsäure (50-21-5)		
Umweltkompartiment	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)	Bemerkungen
Süßwasser		Keine Gefahr identifiziert
Meerwasser		Keine Gefahr identifiziert
Auswirkung auf Abwasserbehandlung		Keine Gefahr identifiziert
Süßwassersediment		Keine Gefahr identifiziert
Meerwassersediment		Keine Gefahr identifiziert
Boden		Keine Gefahr identifiziert
Luft		Keine Gefahr identifiziert

Propionsäure (79-09-4)		
-------------------------------	--	--

Umweltkompartiment	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)	Bemerkungen
Süßwasser	0.5	mg/l
Auswirkung auf Abwasserbehandlung	5	mg/l
Meerwasser	0.05	mg/l
Süßwassersediment	1.86	mg/kg Trockengewicht
Meerwassersediment	0.186	mg/kg Trockengewicht
Boden	0.1258	mg/kg Trockengewicht
Luft		Keine Gefahr identifiziert

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Augenduschstationen. Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz	Dichtschließende Schutzbrille.
Handschutz	Schutzhandschuhe tragen. Butyl-Kautschuk. Chloroprenkautschuk. Nitrilkautschuk. Sicherstellen, dass die Durchbruchzeit des Handschuhmaterials nicht überschritten wird. Informationen des Lieferanten zur Durchbruchzeit für die spezifischen Handschuhe verwenden.
Haut- und Körperschutz	Körperschutz ist je nach Aktivität und möglichen Belastungen auszuwählen, z.B. Kittel, Schutzstiefel, Chemieschutzanzug (gemäß EN 14605 im Fall von Spritzern).
Atemschutz	Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Geeigneter Atemschutz bei niedrigen Konzentrationen oder kurzer Exposition: Gasfilter bei Gasen / Dämpfen der organischen Verbindungen (Siedepunkt > 65 ° C, z. B. EN 14387 Typ A) Geeigneter Atemschutz bei hohen Konzentrationen oder langer Exposition: Autonomes Atemschutzgerät.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Flüssigkeit
farblos, gelb

Geruch

Stechend

Geruchsschwelle

Keine Daten verfügbar

Eigenschaft

Wert

Bemerkungen • Methode

pH-Wert

3.0 - 4.0

Lösung (5 %)

Schmelzpunkt / Gefrierpunkt

Nicht bestimmt

Siedepunkt / Siedebereich

Nicht bestimmt

Flammpunkt

>66 °C

(auf der Basis der Bestandteile)

Verdampfungsgeschwindigkeit

Es liegen keine Informationen vor

Entzündbarkeit (fest, gasförmig)

Nicht zutreffend

Explosionsgrenzen

Obere Explosionsgrenze

Es liegen keine Informationen vor

Untere Explosionsgrenze

Es liegen keine Informationen vor

Dampfdruck

Es liegen keine Informationen vor

Dampfdichte

Es liegen keine Informationen vor

Relative Dichte

Es liegen keine Informationen vor

Wasserlöslichkeit

Löslich in Wasser

Löslichkeit(en)

Es liegen keine Informationen vor

Verteilungskoeffizient

Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 12

Selbstentzündungstemperatur

Es liegen keine Informationen vor

Zersetzungstemperatur

Nicht bestimmt

Viskosität, kinematisch

Es liegen keine Informationen vor

**Dynamische Viskosität
Explosive Eigenschaften**

Es liegen keine Informationen vor
Das Produkt ist nicht explosiv. Allerdings kann es zur Bildung explosiver Luft- / Dampfgemische kommen.

Brandfördernde Eigenschaften**Dichte**1.2-1.3 g/cm³

Nicht oxidierend.

Schüttdichte

@ 20 °C

Es liegen keine Informationen vor

9.2. Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

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

Es gibt keine spezifischen Testdaten für dieses Produkt. Weitere Informationen sind den nachfolgenden Unterabschnitten dieses Kapitels zu entnehmen.

10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Bedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit: Starke Laugen, Oxidierende Gefahrstoffe.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Laugen, Oxidierende Gefahrstoffe.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung kann reizende und giftige Gase und Dämpfe freisetzen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

Einatmen. Dermal.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 4.

Toxizitätskennzahl**Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

Die folgenden Werte werden auf der Basis von Kapitel 3.1 des GHS-Dokuments berechnet

ATEmix (oral) 1,829.00 mg/kg

ATEmix (dermal) 7,873.00 mg/kg

ATEmix (Einatmen von Staub/Nebel) 69.00 mg/l

ATEmix (Einatmen von Dämpfen) 19.00 mg/l

Akute orale Toxizität 0 % des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter akuter oraler Toxizität

Akute dermale Toxizität 0 % des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter akuter dermalen Toxizität

Akute inhalative Toxizität - dämpfe 0 % des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter akuter inhalativer Toxizität (Dampf)

Akute inhalative Toxizität - Staub/Nebel 45 % des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter akuter inhalativer Toxizität (Staub/Nebel)

Ameisensäure (64-18-6)				
Methode	Spezies	Expositionsweg	Effektive Dosis	Bemerkungen
OECD-Test-Nr. 401: Akute orale Toxizität	Ratte	Oral	730	LD50 (lethal dose, letale Dosis) mg/kg
OECD-Test-Nr. 402: Akute dermale Toxizität	Maus	Dermal	>2000	LD0 mg/kg
OECD-Test-Nr. 403: Akute Inhalationstoxizität	Ratte	Einatmen	7.85	LC50 mg/l

Natriumformiat (141-53-7)				
Methode	Spezies	Expositionsweg	Effektive Dosis	Bemerkungen
OECD-Test-Nr. 420: Akute orale Toxizität - Festdosis-Methode	Ratte	Oral	3000	LD50 (lethal dose, letale Dosis) mg/kg
OECD-Test-Nr. 402: Akute dermale Toxizität	Ratte	Dermal	>2000	LD50 (lethal dose, letale Dosis) mg/kg
EPA OTS 798.1150	Ratte	Einatmen	>0.67	LC0 mg/m ³ Die maximal erreichbare Staubkonzentration von 0,67 mg/l ergab keine Toxizitätszeichen.

Milchsäure (50-21-5)				
Methode	Spezies	Expositionsweg	Effektive Dosis	Bemerkungen
EPA OPP 81-1	Ratte	Oral	3543	LD50 (lethal dose, letale Dosis) mg/kg Read-Across von Trägersubstanz (Strukturanaloge)
EPA OPP 81-2	Kaninchen	Dermal	>2000	LD0 mg/kg Read-Across von Trägersubstanz (Strukturanaloge)
OECD-Test-Nr. 403: Akute Inhalationstoxizität	Ratte	Einatmen	>7.94	LC50 mg/l Read-Across von Trägersubstanz (Strukturanaloge)

Propionsäure (79-09-4)				
Methode	Spezies	Expositionsweg	Effektive Dosis	Bemerkungen
OECD-Test-Nr. 401: Akute orale Toxizität	Ratte	Oral	3455	LD50 (lethal dose, letale Dosis) mg/kg
OECD-Test-Nr. 403: Akute Inhalationstoxizität	Ratte	Einatmen	>19.7	LC50 mg/l 1h vapor
OECD-Test-Nr. 402: Akute dermale Toxizität	Ratte	Dermal	3235	LD50 (lethal dose, letale Dosis) mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Reizt die Haut. Sicherheitsfaktor.

Produktinformationen			
Methode	Spezies	Expositionsweg	Ergebnisse:
OECD-Test-Nr. 404: Akute dermale Reizung/Ätzung	Kaninchen	Haut	Reizt die Haut nicht Read-Across von ähnlichen Produkt

Ameisensäure (64-18-6)			
Methode	Spezies	Expositionsweg	Ergebnisse:
Unbekannt	Humandaten	Dermal	Ätzend

Natriumformiat (141-53-7)			
Methode	Spezies	Expositionsweg	Ergebnisse:

OECD-Test-Nr. 404: Akute dermale Reizung/Ätzung	Kaninchen	Dermal	Nicht reizend
---	-----------	--------	---------------

Milchsäure (50-21-5)			
Methode	Spezies	Expositionsweg	Ergebnisse:
EPA OPP 81-5	Kaninchen	Dermal	Reizt die Haut Read-Across von Trägersubstanz (Strukturanalogue)

Propionsäure (79-09-4)			
Methode	Spezies	Expositionsweg	Ergebnisse:
Unbekannt	Kaninchen	Dermal	Ätzend

Schwere Augenschädigung /-reizung
Gefahr ernster Augenschäden.

Produktinformationen			
Methode	Spezies	Expositionsweg	Ergebnisse:
OECD 438	in-vitro		Verursacht schwere Augenschäden Read-Across von ähnlichen Produkt

Ameisensäure (64-18-6)			
Methode	Spezies	Expositionsweg	Ergebnisse:
Unbekannt	Humandaten	Augen	stark ätzend

Natriumformiat (141-53-7)			
Methode	Spezies	Expositionsweg	Ergebnisse:
OECD-Test-Nr. 405: Akute Augenreizung/Ätzung	Kaninchen	Augen	Nicht reizend Gemäß GHS-Kriterien besteht keine Einstufung.

Milchsäure (50-21-5)			
Methode	Spezies	Expositionsweg	Ergebnisse:
Unbekannt	Augen in-vitro	Augen	stark reizend

Propionsäure (79-09-4)			
Methode	Spezies	Expositionsweg	Ergebnisse:
Unbekannt	Kaninchen	Augen	Ätzend

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut
Anhand der Angaben für die Komponenten. Kein Hautallergen.

Ameisensäure (64-18-6)			
Methode	Spezies	Expositionsweg	Ergebnisse:
OECD-Test-Nr. 406: Sensibilisierung der Haut	Meerschweinchen	Haut	Kein Hautallergen

Natriumformiat (141-53-7)			
Methode	Spezies	Expositionsweg	Ergebnisse:
OECD-Test-Nr. 406: Sensibilisierung der Haut	Meerschweinchen	Haut	Kein Hautallergen Read-Across von Trägersubstanz (Strukturanalogue)

Milchsäure (50-21-5)			
Methode	Spezies	Expositionsweg	Ergebnisse:
EPA OPP 81-6	Meerschweinchen	Haut	Kein Hautallergen

Propionsäure (79-09-4)			
Methode	Spezies	Expositionsweg	Ergebnisse:
OECD-Test-Nr. 406: Sensibilisierung der Haut	Meerschweinchen	Haut	Kein Hautallergen

Keimzellmutagenität

Anhand der Angaben für die Komponenten: Nicht mutagen.

Ameisensäure (64-18-6)		
Methode	Spezies	Ergebnisse:
OECD-Test-Nr. 471: Rückmutationstest unter Verwendung von Bakterien	in-vitro	Negativ
OECD-Test-Nr. 473: In-vitro-Test auf Chromosomenaberrationen in Säugetierzellen	in-vitro	Negativ
OECD-Test-Nr. 476: Mutagenität - In-vitro-Test auf Chromosomenaberrationen in Säugetierzellen	in-vitro	Negativ
OECD-Test-Nr. 479: Genetische Toxizität: In-vitro-Schwesterchromatidaustausch-Test in Säugetierzellen	in-vitro	Negativ
OECD-Test-Nr. 477: Genetische Toxikologie: Test zur Erfassung geschlechtsgebundener rezessiver Letalmutationen an <i>Drosophila melanogaster</i>	in vivo	Negativ

Natriumformiat (141-53-7)		
Methode	Spezies	Ergebnisse:
OECD-Test-Nr. 471: Rückmutationstest unter Verwendung von Bakterien	in-vitro	Negativ
OECD-Test-Nr. 476: Mutagenität - In-vitro-Test auf Chromosomenaberrationen in Säugetierzellen	in-vitro	Negativ Read-Across von Trägersubstanz (Strukturanaloge)
OECD-Test-Nr. 473: In-vitro-Test auf Chromosomenaberrationen in Säugetierzellen	in-vitro	Negativ Read-Across von Trägersubstanz (Strukturanaloge)
OECD-Test-Nr. 477: Genetische Toxikologie: Test zur Erfassung geschlechtsgebundener rezessiver Letalmutationen an <i>Drosophila melanogaster</i>	in vivo	Negativ

Milchsäure (50-21-5)		
Methode	Spezies	Ergebnisse:
OECD-Test-Nr. 471: Rückmutationstest unter Verwendung von Bakterien	in-vitro	Negativ
OECD-Test-Nr. 473: In-vitro-Test auf Chromosomenaberrationen in Säugetierzellen	in-vitro	Negativ
OECD-Test-Nr. 476: Mutagenität - In-vitro-Test auf Chromosomenaberrationen in Säugetierzellen	in-vitro	Negativ

Propionsäure (79-09-4)		
Methode	Spezies	Ergebnisse:
OECD-Test-Nr. 471: Rückmutationstest unter Verwendung von Bakterien	in-vitro	Negativ
OECD-Test-Nr. 476: Mutagenität - In-vitro-Test auf Chromosomenaberrationen in Säugetierzellen	in-vitro	Negativ Read-Across von Trägersubstanz (Strukturanaloge)
OECD-Test-Nr. 479: Genetische Toxizität: In-vitro-Schwesterchromatidaustausch-Test in Säugetierzellen	in-vitro	Negativ
OECD Test-Nr. 474: Erythrozyten-Mikrokerntest bei Säugetieren	in vivo	Negativ

Karzinogenität

Anhand der Angaben für die Komponenten: Tierversuche haben kein krebserregendes Potential gezeigt.

Ameisensäure (64-18-6)

Methode	Spezies	Expositionsweg	Effektive Dosis	Bemerkungen
OECD-Test-Nr. 453: Kombinierte Studie zur Prüfung auf Karzinogenität und chronische Toxizität	Ratte	Oral	2000	NOAEL mg/kg Körpergewicht/Tag Eine kanzerogene Wirkung wurde nicht festgestellt. Read-Across von Trägersubstanz (Strukturanaloge)

Natriumformiat (141-53-7)

Methode	Spezies	Expositionsweg	Effektive Dosis	Bemerkungen
OECD-Test-Nr. 453: Kombinierte Studie zur Prüfung auf Karzinogenität und chronische Toxizität	Ratte	Oral	2000	NOAEL mg/kg Körpergewicht/Tag Eine kanzerogene Wirkung wurde nicht festgestellt. Read-Across von Trägersubstanz (Strukturanaloge)

Propionsäure (79-09-4)

Methode	Spezies	Expositionsweg	Effektive Dosis	Bemerkungen
Unbekannt	Ratte	Oral	4000	NOAEL ppm Tierversuche haben kein krebserregendes Potential gezeigt.

Reproduktionstoxizität

Anhand der Angaben für die Komponenten: Es wurde keine Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit beobachtet. Eine teratogene oder embryotoxische Wirkung wurde nicht beobachtet.

Ameisensäure (64-18-6)

Methode	Spezies	Expositionsweg	Effektive Dosis	Bemerkungen
OECD-Test-Nr. 414: Studie zur Prüfung auf pränatale Entwicklungstoxizität	Kaninchen	Oral	667	NOAEL mg/kg Körpergewicht/Tag Eine teratogene oder embryotoxische Wirkung wurde nicht beobachtet. Read-Across von Trägersubstanz (Strukturanaloge)
OECD-Test-Nr. 416: Zweigenerationstudie zur Prüfung auf Reproduktionstoxizität	Ratte	Oral	650	NOAEL mg/kg Körpergewicht/Tag Eine Studie zur Zwei-Generationen-Re produktionstoxizität, die mit einem ähnlichen Stoff durchgeführt wurde, ergab keine Anzeichen einer potentiellen Reproduktions- oder Entwicklungstoxizität.

Natriumformiat (141-53-7)

Methode	Spezies	Expositionsweg	Effektive Dosis	Bemerkungen
OECD-Test-Nr. 414: Studie zur Prüfung auf pränatale Entwicklungstoxizität	Ratte	Oral	1000	NOAEL mg/kg Körpergewicht/Tag Eine teratogene oder embryotoxische Wirkung wurde nicht beobachtet.

OECD-Test-Nr. 416: Zweigenerationenstudie zur Prüfung auf Reproduktionstoxizität	Kaninchen	Oral	1000	NOAEL mg/kg Körpergewicht/Tag Es wurde keine Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit beobachtet. Eine teratogene oder embryotoxische Wirkung wurde nicht beobachtet.
---	-----------	------	------	--

Propionsäure (79-09-4)

Methode	Spezies	Expositionsweg	Effektive Dosis	Bemerkungen
OECD-Test-Nr. 414: Studie zur Prüfung auf pränatale Entwicklungstoxizität	Ratte	Oral	300	NOAEL mg/kg Körpergewicht/Tag Read-Across von Trägersubstanz (Strukturanaloge)

STOT - einmaliger Exposition Nicht eingestuft.

Ameisensäure (64-18-6)

Methode	Spezies	Expositionsweg	Effektive Dosis	Bemerkungen
Unbekannt	Humandaten	Einatmen		Brennender Schmerz in der Nase und im Hals, Kopfschmerzen, Müdigkeit, Schwindel und Husten. Hohe Konzentrationen können zu Atembeschwerden führen.

Propionsäure (79-09-4)

Methode	Spezies	Expositionsweg	Effektive Dosis	Bemerkungen
		Einatmen		Reizt die Atmungsorgane

STOT - wiederholter Exposition

Ameisensäure (64-18-6)

Methode	Spezies	Expositionsweg	Effektive Dosis	Bemerkungen
OECD-Test-Nr. 453: Kombinierte Studie zur Prüfung auf Karzinogenität und chronische Toxizität	Ratte	Oral	2000	LOAEL mg/kg Körpergewicht/Tag Read-Across von Trägersubstanz (Strukturanaloge)
OECD-Test-Nr. 453: Kombinierte Studie zur Prüfung auf Karzinogenität und chronische Toxizität	Ratte	Oral	400	NOAEL mg/kg Körpergewicht/Tag Read-Across von Trägersubstanz (Strukturanaloge)
OECD-Test-Nr. 413: Subchronische Inhalationstoxizität: 90-Tage-Studie	Ratte	Einatmen	0.244	LOAEL mg/l Read-Across von Trägersubstanz (Strukturanaloge)
OECD-Test-Nr. 413: Subchronische Inhalationstoxizität: 90-Tage-Studie	Ratte	Einatmen	0.122	NOAEL mg/l Read-Across von Trägersubstanz (Strukturanaloge)
OECD-Test-Nr. 413: Subchronische Inhalationstoxizität: 90-Tage-Studie	Ratte	Einatmen	0.244	NOAEL mg/l systemische Toxizität Read-Across von Trägersubstanz

				(Strukturanaloge)
--	--	--	--	-------------------

Natriumformiat (141-53-7)

Methode	Spezies	Expositionsweg	Effektive Dosis	Bemerkungen
OECD-Test-Nr. 408: 90-Tage-Toxizitätsstudie bei Wiederholter Oraler Verabreichung an Nagetieren	Ratte	Oral	3138	NOAEL mg/kg Körpergewicht/Tag Read-Across von Trägersubstanz (Strukturanaloge)

Propionsäure (79-09-4)

Methode	Spezies	Expositionsweg	Effektive Dosis	Bemerkungen
OECD-Test-Nr. 408: 90-Tage-Toxizitätsstudie bei Wiederholter Oraler Verabreichung an Nagetieren	Ratte	Oral	6200	NOAEL Chronische Wirkungen, lokal ppm
OECD-Test-Nr. 408: 90-Tage-Toxizitätsstudie bei Wiederholter Oraler Verabreichung an Nagetieren	Ratte	Oral	50000	NOAEL systemische Toxizität ppm
OECD-Test-Nr. 411: Subchronische dermale Toxizität: 90-Tage-Studie	Maus	Dermal	136.9	LOAEL Subchronische Toxizität mg/kg Körpergewicht/Tag
OECD-Test-Nr. 409: 90-Tage-Toxizitätsstudie bei Wiederholter Oraler Verabreichung an Nicht-Nagetieren	Hund	Oral	733.4	NOAEL mg/kg Körpergewicht/Tag

Aspirationsgefahr

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

0% des Gemischs besteht aus Bestandteilen mit unbekannter Gewässergefährdung

Ameisensäure (64-18-6)

Methode	Spezies	Expositionsweg	Effektive Dosis	Expositionszeit	Bemerkungen
OECD-Test-Nr. 203: akute Toxizität für Fische	Brachydanio rerio	Süßwasser	130	96h	LC50 (Lethal Concentration, letale Konzentration) mg/l Read-Across von Trägersubstanz (Strukturanaloge)
OECD Test-Nr. 202: Daphnia sp. Akuter Immobilisationstest	Daphnia magna	Süßwasser	365	48h	EC50 (effektive Konzentration) mg/l Read-Across von Trägersubstanz (Strukturanaloge)
OECD-Test-Nr. 201: Wachstumshemmtest mit Süßwasseralgen und Cyanobakterien	Pseudokirchneriell a subcapitata	Süßwasser	1240	72h	EC50 (effektive Konzentration) mg/l Read-Across von Trägersubstanz (Strukturanaloge)
OECD-Test-Nr. 203: akute Toxizität für Fische	Brachydanio rerio	Süßwasser	90	96h	NOEC mg/l Read-Across von Trägersubstanz (Strukturanaloge)
OECD Test-Nr. 202:	Daphnia magna	Süßwasser	180	48h	NOEC mg/l

Daphnia sp. Akuter Immobilisationstest					Read-Across von Trägersubstanz (Strukturanaloge)
OECD-Test-Nr. 211: Daphnien-Reproduktionstest	Daphnia magna	Süßwasser	>=100	21d	NOEC mg/l
OECD-Test-Nr. 201: Wachstumshemmtest mit Süßwasseralgen und Cyanobakterien	Pseudokirchneriella subcapitata	Süßwasser	<76.8	72h	NOEC mg/l Read-Across von Trägersubstanz (Strukturanaloge)
Verordnung (EG) Nr. 440/2008, Anhang, C.3	Toxizität bei Bakterien	Süßwasser	72	13d	NOEC mg/l

Natriumformiat (141-53-7)

Methode	Spezies	Expositionsweg	Effektive Dosis	Expositionszeit	Bemerkungen
EPA OTS 797.1400	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	Süßwasser	>1000	96h	LC50 (Lethal Concentration, letale Konzentration) mg/l
EPA-660/3-75-009	Daphnia magna	Süßwasser	>1000	48h	EC50 (effektive Konzentration) mg/l
OECD-Test-Nr. 201: Wachstumshemmtest mit Süßwasseralgen und Cyanobakterien	Pseudokirchneriella subcapitata	Süßwasser	>1000	72h	EC50 (effektive Konzentration) mg/l Read-Across von Trägersubstanz (Strukturanaloge)

Milchsäure (50-21-5)

Methode	Spezies	Expositionsweg	Effektive Dosis	Expositionszeit	Bemerkungen
EPA-669/3-75-009	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	Süßwasser	130	96h	LC50 (Lethal Concentration, letale Konzentration) mg/l Read-Across von Trägersubstanz (Strukturanaloge)
OECD Test No. 202: Daphnia sp. Acute Immobilization Test	Daphnia magna	Süßwasser	250	48h	EC50 (effektive Konzentration) mg/l
OECD-Test-Nr. 201: Wachstumshemmtest mit Süßwasseralgen und Cyanobakterien	Pseudokirchneriella subcapitata	Süßwasser	3500	72h	EC50 (effektive Konzentration) mg/l

Propionsäure (79-09-4)

Methode	Spezies	Expositionsweg	Effektive Dosis	Expositionszeit	Bemerkungen
DIN 38412	Leuciscus idus	Süßwasser	>10000	96h	LC50 (Lethal Concentration, letale Konzentration) mg/l
Verordnung (EG) Nr. 440/2008, Anhang, C.2	Daphnia magna	Süßwasser	>500	48h	EC50 (effektive Konzentration) mg/l
OECD-Test-Nr. 201: Wachstumshemmtest mit Süßwasseralgen und Cyanobakterien	Scenedesmus subspicatus	Süßwasser	>500	72h	EC50 (effektive Konzentration) mg/l
DIN 38412	Leuciscus idus	Süßwasser	>5000	96h	NOEC mg/l
Verordnung (EG) Nr. 440/2008, Anhang, C.2	Daphnia magna	Süßwasser	250	48h	NOEC mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Auf Grundlage von Untersuchungen zur Abbaubarkeit der Inhaltsstoffe ist zu erwarten, dass das Produkt leicht biologisch abbaubar ist.

Ameisensäure (64-18-6)			
Methode	Wert	Expositionszeit	Ergebnisse:
OECD-Test-Nr. 301C: Vorhandene biologische Abbaubarkeit: Modifizierter MITI-Test (I) (TG 301 C)	100%	28d	Leicht biologisch abbaubar
EU Method C.4-B	99%	11d	Leicht biologisch abbaubar
EU Method C.4-B	98%	14d	Leicht biologisch abbaubar

Natriumformiat (141-53-7)			
Methode	Wert	Expositionszeit	Ergebnisse:
OECD-Test-Nr. 306: Biologische Abbaubarkeit in Meerwasser	86%	28d	Leicht biologisch abbaubar
DIN EN 1899 BSB (Biochemical Oxygen Demand, biochemischer Sauerstoffbedarf)	3940	5d	mgO ₂ /kg

Milchsäure (50-21-5)			
Methode	Wert	Expositionszeit	Ergebnisse:
EU Method C.5	67%	20d	Leicht biologisch abbaubar, 10-Tage Fenster nicht erreicht

Propionsäure (79-09-4)			
Methode	Wert	Expositionszeit	Ergebnisse:
Verordnung (EG) Nr. 440/2008, Anhang, C.5 (BSB)	93%	20d	Leicht biologisch abbaubar
OECD-Test-Nr. 302B: Inhärente biologische Abbaubarkeit: Zahn-Wellens/ EVPA-Test	95%	10d	Leicht biologisch abbaubar
Unbekannt	74%	30d	Leicht biologisch abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Auf Grundlage der Verteilungskoeffizienten der Inhaltsstoffe ist nicht zu erwarten, dass eine Bioakkumulation in Organismen stattfindet.

Chemische Bezeichnung	Verteilungskoeffizient	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
Ameisensäure	-2.1	
Natriumformiat	-1.8	
Milchsäure	-0.6	
Propionsäure	0.33	

12.4. Mobilität im Boden

Es ist nicht zu erwarten, dass das Produkt Schwebestoffe und Sedimente auf Basis von log Pow in hohem Maße adsorbiert.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Bestandteile dieser Formulierung erfüllen nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT- oder vPvB-Stoff.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Emissionen in das Wasser senken den pH-Wert. Dies kann im Gebiet der Einleitung zu lokalen Schäden an Fischen und anderen Wasserlebewesen führen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

Kontaminierte Verpackung

Kontaminierte Verpackungsmaterialien müssen auf dieselbe Weise wie das Produkt entsorgt werden.

Abfallschlüssel / Abfallbezeichnungen gemäß EAK / AVV

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten: 16 03 05*.

Sonstige Angaben

Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR Straßentransport

14.1 UN-Nummer	Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen	Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht reguliert
14.5 Umweltgefahr	Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine

RID Schienentransport

14.1 UN-Nummer	Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen	Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht reguliert
14.5 Umweltgefahr	Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine

IMDG Seeschiffstransport

14.1 UN-Nummer	Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen	Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht reguliert
14.5 Meeresschadstoff	Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Es liegen keine Informationen vor

IATA Lufttransport

14.1 UN-Nummer	Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen	Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht reguliert
14.5 Umweltgefahr	Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Internationale Vorschriften

Nicht zutreffend.

Europäische Union

VERORDNUNG (EG) Nr. 767/2009 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES über das Inverkehrbringen und die Verwendung von Futtermitteln

Frankreich

Berufskrankheiten (R-463-3, Frankreich)

Nicht zutreffend

Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK)

Wassergefährdungsklasse = 2 (Selbsteinstufung)

TA Luft (deutsche Vorschrift zur Luftreinhaltung)

Chemische Bezeichnung	Typ	Klasse
Ameisensäure - 64-18-6	5.2.5	0.10 kg/h Mass flow (Class I); 20 mg/m ³ Mass concentration (Class I)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Nicht zutreffend.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme****Wortlaut der H-Sätze, auf die in Abschnitt 3 Bezug genommen wird**

H315 - Verursacht Hautreizungen

H318 - Verursacht schwere Augenschäden

H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

H331 - Giftig bei Einatmen

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H335 - Kann die Atemwege reizen

EUH071 - Wirkt ätzend auf die Atemwege

Ausgabedatum 31-Jul-2019

Überarbeitet am 30-Jul-2019

Hinweis zur Überarbeitung SDB-Abschnitte aktualisiert: 2, 3, 8, 11, 12, 14.

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, VERORDNUNG (EU) Nr. 830/2015 DER KOMMISSION vom 20. Mai 2015.

Haftungsausschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert.

Ende des Sicherheitsdatenblatts