

SICHERHEITSDATENBLATT

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

AUSGABEDATUM: 07.11.2019
ÜBERARBEITUNGSDATUM: 19.10.2021
ERSETZT: 07.11.2019
VERSION: 1.6

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
Handelsname : Universal-Entkalker mit Farbindikator
Produktcode : 100034
SDB Nummer : 9095
Produktart : Detergens
Produktverwendung : Öffentliche Verwendung

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Funktions- oder Verwendungskategorie : Reinigungsmittel

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Einschränkungen der Anwendung : Keine bekannt

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

Strickerchemie GmbH
Koppelweg 9
D-49681 Garrel
Telefon: +49 (0) 4474 - 93402-0 Telefax: +49 (0) 4474 - 93402-29
E-Mail: info@strickerchemie.de
Auskunftgebender Bereich:
Ulf Heggenberger
u.heggenberger@strickerchemie.de
Stefan Stricker
s.stricker@strickerchemie.de

1.4. Notrufnummer

+49(0) 551 - 1 92 40 (GIZ-Nord, 24h)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gesundheitsgefahren	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1	H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann die Organe schädigen (Atmungssystem) bei längerer oder wiederholter Exposition (einatmung).
	Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1	H334	
	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2	H317 H373	

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

Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Keine weiteren Informationen verfügbar

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Enthält

Maleinsäureanhydrid

Gefahrenhinweise

H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen (Atmungssystem) bei längerer oder wiederholter Exposition (Einatmung).

Sicherheitshinweise

Allgemeines

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Prävention

P260	Dampf nicht einatmen.
P280	Augenschutz, Gesichtsschutz, Schutzkleidung, Schutzhandschuhe tragen

Reaktion

P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM, Arzt anrufen.
P342+P311	Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM, Arzt anrufen.

Lagerung

P405	Unter Verschluss aufbewahren.
------	-------------------------------

Entsorgung

P501	Inhalt/Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen
------	--

2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemischer Name	CAS- Nr. EG- Nr. Index- Nr. RRN	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Bemerkungen
Sulfamidsäure	5329-14-6 226-218-8 016-026-00-0 01-2119488633-28-XXXX	10 - < 20	Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Chronic 3, H412	
Maleinsäureanhydrid	108-31-6 203-571-6 607-096-00-9 01-2119472428-31-XXXX	5 - < 10	Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=500 mg/kg Körpergewicht) Skin Corr. 1B, H314 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317	

			STOT RE 1, H372	
Citronensäure-Monohydrat	5949-29-1 201-069-1 01-2119457026-42-XXXX	1 - < 5	Eye Irrit. 2, H319	

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Sicherstellen, dass medizinisches Personal sich der betroffenen Materialien bewusst ist und Schutzvorkehrungen trifft.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Sofort mit viel Wasser waschen. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Sofort und sorgfältig bei weit geöffneten Lidern anhaltend mit Wasser spülen (mindestens 15 Minuten). Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort einen Arzt rufen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Kein Erbrechen auslösen. Mund gründlich spülen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome/Wirkungen nach Einatmen : Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Symptome/Wirkungen nach Verschlucken : Kann eine Reizung des Verdauungstrakts verursachen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : alkoholbeständiger Schaum. Kohlendioxid. Wassersprühstrahl.
- Ungeeignete Löschmittel : Zum Löschen keinen Wasserstrahl verwenden, da das Feuer dadurch verteilt werden kann.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Kohlendioxid. Kohlenmonoxid. Ammoniak. Stickoxide.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Löschanweisungen : Behälter aus dem Feuerbereich bewegen, wenn es ohne persönliches Risiko durchgeführt werden kann. Gewöhnliche Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen; dabei Gefahren durch andere beteiligte Materialien berücksichtigen.
- Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Schutzausrüstung : Während der Entsorgung geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung tragen. Empfohlenen persönlichen Schutz verwenden, siehe Abschnitt 8 im SDB.
- Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Unbeteiligte Personen evakuieren. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Wenn grössere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden. Während der Entsorgung geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung tragen.

6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Empfohlene Personenschutz ausrüstung tragen. Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung finden Sie in Abschnitt 8 des SDB's.
- Notfallmaßnahmen : Unbeteiligtes Personal fernhalten. Umgebung belüften.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Eindringen in die Kanalisation, den Boden oder Wasserwege vermeiden. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Zuständigen Geschäftsführer oder Bereichsleiter über alle Freisetzungen in die Umwelt informieren.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Zur Rückhaltung : Auslaufen stoppen, sofern gefahrlos möglich. Behälter aus dem Feuerbereich bewegen, wenn es ohne persönliches Risiko durchgeführt werden kann.
- Reinigungsverfahren : Gesammelten Abfall vor der Entsorgung neutralisieren. Große ausgelaufene Mengen: Das Ausfließen des Materials verhindern, wenn dies ohne Risiko möglich ist. Falls möglich, verschüttetes Material eindämmen. Mit Vermiculit, trockenem Sand oder Erde aufnehmen und in Behälter füllen. Nach dem Entfernen des Produkts den Bereich mit Wasser spülen. Kleine Austrittsmengen: Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Oberflächen gründlich reinigen, um Kontaminationsrückstände zu entfernen. Verschüttetes Produkt nie in den Originalbehälter zwecks Wiederverwertung geben.
- Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". Entsorgung von Rückständen: siehe Abschnitt 13: "Hinweise zur Entsorgung".

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
- Hygienemaßnahmen : Immer gute persönliche Hygiene einhalten, z. B Waschen nach der Handhabung des Materials und vor dem Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen, um Kontaminationen zu entfernen. Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Technische Maßnahmen : Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.
- Lagerbedingungen : Unter Verschluss aufbewahren. An einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren.
- Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 8A - Brennbare ätzende Gefahrstoffe

7.3. Spezifische Endanwendungen

Reinigungsmittel.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Maleinsäureanhydrid (108-31-6)

Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)

Lokale Bezeichnung	Maleinsäureanhydrid
AGW (OEL TWA) [1]	0,41 mg/m ³
AGW (OEL TWA) [2]	0,1 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	1;=2,5=(l)
Anmerkung	DFG,Y,Sa,11
Rechtlicher Bezug	TRGS900

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Sulfamidsäure (5329-14-6)

DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)

Langzeit - systemische Wirkung, dermal 10 mg/kg KW/Tag

Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ 70,5 mg/m³

DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)

Langfristige - systemische Wirkung, oral 5 mg/kg KW/Tag

Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ 17,4 mg/m³

Langzeit - systemische Wirkung, dermal 5 mg/kg KW/Tag

PNEC (Wasser)

PNEC aqua (Süßwasser) 1,8 mg/l

PNEC aqua (Meerwasser) 0,18 mg/l

PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser) 0,48 mg/l

PNEC (Sedimente)

PNEC sediment (Süßwasser) 8,36 mg/kg Trockengewicht

PNEC sediment (Meerwasser) 0,84 mg/kg Trockengewicht

PNEC (Boden)

PNEC Boden 5 mg/kg Trockengewicht

PNEC (STP)

PNEC Kläranlage 20 mg/l

Maleinsäureanhydrid (108-31-6)

DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)

Akut - systemische Wirkung, inhalativ 0,2 mg/m³

Akut - lokale Wirkung, inhalativ 0,2 mg/m³

Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ 0,081 mg/m³

Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ 0,081 mg/m³

PNEC (Wasser)

PNEC aqua (Süßwasser) 0,038 mg/l

PNEC aqua (Meerwasser) 0,004 mg/l

PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser) 0,379 mg/l

PNEC aqua (intermittierend, Meerwasser) 0,038 mg/l

PNEC (Sedimente)

PNEC sediment (Süßwasser) 0,296 mg/kg Trockengewicht

PNEC sediment (Meerwasser) 0,03 mg/kg Trockengewicht

PNEC (Boden)

PNEC Boden 0,037 mg/kg Trockengewicht

PNEC (STP)

PNEC Kläranlage 44,6 mg/l

Citronensäure-Monohydrat (5949-29-1)

PNEC (Wasser)

PNEC aqua (Süßwasser) 0,44 mg/l

PNEC aqua (Meerwasser) 0,044 mg/l

PNEC (Sedimente)

PNEC sediment (Süßwasser)	34,6 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	3,46 mg/kg Trockengewicht

PNEC (Boden)

PNEC Boden	33,1 mg/kg Trockengewicht
------------	---------------------------

PNEC (STP)

PNEC Kläranlage	1000 mg/l
-----------------	-----------

8.1.5. Kontroll-Banderole

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Gute allgemeine Lüftung (gewöhnlich 10 Luftwechsel pro Stunde). Lüftungsgrad muss an die Bedingungen angepasst werden. Gegebenenfalls Prozesskammern, örtliche Abluftsysteme oder andere bauliche Maßnahmen zur Kontrolle der Konzentrationen in der Luft einsetzen, um diese unterhalb der empfohlenen Belastungsgrenzen zu halten. Wenn keine Expositionsgrenzen festgesetzt wurden, die Konzentrationen in der Luft auf einem akzeptierbaren Niveau halten.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:

Die persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen und nach Absprache mit dem Lieferanten der persönlichen Schutzausrüstung gewählt werden.

8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz. EN 166.

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. langärmelige Arbeitskleidung. EN 14605. EN ISO 13982

Handschutz:

Schutzhandschuhe. EN 374. Die Empfehlungen gelten nur für das von uns gelieferte Produkt und den angegebenen Verwendungszweck. Besondere Arbeitsbedingungen, wie Wärme oder mechanische Belastung, die von den Testbedingungen abweichen, können die Schutzwirkung des empfohlenen Handschuhs verringern

Material	Permeation	Dicke (mm)	Anmerkungen
Nitrilkautschuk (NBR)	6 (> 480 Minuten)	≥ 0,38	

Sonstigen Hautschutz

Materialien für Schutzkleidung:

Die persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen und nach Absprache mit dem Lieferanten der persönlichen Schutzausrüstung gewählt werden

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:

Wenn die Ingenieurkontrollen keine Luftschadstoffkonzentrationen unterhalb der empfohlenen Grenzwerte (falls zutreffend) oder auf einem akzeptablen Niveau halten (in Ländern, in denen keine Expositionsgrenzwerte festgestellt wurden), muss ein zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. A-P2

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Schutz gegen thermische Gefahren:

Geeignete Hitzeschutzkleidung tragen, falls nötig.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Zuständigen Geschäftsführer oder Bereichsleiter über alle Freisetzungen in die Umwelt informieren.

Sonstige Angaben:

Immer gute persönliche Hygiene einhalten, z. B Waschen nach der Handhabung des Materials und vor dem Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen, um Kontaminationen zu entfernen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssig
Aussehen	: Flüssig.
Farbe	: Rot.
Geruch	: Geruchlos.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: 0 – 1 @ 20°C
Relative Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: Keine Daten verfügbar
Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: ≈ 100 °C
Flammpunkt	: Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: ≈ 1,08 g/cm ³
Löslichkeit	: Mit Wasser mischbar.
Log Pow	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

VOC (EU) : 0 %

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist stabil und unter normalen Gebrauchs-, Lager- oder Transportbedingungen nicht reaktiv.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Frost schützen. UV-Quellen. Direkte Sonnenbestrahlung. Wärme.

10.5. Unverträgliche Materialien

Säuren. Laugen. Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlendioxid. Kohlenmonoxid. Ammoniak. Stickoxide. Schwefeloxide.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Oral) : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Akute Toxizität (Dermal) : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Akute Toxizität (inhalativ) : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Universal-Entkalker mit Farbindikator	
ATE CLP (oral)	> 2000 mg/kg
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Verursacht schwere Verätzungen der Haut. pH-Wert: 0 – 1 @ 20°C
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Kann vermutlich schwere Augenschäden verursachen pH-Wert: 0 – 1 @ 20°C
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Keimzell-Mutagenität	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Karzinogenität	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Reproduktionstoxizität	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Kann die Organe schädigen (Atemungssystem) bei längerer oder wiederholter Exposition (einatmung).
Maleinsäureanhydrid (108-31-6)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Schädigt die Organe (Atemungssystem) bei längerer oder wiederholter Exposition (einatmung).

Aspirationsgefahr : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Das Produkt wird nicht als umweltgefährlich eingestuft. Dies schließt jedoch nicht die Möglichkeit aus, dass größere Mengen an Verschüttetem oder falls etwas häufig verschüttet wird, eine gefährliche oder schädliche Auswirkung auf die Umwelt haben kann.

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft

Sulfamidsäure (5329-14-6)

LC50 - Fisch [1]	70,3 mg/l 96h, Pimephales promelas
EC50 - Krebstiere [1]	71,6 mg/l 48h, Daphnia magna (Wasserfloh)
ErC50 Algen	48 mg/l 72h, Desmodesmus subspicatus
NOEC chronisch Fische	≥ 60 mg/l 34d, Danio rerio
NOEC chronisch Krustentier	19 mg/l 21d, Daphnia magna (Wasserfloh)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Citronensäure-Monohydrat (5949-29-1)

Log Kow -0,2 – -1,8

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Universal-Entkalker mit Farbindikator

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen : Von diesem Produkt werden keine anderen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt (z. B. Ozonabbau, photochemisches Ozonbildungspotential, endokrine Störungen, Treibhauspotential) erwartet.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall) : Leere Behälter oder Einsätze können etwas Produktrückstand zurückhalten. Dieses Material und sein Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden (siehe: Entsorgungsanweisungen). Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

Verfahren der Abfallbehandlung : Sammeln und rückgewinnen oder in verschlossenen Behältern einer zugelassenen Abfallentsorgung zuführen. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen. Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.

EAK-Code : Die Abfallschlüsselnummer soll in Absprache mit dem Verbraucher, dem Hersteller und dem Entsorger festgelegt werden.
07 06 01* - wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
15 01 10* - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

14.1. UN-Nummer

UN-Nr. (ADR) : UN 3265
UN-Nr. (IMDG) : UN 3265
UN-Nr. (IATA) : UN 3265
UN-Nr. (ADN) : UN 3265
UN-Nr. (RID) : UN 3265

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) : ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Maleinsäureanhydrid)
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) : ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Maleinsäureanhydrid)
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) : Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. (maleic anhydride)
Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN) : ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Maleinsäureanhydrid)
Offizielle Benennung für die Beförderung (RID) : ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Maleinsäureanhydrid)

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR

Transportgefahrenklassen (ADR) : 8
Gefahrzettel (ADR) : 8

IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG) : 8
Gefahrzettel (IMDG) : 8

IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : 8
Gefahrzettel (IATA) : 8

ADN

Transportgefahrenklassen (ADN) : 8
Gefahrzettel (ADN) : 8

RID

Transportgefahrenklassen (RID) : 8
Gefahrzettel (RID) : 8

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR)	: II
Verpackungsgruppe (IMDG)	: II
Verpackungsgruppe (IATA)	: II
Verpackungsgruppe (ADN)	: II
Verpackungsgruppe (RID)	: II

14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich	: Nein
Meeresschadstoff	: Nein
Sonstige Angaben	: Keine zusätzlichen Informationen verfügbar.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	: C3
Sondervorschriften (ADR)	: 274
Begrenzte Mengen (ADR)	: 1L
Verpackungsanweisungen (ADR)	: P001, IBC02
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemlerzahl)	: 80
Tunnelbeschränkungscode (ADR)	: E

Seeschifftransport

Sonderbestimmung (IMDG)	: 274
Begrenzte Mengen (IMDG)	: 1 L
Verpackungsanweisungen (IMDG)	: P001
EmS-Nr. (Brand)	: F-A
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	: S-B
Ladungskategorie (IMDG)	: B

Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	: E2
PCA begrenzte Mengen (IATA)	: Y840
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: 0.5L
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: 851
Max. PCA Nettomenge (IATA)	: 1L
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: 855
Max. CAO Nettomenge (IATA)	: 30L
Sonderbestimmung (IATA)	: A3, A803
ERG-Code (IATA)	: 8L

Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN)	: C3
Sondervorschriften (ADN)	: 274
Begrenzte Mengen (ADN)	: 1 L
Beförderung zugelassen (ADN)	: T

Bahntransport

Klassifizierungscode (RID)	: C3
Sonderbestimmung (RID)	: 274
Begrenzte Mengen (RID)	: 1L
Verpackungsanweisungen (RID)	: P001, IBC02
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	: 80

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)

Referenzcode	Anwendbar auf
3(b)	Universal-Entkalker mit Farbindikator
Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff	
Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff	
Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien unterliegen.	
Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegen	
VOC-Gehalt	: 0 %
Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen	: Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitschutz, in der geänderten Fassung. Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit, in der geänderten Fassung. Richtlinie 92/85/EWG über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen am Arbeitsplatz, in der geänderten Fassung. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8 und Abschnitt 3.

Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III)

Seveso Zusätzliche Hinweise : Nicht anwendbar

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen	: Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten Beschränkungen gemäß Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) beachten
Wassergefährdungsklasse (WGK)	: WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)
Störfall-Verordnung (12. BImSchV)	: Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:

Abschnitt 1 - Abschnitt 16.

Abkürzungen und Akronyme

ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
STEL	Kurzzeitgrenzwert
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EC50	Mittlere effektive Konzentration
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung

PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
TLM	Median Toleranzgrenze
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
OEL	Begrenzung der beruflichen Exposition (Occupational Exposure Limit)
RRN	REACH Registrierungsnummer
TWA	Zeit-gewichteter Mittelwert. Die durchschnittliche Konzentration einer Chemikalie in der Luft über die gesamte Expositionszeit - in der Regel ein 8-Stunden-Arbeitstag

Datenquellen	:	VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.
Schulungshinweise	:	Als normaler Gebrauch dieses Produktes gilt einzig und allein der auf der Produktpackung vermerkte Gebrauch.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze

Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1
Skin Corr. 1	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2

Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]

Skin Corr. 1	H314	Auf der Basis von Prüfdaten
Resp. Sens. 1	H334	Berechnungsmethoden
Skin Sens. 1	H317	Berechnungsmethoden
STOT RE 2	H373	Berechnungsmethoden

Die oben genannten Informationen beschreiben nur die Sicherheitsanforderungen des Produktes und basieren auf unseren Kenntnissen zum heutigen Tag. Die Informationen sind für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt vorgesehen, für die Lagerung, Verarbeitung, den Transport und die Entsorgung. Die Informationen können nicht auf andere Produkte übertragen werden. Beim Mischen des Produktes mit anderen Produkten oder beim Verarbeiten des Produktes sind die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt nicht unbedingt auf das neu hergestellte Material übertragbar.