

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

3.1. Stoffe Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch mit nicht kennzeichnungspflichtigen Beimengungen.

3.2. Gemische

Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen und/oder Stoffe mit vorgeschriebenen EG-Grenzwerten

Zitronensäure	EINECS: 201-069-1	Reach-Nr.: 01-2119457026-42-XXXX	Index-Nr.:	CAS-Nr.: 77-92-9
	Anteil: 5-15%			
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:		Eyelrit. 2 H319		

(Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen)

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien-Verordnung)/Kennzeichnung der Inhaltsstoffe:

1-5% nichtionische Tenside

Enthaltene allergene Duftstoffe gemäß RL 2003/15/EWG:

Enthaltene Konservierungsstoffe: -----

* **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen:

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Nach Hautkontakt:

Mit viel Wasser und Seife abwaschen.

Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken:

Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen.

Kein Erbrechen herbeiführen.

Bei spontanen Erbrechen, Kopf unterhalb der Hüfte halten.

Allgemeine Hinweise:

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Beschmutzte, durchtränkte Kleidung wechseln.

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Selbstschutz des Ersthelfers:

Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung. Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät verwenden.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome: bei Verschlucken: Übelkeit.

bei Verschlucken: Lungenreizung,

Gefahren: bei Verschlucken: Acidose

Pneumonie

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung: Kreislauf überwachen.

Symptomatische Behandlung, Antidotgabe.

Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem.

ABSCHNITT 5. MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid, Wassersprühstrahl

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Scharfer Wasserstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NOx), Kohlenmonoxid (CO)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

Brandklasse: Das Produkt selbst brennt nicht. Maßnahmen auf den primären Brandfall abstimmen.

ABSCHNITT 6. MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Ungeschützte Personen fernhalten. Auf windzugewandter Seite bleiben. Persönliche Schutzausrüstung verwenden und Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8 beachten.

6.1.2. Einsatzkräfte
Schutzausrüstung tragen (siehe Punkt 8).

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
Sicherstellen dass Leckagen aufgefangen werden können (z.B. Auffangwannen oder Auffangflächen)
Leckagen sofort beseitigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Geeignetes Material zum Verdünnen oder Neutralisieren: Wasser. Kleine Mengen (< 1 Liter) mit reichlich Wasser abwaschen.
Geeignetes Material zum Aufnehmen: Universalbinder

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Es ist Abschnitt 8 und Abschnitt 13 zu beachten.

* ABSCHNITT 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

7.1.1. Empfehlungen

a) Sichere Handhabung:

Es sind keine speziellen technischen Schutzmaßnahmen erforderlich. Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Kapitel 8)

Spezifische Anforderungen oder Handhabungsregelungen: Keine besonderen Maßnahmen

Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung:

Keine besonderen Maßnahmen

b) Handhabung von unverträglichen Stoffen und Gemischen:

Nicht mischen mit: andere Reinigungsmittel

Fernhalten von: andere Reinigungsmittel

Das Produkt ist: Nicht entzündlich

c) Vorgänge und Bedingungen, die die Eigenschaften des Gemisches verändern:

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

d) Maßnahmen, die das Freisetzen in die Umwelt vermeiden:

Siehe Kapitel 8.

Belüftung: Keine besonderen Maßnahmen

Fußboden und verunreinigte Gegenstände reinigen mit: Wasser

7.1.2. Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz:

In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Nach Gebrauch Hände waschen
Vor Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Verpackungsmaterialien: Polyethylen

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Geeignetes Material für Behälter/Anlagen: Polyethylen

Geeignetes Fußbodenmaterial: Material, reinigungsmittelbeständig

Weitere Lagerbedingungen: Fußböden sollten undurchlässig, flüssigkeitsresistent und leicht zu reinigen sein.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen lagern mit: Nahrungs- und Futtermittel

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Schützen gegen: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Lagerung allgemein: Im Originalbehälter aufbewahren.

Lagertemperatur: Frostfrei zwischen +1 bis +35 °C

Maximale Lagerdauer: 36 Monate

Lagerklasse: Nichtbrennbare Flüssigkeiten - LGK 12

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen: Gebrauchsanweisung beachten.

Branchenlösungen: Giscode: GS10

* ABSCHNITT 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Grenzwerte

Arbeitsplatzgrenzwerte: keine

DNEL-Werte:

Zitronensäure

CAS-Nr.: 77-92-9

Acute – inhalation, systemic effects, workers mg/m³: keine Angaben
Acute – dermal, local effects, workers mg/cm²: keine Angaben
Acute – inhalation, local effects, workers mg/m³: keine Angaben
Long-term – dermal, systemic effects, workers mg/kg/bw/day: keine Angaben
Long-term – inhalation, systemic effects, workers mg/m³: keine Angaben
Long-term – oral, systemic effects, workers mg/kg/bw/day: keine Angaben
Long-term – dermal, local effects, workers mg/kg/bw/day: keine Angaben
Long-term – inhalation, local effects, workers mg/m³: keine Angaben

Acute – inhalation, systemic effects, general population mg/m³: keine Angaben
Acute – dermal, local effects, general population mg/kg/bw/day: keine Angaben
Acute – inhalation, local effects, general population mg/m³: keine Angaben
Long-term – dermal, systemic effects, general population mg/kg/bw/day: keine Angaben
Long-term – inhalation, systemic effects, general population mg/m³: keine Angaben
Long-term – oral, systemic effects, general population mg/kg/bw/day: keine Angaben
Long-term – dermal, local effects, general population mg/kg/bw/day: keine Angaben
Long-term – inhalation, local effects, general population mg/m³: keine Angaben

PNEC-Werte:

Zitronensäure

CAS-Nr.: 77-92-9

Süßwasser mg/l: 0,44
Süßwassersedimente mg/kg: 34,5
Meerwasser mg/l: 0,044
Meeresedimente mg/kg: 3,45

Nahrungskette mg/kg: keine Angaben
Mikroorganismen in Kläranlagen mg/l: 1000
Boden (landwirtschaftlich) mg/kg: 33,1
Luft: keine Angaben

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

a) Augen-/Gesichtsschutz

Augenschutz: Dichtschließende Schutzbrille

Körperschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen.

b) Hautschutz

Handschutz: Geeignetes Material:

NBR (Nitrilkautschuk).

Butylkautschuk.

Ungeeignetes Material:

Dicker Stoff.

Chromatfreies Leder.

Durchdringungszeit: > 480 min (DIN EN 374)

Dicke des Handschuhmaterials: > 0,8 mm

Zusätzliche Handschutzmaßnahmen:

Bei Kontakt mit dem konzentrierten Produkt Schutzhandschuhe verwenden, beim Umgang mit dem verdünnten Produkt nach Arbeitsende Hände waschen und eincremen.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.

c) Atemschutz

Atemschutz: Bei guter Lüftung kein persönlicher Atemschutz nötig.

d) Thermische Gefahren

Bei bestimmungsgemäßer Anwendung gehen von dem Produkt keine thermischen Gefahren aus.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Produktbezogene Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition

Keine besonderen Maßnahmen. Nur für die auf dem Etikett angegebenen Zwecke verwenden.

Instruktive Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition

Keine besonderen Maßnahmen. Nur für die auf dem Etikett angegebenen Zwecke verwenden.

Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition

Möglichkeit zur Einsichtnahme dieses Sicherheitsdatenblattes gewährleisten.

Technische Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition

Siehe Kapitel 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

* ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften für das gesamte Gemisch

a) Aussehen: Aggregatzustand: flüssig Farbe: grün klar

b) Geruch: fruchtig

c) Geruchsschwelle: Nicht anwendbar

d) pH-Wert (im Lieferzustand): ca. 2,1

e) Schmelzpunkt: <0°C Gefrierpunkt: < 0°C

f) Siedebeginn und Siedebereich: > 100°C

g) Flammpunkt: >100 DIN EN 22719 (Pensky-Martens)

h) Verdampfungsgeschwindigkeit: Keine Daten vorhanden

i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig): nicht entzündbar

j) obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:

Untere Explosionsgrenze (Vol-%): Keine Daten vorhanden
Obere Explosionsgrenze (Vol-%): Keine Daten vorhanden

k) Dampfdruck: 48hPa
l) Dampfdichte: Keine Daten vorhanden
m) relative Dichte: ca. 1,03
n) Wasserlöslichkeit(en): vollständig mischbar
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: Keine Daten vorhanden
p) Selbstentzündungstemperatur: Keine Daten vorhanden
q) Zersetzungstemperatur: Keine Daten vorhanden
r) Viskosität (kinematische): < 10 mm²/s
s) explosive Eigenschaften: Keine Daten vorhanden
t) oxidierende Eigenschaften: Keine Daten vorhanden

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Kenngrößen erforderlich.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.2 Chemische Stabilität Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine bekannt

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

* ABSCHNITT: 11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

a) Akute Toxizität

Stoffe:

Einstufungsrelevante LD/LC₅₀-Werte

keine			
Chemischer Name	Toxikologie Oral (mg/kg)	Toxikologie Dermal (mg/kg)	Toxikologie Inhalativ (mg/Liter)
Zitronensäure	5400	>2000	keiner

Die genannten Daten und Angaben beziehen sich auf den (die) technischen Wirkstoff(e).

Gemisch:

ATEmix Oral >2000 = keine Einstufung ATEmix Dermal keine Einstufung ATEmix Inhalativ >5 = keine Einstufung
LD 50: ----- LD 50: ----- LD 50: -----

(Berechnung, 1272/2008 Teil 3 3.1.2. Tab 3.1.1)

- b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: nicht reizend.
c) schwere Augenschädigung/-reizung: nicht reizend.
d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut:
 Nach Hautkontakt: nicht sensibilisierend.
 Nach Einatmen: nicht sensibilisierend.
e) Keimzell-Mutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
f) Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
g) Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
j) Aspirationsgefahr: keine Aspirationsgefahr

*** ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

12.1 Ökotoxizität:

Chemischer Name	LC 50-Wert Fisch	LC 50-Wert Daphnie	LC 50-Wert Bakterien	Abbaubarkeitskriterien
Zitronensäure	440 mg/l (Leuciscus Idus)	120 mg/l (24h) (Daphnia Magna)	>10000 mg/l (Pseudomonas Putida)	OECD 302 B >98%

Die genannten Daten und Angaben beziehen sich auf den (die) technischen Wirkstoff(e).

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Physiko- und photochemische Elimination: keine Daten bekannt
Bioabbaubarkeit: Die Einzelkomponenten sind biologisch abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial: Reichert sich in Organismen nicht an.

12.4 Mobilität im Boden: keine Daten bekannt

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Die Inhaltsstoffe in dieser Zubereitung erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

12.6 Andere schädliche Wirkungen:

Keine weiteren Daten bekannt.

Weitere ökologische Hinweise:

Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt. Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

a) Behälter und Verfahren für die Abfallbehandlung
Entsorgung gemäß EG-Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und über gefährliche Abfälle in den jeweils aktuellen Fassungen.

Produkt-/Verpackungsentsorgung:

EAK/AVV-Abfallschlüssel:

07 06 01 Abfälle aus Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln – wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
20 01 30 Reinigungsmittel, mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 29 fallen.

Verpackung:

Kontaminierte Verpackungen sind restlos zu entleeren und können an ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen, z.B. Duales System übergeben werden.

b) Physikalischen/chemischen Eigenschaften, die die Verfahren der Abfallbehandlung beeinflussen können:

Siehe Abschnitt 9

c) Angaben zur Entsorgung über das Abwasser: Keine Entsorgung über das Abwasser.

d) Zusätzliche Hinweise:

Nicht mit anderen Abfällen vermischen.

*** ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT**

14.1 UN-Nummer

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.3 Transportgefahrenklassen:

d) Vorschriften

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, inklusive ihrer zuletzt geänderten Verordnung in der zur Erstellungszeit des Sicherheitsdatenblattes gültigen Fassung
CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, inklusive ihrer zuletzt geänderten Verordnung in der zur Erstellungszeit des Sicherheitsdatenblattes gültigen Fassung

e) Gefahrenhinweise auf die in Abschnitt 2 bis 15 Bezug genommen wird

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Gemisch: Keine Einstufung nach dieser Richtlinie

Technischer Wirkstoff:

EyeIrrit. 2 H319 Augenreizung Kategorie 2 Verursacht schwere Augenreizung.

Methoden gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung verwendet wurden:
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

f) Hinweise auf geeignete Schulungen zur Gewährleistung des Schutzes der menschlichen Gesundheit und der Umwelt

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen anhand der Betriebsanweisung (TGRS 555) müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal pro Jahr erfolgen. Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisung sind schriftlich festzuhalten und von den Unterwiesenen durch Unterschrift zu bestätigen. Aufbewahrungszeit der Nachweise beachten.

Empfohlene Einschränkung der Anwendung:

keine

Die Daten stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.