

Versionsnummer:	4.0	Dieses Sicherheitsdatenblatt ersetzt die Version	3.2.	vom	09.05.17
Erstellungsdatum:	05.02.2021				
Überarbeitet am:	05.02.2021				

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

**1.1. Produktidentifikator**

Bezeichnung auf dem Kennzeichnungsschild/Handelsname: **Noris Universal Entkalker**  
Artikelnummer: 40047060191XX  
UFI: GEHO-U0KV-T00V-5YQT

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

Relevante identifizierte Verwendung: Reinigungsmittel  
Verwendungen, von denen abgeraten wird/Bemerkung: Das Produkt ist für den berufsmäßigen Verwender bestimmt.

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

Lieferant (Hersteller/Importeur/nachgeschalteter Anwender/Händler):

Firmenname: **Hartmann-Chemie GmbH** Telefon: 0049-9183/956593-0  
Reinigungs- und Pflegemittel Fax: 0049-9183/956593-93  
Anschrift: Burgthanner Str. 21  
D-90559 Burgthann Info-Telefon: 0049-9183/956593-0  
E-Mail: info@hartmann-chemie.de  
E-Mail (fachkundige Person): sdb-service@web.de

**1.4. Notrufnummer (außerhalb der Geschäftszeit 6.00 - 22.00 Uhr):** 0049-89/96290-441

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

EyeIrrit. 2 H319

**2.2. Kennzeichnungselemente**

Piktogramm/e und Signalwort des Produkts:



Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise:

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise:

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

P280 Augenschutz tragen.

P305 + P351 + BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P338

P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Gefahrenbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Zitronensäure

**2.3. Sonstige Gefahren:**

Das Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT bzw. vPvB.

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [GHS].

Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen:

Keine bekannt.

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome:

Aufgrund des pH-Wertes (siehe Kapitel 9) ist eine Haut- und Augenreizung nicht auszuschließen.

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt:

Siehe Kapitel 12. Darüber hinaus keine weiteren Gefahren bekannt.

**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

<b>Zitronensäure</b>	EINECS: 201-069-1 Anteil: 15 -30%	Reach-Nr.: 01-2119457026-42-XXXX	Index-Nr.:	CAS-Nr.: 77-92-9
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:		Eyelrrit: 2 H319		

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

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

Enthaltene allergene Duftstoffe gemäß RL 2003/15/EWG:

.....

Enthaltene Konservierungsstoffe: .....

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Nach Einatmen:

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.

Nach Hautkontakt:

Mit viel Wasser und Seife abwaschen.

Nach Augenkontakt:

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen.

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: Verätzungen der oberen Atemwege,

Gefahren: Bei Aspiration: Lungenödem

Acidose

#### 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

Größere Mengen nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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: Lauge  
Fernhalten von: Lauge  
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, säurebeständig

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: ----

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

**8.1 Zu überwachende Grenzwerte**

Arbeitsplatzgrenzwerte:

Stoffidentität		Arbeitsplatzgrenzwert			Überschreitungs-faktor	Bemerkungen
Chemischer Name	CAS-Nr.	Spezifizierung	ml/m3 (ppm)	mg/m3		
Zitronensäure	77-92-9	AGW(D)		2 E	2 (I)	DFG, Y

DNEL Hazard assessment conclusion/Value:

Zitronensäure CAS-Nr.: 77-92-9

Workers-Hazard via **inhalation** route **Systemic** effects **Long** term exposure mg/m<sup>3</sup>:

**Acute/short** term exposure mg/m<sup>3</sup>:

Workers - Hazard via **inhalation** route **Local** effects **Long** term exposure mg/m<sup>3</sup>:

**Acute/short** term exposure mg/m<sup>3</sup>:

Workers-Hazard via **dermal** route **Systemic** effects **Long** term exposure mg/kg bw/day:

**Acute/short** term exposure mg/kg bw/day:

Workers - Hazard via **dermal** route **Local** effects **Long** term exposure mg/kg bw/day:

**Acute/short** term exposure mg/kg bw/day:

Workers-Hazard for the **eyes** **Local** effects:

General Population-Hazard via **inhalation** route **Systemic** effects **Long** term exposure mg/m<sup>3</sup>:

**Acute/short** term exposure mg/m<sup>3</sup>:

General Population-Hazard via **inhalation** route **Local** effects **Long** term exposure mg/m<sup>3</sup>:

**Acute/short** term exposure mg/m<sup>3</sup>:

General Population-Hazard via **dermal** route **Systemic** effects **Long** term exposure mg/kg bw/day:

**Acute/short** term exposure mg/kg bw/day:

General Population-Hazard via **dermal** route **Local** effects **Long** term exposure mg/kg bw/day:

**Acute/short** term exposure mg/kg bw/day:

General Population-Hazard via **oral** route **Systemic** effects **Long** term exposure mg/kg bw/day:

**Acute/short** term exposure mg/kg bw/day:

General Population-Hazard for the **eyes** **Local** effects:

PNEC-Werte:

Zitronensäure CAS-Nr.: 77-92-9

Süßwasser mg/l: 0,44

Süßwassersedimente mg/kg: 34,5

Meerwasser mg/l: 0,044

Meeressedimente mg/kg: 3,45

Nahrungskette mg/kg: no data

Mikroorganismen in Kläranlagen mg/l: 1000

Boden (landwirtschaftlich) mg/kg: 33,1

Luft: no data

## 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: Gestellbrille mit Seitenschutz.

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: > 0,5 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: 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 geamte Gemisch

a) Aussehen: Aggregatzustand: flüssig Farbe: farblos klar

b) Geruch: frisch

c) Geruchsschwelle: Nicht anwendbar

d) pH-Wert (im Lieferzustand): ca.1,5

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

f) Siedebeginn und Siedebereich: > 100°C

g) Flammpunkt: > 100°C 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. 1,07
- 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): ca. 10 mm<sup>2</sup>/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

Reagiert mit Laugen unter heftiger Wärmeentwicklung.

### 10.2 Chemische Stabilität

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

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Alkalien (Laugen), konzentriert  
 Oxidationsmittel  
 Reduktionsmittel

### 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:

Chemischer Name	Einstufungsrelevante LD/LC <sub>50</sub> -Werte		
	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 >2000 = keine Einstufung      ATEmix Inhalativ (Dampf) > 20 = 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:

leicht reizend, aber nicht einstufigsrelevant.

c) schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenreizung.

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 (48h, LC50)(Leuciscus Idus)	1535 mg/l (24h, EC50) (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: keine Daten verfügbar

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:**

Wegspülen größerer Mengen kann zu einer pH-Wertsenkung führen, welcher Wasserorganismen schädigt. In Verdünnung der Anwendungskonzentration steigt der pH-Wert erheblich, so daß die nach Gebrauch des Produktes in die Kanalisation gelangenden Abwässer nicht mehr wassergefährdend wirken.

**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 29 Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

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:**

Klassifizierungscode:

**14.4 Verpackungsgruppe:**

Tunnelbeschränkungscode:

nein

**14.5 Umweltgefahren:**

ADR nein

IMDG nein

Marine pollutant: nein

EMS-Nummer: nein

IATA: nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: keine

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

nicht anwendbar

\* **ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN**

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

**EU-Vorschriften**

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien-Verordnung): Das Produkt erfüllt die Kriterien die in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 festgelegt sind.

SVHC-Stoffe gemäß Kandidatenlisten der REACH-Verordnung Art 59 im Erscheinungsdatum des Sicherheitsdatenblattes:

keine Verunreinigungen > 0,1%

**Nationale Vorschriften**

Die Beschäftigungsverbote zum Schutz erwerbstätiger Mütter (MuschG) und arbeitender Jugendlichen (JArbSchG) sind zu beachten.

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 schwach wassergefährdend

Technische Anleitung Luft (TA-Luft): Unterliegt nicht der TA-Luft.

Verweis auf Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)

TGRS 400: Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrenstoffen

TGRS 555: Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten

TGRS 401: Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen

DGUV-R 101-018 Umgang mit Reinigungs- und Pflegemitteln

DGUV-R 112-192 Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz

DGUV-I 213-070 "Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe"

Lösemittelverordnung (31. BImSchV)

VOC-Wert (in g/l): 0 g/Liter (berechnet)

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Das Gemisch wurde keiner Sicherheitsbeurteilung unterzogen.

\* **ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN**

a) Hinweise auf Änderungen

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert

b) Verwendete Abkürzungen und Akronyme

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures
DNEL	Derived No-Effect Level (REACH)
DIN	Norm des Deutschen Instituts für Normung
EAK/AVV	Europäische Abfallartenkatalog / Abfallverzeichnisverordnung
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EG	Europäische Gemeinschaft
EMS	Emergency Schedule
GGVS	Gefahrgutverordnung Straße
IATA-DGR	International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
IMDG-Code	International Maritime Code for Dangerous Goods
LC	Letale Konzentration
LD	Letale Dosis
lh	low hazard (niedrige Gefahr)
mh	medium hazard (mittlere Gefahr)
nhi	no hazard identified (keine Gefahr erkannt)
PBT	Persistent, bioakkumulierbar, toxisch
PCB	Polychlorierte Biphenyle
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	United Nations (Vereinte Nationen)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
WGK	Wassergefährdungsklasse
n.a.	nicht anwendbar
keiner	Daten wissenschaftlich nicht nötig/praktikabel
k.A.	keine Angaben / nicht schlüssige Angaben
hu	hazard unknown (unbekannte Gefahr)
hh	high hazard (große Gefahr)

c) Literaturangaben und Datenquellen

Die angegebenen Rohstoffdaten basieren auf den Angaben der Vorlieferanten, auf Angaben in Fachliteratur und/oder aus Angaben der ECHA (<http://echa.europa.eu/>)

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:**

Eyeirrit. 2                      H319                      Augenreizung Kategorie 2                      Verursacht schwere Augenreizung.

**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:

Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten.

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