

**thermodent® neutralizer**

Version 02.00 Überarbeitet am 18.02.2015

Datum der letzten Ausgabe 29.10.2012

Datum der ersten Ausgabe 24.07.2001

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : thermodent® neutralizer

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Additiv

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender.

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Hersteller/Lieferant : Schülke & Mayr GmbH  
Robert-Koch-Str. 2  
22851 Norderstedt  
Deutschland  
Telefon: +4940521000  
Telefax: +494052100318  
mail@schuelke.com  
www.schuelke.com

Ansprechpartner : Application Department HI  
+49 (0)40/ 521 00 544  
ADHI@schuelke.com

**1.4 Notrufnummer**

Notrufnummer : Giftnotruf Berlin: 030 / 30686 790

Notrufnummer : +49 (0)40 / 52 100 -0

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

|| Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1 H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
|| Augenreizung, Kategorie 2 H319: Verursacht schwere Augenreizung.

**Einstufung (67/548/EWG, 1999/45/EG)**

Reizend R36: Reizt die Augen.

**2.2 Kennzeichnungselemente****|| Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

**thermodent® neutralizer**

Version 02.00 Überarbeitet am 18.02.2015

Datum der letzten Ausgabe 29.10.2012

Datum der ersten Ausgabe 24.07.2001

Gefahrenhinweise	: H290 H319	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Verursacht schwere Augenreizung.
Sicherheitshinweise	: P305+P351+P338  P337+P313	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind (PBT).

Keine besonderen Gefahren bekannt

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2 Gemische**

Chemische Charakterisierung : Lösung von nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	Index-Nummer CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung (67/548/EWG)	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration (%)
Zitronensäure Monohydrat	5949-29-1 201-069-1	Xi; R36	Eye Irrit. 2; H319	30 - 50 %

Die Erklärung der Abkürzungen finden sie unter Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Allgemeine Hinweise : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
 Nach Hautkontakt : Vorsorglich mit Wasser und Seife waschen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.  
 Nach Augenkontakt : Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.  
 Nach Verschlucken : KEIN Erbrechen herbeiführen. Vorsorglich Wasser trinken. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

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

Symptome : Symptomatische Behandlung.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Behandlung : Für Ratschläge eines Spezialisten soll sich der Arzt an die

**thermodent® neutralizer**

Version 02.00 Überarbeitet am 18.02.2015

Datum der letzten Ausgabe 29.10.2012

Datum der ersten Ausgabe 24.07.2001

Giftzentrale wenden.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel : Löschpulver, Schaum, Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Keine Information verfügbar.

Besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Produkt selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase : Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Umweltschutzmaßnahmen : Eindringen in den Untergrund vermeiden.

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

Reinigungsverfahren : Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

siehe Abschnitt 8 + 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise zum sicheren Um- : Niemals Konzentrate direkt miteinander mischen.

**thermodent® neutralizer**

Version 02.00 Überarbeitet am 18.02.2015

Datum der letzten Ausgabe 29.10.2012

Datum der ersten Ausgabe 24.07.2001

gang

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Hygienemaßnahmen : Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Vor Hitze schützen. Behälter dicht geschlossen halten.

Zusammenlagerungshinweise : Keine besonders zu erwähnenden Stoffe.

Lagerklasse (TRGS 510) : 12, Nicht brennbare Flüssigkeiten

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Bestimmte Verwendung(en) : keine

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

kein(e,er)

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**Zitronensäure Monohydrat : Wasser, Wert: 440 mg/l  
Süßwassersediment, Wert: 7,52 mg/kg  
Meeressediment, Wert: 0,752 mg/kg  
Boden, Wert: 29,2 mg/kg**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Persönliche Schutzausrüstung**

Augenschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

Handschutz : Spritzschutz: Einmalhandschuh aus Nitrilkauschuk z.B. Dermatril (Schichtdicke: 0,11 mm) der Fa. KCL oder Handschuhe anderer Hersteller mit gleichen Schutzwirkungen. Dauerkontakt: Schutzhandschuh aus Nitrilkauschuk z.B. Camatril (&gt; 480 min, Schichtdicke: 0,40 mm) oder aus Butylkauschuk z.B. Butoject (&gt;480 min, Schichtdicke: 0,70 mm) der Fa. KCL oder Handschuhe anderer Hersteller mit gleichen Schutzwirkungen.

Atemschutz : Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

Schutzmaßnahmen : Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Allgemeine Hinweise : Eindringen in den Untergrund vermeiden.

**thermodent® neutralizer**

Version 02.00 Überarbeitet am 18.02.2015

Datum der letzten Ausgabe 29.10.2012

Datum der ersten Ausgabe 24.07.2001

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen	: flüssig
Farbe	: farblos
Geruch	: fast geruchlos
Geruchsschwelle	: nicht bestimmt
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	: Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Entzündlichkeit	: Dieses Produkt ist nicht entzündlich.
Explosive Eigenschaften	: Nicht explosiv
Oxidierende Eigenschaften	: Nicht anwendbar
pH-Wert	: ca. 2, 20 °C, Konzentrat
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: ca. 0 °C
Zersetzungstemperatur	: Nicht anwendbar
Siedepunkt/Siedebereich	: ca. 100 °C,
Dampfdruck	: ca. 25 hPa, 20 °C,
Relative Dampfdichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: ca. 1,17 g/cm <sup>3</sup> , 20 °C
Wasserlöslichkeit	: in jedem Verhältnis, 20 °C
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Nicht anwendbar
Viskosität, dynamisch	: ca. 4 mPa*s, ISO 3219,
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Keine Daten verfügbar
keit	

**9.2 Sonstige Angaben**

Korrosiv gegenüber Metallen	: > 6,25 mm/a, Korrosiv auf Metalle Stahl
-----------------------------	---

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

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

**10.2 Chemische Stabilität**

Das Produkt ist chemisch stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Normalerweise keine zu erwarten.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Vor Frost, Hitze und Sonnenbestrahlung schützen.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Metalle

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Normalerweise keine zu erwarten.

**thermodent® neutralizer**

Version 02.00 Überarbeitet am 18.02.2015

Datum der letzten Ausgabe 29.10.2012

Datum der ersten Ausgabe 24.07.2001

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität****Produkt**

Akute orale Toxizität	: Schätzwert Akuter Toxizität: > 10000 mg/kg, Schätzwert akute orale Toxizität (ATE), ermittelt gemäß Anhang I, Teil 3, Kapitel 3.1 der GHS Verordnung.
Akute inhalative Toxizität	: Schätzwert Akuter Toxizität: > 50 mg/l, ermittelt gemäß Anhang I, Teil 3, Kapitel 3.1 der GHS Verordnung.
Akute dermale Toxizität	: Schätzwert Akuter Toxizität: > 5000 mg/kg, ermittelt gemäß Anhang I, Teil 3, Kapitel 3.1 der GHS Verordnung.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut****Inhaltsstoffe:****Zitronensäure Monohydrat:**

Schwache Hautreizung, Kaninchen, Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Schwere Augenschädigung/-reizung****Produkt**

|| Verursacht schwere Augenreizung., Berechnungsmethode

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut****Inhaltsstoffe:****Zitronensäure Monohydrat:**

Verursacht keine Hautsensibilisierung.

**Keimzell-Mutagenität****Inhaltsstoffe:****Zitronensäure Monohydrat:**

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : nicht mutagen

**Karzinogenität****Inhaltsstoffe:****Zitronensäure Monohydrat:**

Karzinogenität - Bewertung : Zeigte in Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung.

**Reproduktionstoxizität****Inhaltsstoffe:****Zitronensäure Monohydrat:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Ratte, OralNOAEL: 2.500 mg/kg

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Keine Reproduktionstoxizität

wertung

Teratogenität - Bewertung : Tierversuche zeigten keine erbgutverändernden oder fruchtschädigenden Effekte.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Keine Daten verfügbar

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

**thermodent® neutralizer**

Version 02.00 Überarbeitet am 18.02.2015

Datum der letzten Ausgabe 29.10.2012

Datum der ersten Ausgabe 24.07.2001

---

Keine Daten verfügbar

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung****Inhaltsstoffe:****Zitronensäure Monohydrat:**

Ratte: NOAEL: 1.200 mg/kg, Oral

**Aspirationstoxizität**

Keine Daten verfügbar

**Weitere Information****Produkt**

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Inhaltsstoffe:****Zitronensäure Monohydrat:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 440 - 760 mg/l, 96 h

Toxizität gegenüber : EC50 (Daphnia magna): 85 - 120 mg/l, 72 h

Daphnien und anderen wir-  
bellosen Wassertieren

Toxizität gegenüber Algen : IC5 (Scenedesmus quadricauda (Grünalge)): 640 mg/l

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****Produkt**

Biologische Abbaubarkeit : Leicht biologisch abbaubar. OECD 301D / EEC 84/449 C6

Chemischer Sauerstoffbedarf : 2.900 mg/l, 1 % ige Lösung  
(CSB)**Inhaltsstoffe:****Zitronensäure Monohydrat:**

Biologische Abbaubarkeit : Leicht biologisch abbaubar. OECD- Prüfrichtlinie 301 B

**12.3 Bioakkumulationspotenzial****Produkt**Verteilungskoeffizient: n- : Nicht anwendbar  
Octanol/Wasser**Inhaltsstoffe:****Zitronensäure Monohydrat:**

Bioakkumulation : Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow &lt;= 4).

**12.4 Mobilität im Boden****Inhaltsstoffe:****Zitronensäure Monohydrat:**

Mobilität : Keine Daten verfügbar

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****Produkt**Diese Mischung enthält keine Substanzen, die persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind  
(PBT).**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

**thermodent® neutralizer**

Version 02.00 Überarbeitet am 18.02.2015

Datum der letzten Ausgabe 29.10.2012

Datum der ersten Ausgabe 24.07.2001

**Produkt**Sonstige ökologische Hin-  
weise : keine**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

Produkt : Produkt gemäß der aufgeführten Abfallschlüssel-Nr. entsorgen.

Verunreinigte Verpackungen : Verpackungen nach Restentleerung der Wertstoffsammlung zuführen.

Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt : AVV 070601

Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt(Gruppe) : Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) von Fetten, Schmiermitteln, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer**

ADR	: UN 3265
IMDG	: UN 3265
IATA	: UN 3265

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR	: ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Zitronensäure Monohydrat)
IMDG	: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (Zitronensäure Monohydrat)
IATA	: Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. (Zitronensäure Monohydrat)

**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR	: 8
IMDG	: 8
IATA	: 8

**14.4 Verpackungsgruppe**

ADR	
Verpackungsgruppe	: III
Klassifizierungscode	: C3
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	: 80
Gefahrzettel	: 8



**thermodent® neutralizer**

Version 02.00 Überarbeitet am 18.02.2015

Datum der letzten Ausgabe 29.10.2012

Datum der ersten Ausgabe 24.07.2001

Tunnelbeschränkungscode	: E
<b>IMDG</b>	
Verpackungsgruppe	: III
Gefahrzettel	: 8
EmS Kode	: F-A, S-B

<b>IATA</b>	
Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug)	: 856
Verpackungsgruppe	: III
Gefahrzettel	: 8

**14.5 Umweltgefahren**

<b>ADR</b>	
Umweltgefährdend	: nein

<b>IMDG</b>	
Meeresschadstoff	: nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

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

Gesetzgebung zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen	: Richtlinie 96/82/EG trifft nicht zu
Wassergefährdungsklasse	: Einstufung gemäß Anhang 4 der "VwVwS" vom 27. Juli 2005 WGK 1 schwach wassergefährdend
Flüchtige organische Verbindungen	: kein, Richtlinie 2010/75/EG zur Emissionsbeschränkung von flüchtigen organischen Verbindungen
Sonstige Vorschriften	: TRBA 250 " biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen"

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Entfällt

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

<b>Volltext der R-Sätze</b>	
R36	: Reizt die Augen.

**thermodent® neutralizer**

Version 02.00 Überarbeitet am 18.02.2015

Datum der letzten Ausgabe 29.10.2012

Datum der ersten Ausgabe 24.07.2001

---

**Volltext der H-Sätze**

H319 : Verursacht schwere Augenreizung.

**Volltext anderer Abkürzungen**

Eye Irrit. Augenreizung

**Weitere Information**

|| Änderungen gegenüber der letzten Ausgabe!!!

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.