

**Relaclean decalc****ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFES/DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS****1.1 Produktidentifikator**

Produktname : Relaclean decalc

UFI : 33W4-ATM8-QK0D-5UQQ

Produktnummer : 119299E

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Entkalker

Stofftyp : Gemisch

**Nur für gewerbliche Anwender.**

Informationen zur Produktverdünnung : Keine Informationen zur verdünnten Lösung verfügbar

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

Identifizierte Verwendungen : Entkalker, Manuell

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender/Fachleute.

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

Firma : Ecolab (Schweiz) GmbH  
Kägenstrasse 10  
CH-4153 Reinach, Schweiz 061 466 94 66 (Schweiz)  
CH-CustomerService@ecolab.com

**1.4 Notrufnummer**

Notrufnummer : +41225181383  
+32-(0)3-575-5555 Trans-europäisch

Vergiftungsinformationszentrale : Notrufnummer : 145 (nur in der Schweiz)  
Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum: +41  
(0)44 251 51 51

Datum der Zusammenstellung/Überarbeitung : 27.06.2023

Version : 1.0

**ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

**Relaclean decalc**

Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1 H290  
Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1A H314  
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 H318  
Die Klassifizierung dieses Produktes basiert ausschließlich auf dem pH Wert (gemäß derzeit gültiger EU Gesetzgebung).

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenbezeichnungen : H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Vorsorgliche Angaben : **Verhütung:**  
P280 Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

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

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:  
L-(+)-Milchsäure

**2.3 Sonstige Gefahren**

Nicht mit Chlorbleichlauge oder anderen chlorierten Produkten mischen-verursacht Freisetzung von Chlorgas.

**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN****3.2 Gemische****Gefährliche Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. REACH Nr.	Einstufung VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008	Konzentration [%]
Citronensäure	5949-29-1 201-069-1 01-2119457026-42	Augenreizung Kategorie 2; H319	>= 20 - < 25
L-(+)-Milchsäure	79-33-4 201-196-2	Ätzwirkung auf die Haut Unterkategorie 1C; H314	>= 5 - < 10

**Relaclean decalc**

	01-2119474164-39	Schwere Augenschädigung Kategorie 1; H318  Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Kategorie 1C 1 - 100 % Schwere Augenschädigung/-reizung Kategorie 1 1 - 100 %	
--	------------------	--	--

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Nach Augenkontakt	: Sofort mindestens 15 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort Arzt hinzuziehen.
Nach Hautkontakt	: Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Falls verfügbar milde Seife verwenden. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Sofort Arzt hinzuziehen.
Nach Verschlucken	: Mund mit Wasser ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Sofort Arzt hinzuziehen.
Nach Einatmen	: An die frische Luft bringen. Symptomatische Behandlung. Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.

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

siehe Abschnitt 11 für weitere ausführlichere Informationen über gesundheitliche Effekte und Symptome.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Behandlung	: Symptomatische Behandlung.
------------	------------------------------

**ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG****5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel	: Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Ungeeignete Löschmittel	: Keine bekannt.

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

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung	: Nicht brennbar.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	: Abhängig von den Umständen der Verbrennung können die Zersetzung-Produkte folgende Materialien beinhalten: Kohlenstoffoxide

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

**Relaclean decalc**

Besondere Schutzausrüstung : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
für die Brandbekämpfung

Weitere Information : Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen  
entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt  
werden. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

**ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

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

Hinweis für nicht für Notfälle : Für angemessene Lüftung sorgen. Personen fernhalten und auf  
geschultes Personal windzugewandter Seite bleiben. Inhalation, Verschlucken und  
Haut- und Augenkontakt vermeiden. Bei Konzentrationen über  
den AGW-Werten ist ein entsprechendes, geprüftes  
Atemschutzgerät zu tragen. Sicherstellen, daß nur ausgebildetes  
Personal für Reinigungsarbeiten eingesetzt wird. Siehe  
Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

Hinweis für Einsatzkräfte : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung  
benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten  
Materialien zu beachten.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Umweltschutzmaßnahmen : Kontakt mit Erdboden, Oberflächen- oder Grundwasser  
verhindern.

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

Reinigungsverfahren : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Auslaufendes  
Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B.  
Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen,  
und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen  
gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13). Spuren  
mit Wasser wegspülen. Bei grossen freigesetzten Mengen  
Produkt eindämmen oder anderweitig eingrenzen, damit kein  
Abfließen in Gewässer erfolgen kann.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

**ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG**

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise zum sicheren : Nicht einnehmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die  
Umgang Kleidung gelangen lassen. Nur mit ausreichender Belüftung  
verwenden. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.  
Aerosol/Dampf nicht einatmen. Nicht mit Chlorbleichlauge oder  
anderen chlorierten Produkten mischen-verursacht Freisetzung  
von Chlorgas. Bei mechanischer Fehlfunktion oder bei Kontakt mit  
unbekannter Produktverdünnung die vollständige persönliche  
Schutzausrüstung (PSA)

**Relaclean decalc**

Hygienemaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen. Für geeignete Einrichtungen zum schnellen Waschen oder Spülen von Augen und Körper sorgen

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden. Nur in Originalverpackung aufbewahren.

Von starken Basen fernhalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Behälter dicht verschlossen halten. In geeigneten, gekennzeichneten Behältern aufbewahren

Lagertemperatur : 0 °C bis 40 °C

Verpackungsmaterial : Geeignetes Material: Kunststoff  
Ungeeignetes Material: Aluminium, Stahl

**7.3 Spezifische Endverwendungszwecke**

Bestimmte Verwendung(en) : Entkalker, Manuell

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG****8.1 Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte**

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Basis
Citronensäure	5949-29-1	MAK-Wert (einatembare Staub)	2 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
Weitere Information	SSc	Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.		
		STEL (einatembare Staub)	4 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
Weitere Information	SSc	Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.		

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Angemessene technische Kontrollmaßnahmen**

Technische Schutzmaßnahmen : Wirksame Absaugung. Konzentration in der Luft unter den normalen Arbeitsplatzgrenzwerten halten.

**Individuelle Schutzmaßnahmen**

Hygienemaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen. Für geeignete Einrichtungen zum schnellen Waschen oder Spülen

**Relaclean decalc**

von Augen und Körper sorgen

- Augen-/Gesichtsschutz (EN 166) : Korbbrillen  
Gesichtsschutzschild
- Handschutz (EN 374) : Empfohlener vorbeugender Hautschutz  
Handschuhe  
Nitrilkautschuk  
Butylkautschuk  
Durchbruchzeit: 1-4 Stunden  
Minimale Dicke für Butylkautschuk 0.7 mm, für Nitrilkautschuk oder vergleichbare andere Materialien 0.4 mm (bitte ziehen Sie ggf. Ihren Handschuhhersteller / Händler zu Rate).  
Handschuhe müssen entfernt und ersetzt werden, wenn sie Anzeichen von Abnutzung oder Chemikaliendurchbruch aufweisen.
- Haut- und Körperschutz (EN 14605) : Persönliche Schutzausrüstung bestehend aus: geeignete Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Schutzkleidung ggf. einschließlich geeigneter Schutzschuhe
- Atemschutz (EN 143, 14387) : Nicht benötigt, wenn die Konzentrationen in der Luft unterhalb der Expositionsgrenzwerte liegt.  
Geprüfte Atemschutzausrüstung entsprechend den EU Richtlinie (89/656/EWG und (EU) 2016/425) oder gleichwertige auswählen.  
Wenn die Risiken durch technische Mittel nicht vermieden oder ausreichend begrenzt werden können, Maßnahmen, Methoden oder Verfahren der Arbeitsorganisation durchführen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

- Allgemeine Hinweise : Die Bestimmungen der Anlagenverordnung beachten.

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- Physikalischer Zustand : flüssig
- Farbe : Farblos
- Geruch : geruchlos
- pH-Wert : 1.3 - 2.0, 100 %
- Partikeleigenschaften
- Bewertung : nicht anwendbar
- Partikelgröße : nicht anwendbar
- Partikelgrößenverteilung : nicht anwendbar
- Staubigkeit : nicht anwendbar
- Spezifischer Oberflächenbereich : nicht anwendbar
- Oberflächenladung/Zetapotential : nicht anwendbar
- Form : nicht anwendbar

**Relaclean decalc**

Kristallinität	: nicht anwendbar
Oberflächenbehandlung /Beschichtungsstoffe	: nicht anwendbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Geruchsschwelle	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Siedepunkt, Anfangssiedepunkt, Siedebereich	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Entzündlichkeit	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Obere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Untere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Dampfdruck	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Relative Dampfdichte	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Dichte und / oder relative Dichte	: 1.107 - 1.113
Wasserlöslichkeit	: löslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser (log Wert)	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Zündtemperatur	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Thermische Zersetzung	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Viskosität, kinematisch	: 225.631 mm <sup>2</sup> /s (40 °C)
Explosive Eigenschaften	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Oxidierende Eigenschaften	: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.

**9.2 Sonstige Angaben**

VOC : ohne VOC-Abgabe

**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT****10.1 Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

**10.2 Chemische Stabilität**

Stabil unter normalen Bedingungen.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

**Relaclean decalc**

Nicht mit Chlorbleichlauge oder anderen chlorierten Produkten mischen-verursacht Freisetzung von Chlorgas.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Keine bekannt.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Basen

Aluminium

Stahl

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Abhängig von den Umständen der Verbrennung können die Zersetzung-Produkte folgende Materialien beinhalten:  
Kohlenstoffoxide

**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Angaben zu  
wahrscheinlichen  
Expositionswegen : Einatmung, Augenkontakt, Hautkontakt

**Produkt**

Akute orale Toxizität : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Akute inhalative Toxizität : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Akute dermale Toxizität : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Ätz-/Reizwirkung auf die  
Haut : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Schwere Augenschädigung/-  
reizung : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Sensibilisierung der  
Atemwege/Haut : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Karzinogenität : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Wirkungen auf die  
Fortpflanzung : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Keimzell-Mutagenität : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Teratogenität : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Spezifische Zielorgan-  
Toxizität bei einmaliger  
Exposition : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.



**Relaclean decalc**

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Aspirationstoxizität : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

**Inhaltsstoffe**

Akute orale Toxizität : Citronensäure LD50 Ratte: 11,700 mg/kg  
L-(+)-Milchsäure LD50 Ratte: 3,543 mg/kg

**Inhaltsstoffe**

Akute inhalative Toxizität : L-(+)-Milchsäure 4 h LC50 Ratte: > 7.94 mg/l  
Testatmosphäre: Staub/Nebel

**Inhaltsstoffe**

Akute dermale Toxizität : Citronensäure LD50 Ratte: > 2,000 mg/kg

**Mögliche Gesundheitsschäden**

Augen : Verursacht schwere Augenschäden.

Haut : Verursacht schwere Hautverätzungen.

Verschlucken : Verursacht Verätzungen des Verdauungstrakts.

Einatmung : Kann eine Reizung der Nase, des Halses und der Lungen verursachen.

Chronische Exposition : Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.

**Erfahrungen mit der Exposition von Menschen**

Augenkontakt : Rötung, Schmerz, Verätzung

Hautkontakt : Rötung, Schmerz, Verätzung

Verschlucken : Verätzung, Unterleibsschmerzen

Einatmung : Atemreizung, Husten

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

Weitere Information : Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 12: UMWELTSPEZIFISCHE ANGABEN**

**12.1 Ökotoxizität**

Umweltschädigende Wirkungen : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

**Produkt**

Toxizität gegenüber Fischen : Keine Daten verfügbar

**Relaclean decalc**

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren. : Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Algen : Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe**

Toxizität gegenüber Fischen : Citronensäure  
96 h LC50 Fisch: > 100 mg/l  
  
L-(+)-Milchsäure  
96 h LC50 Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 130 mg/l

**Inhaltsstoffe**

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren. : L-(+)-Milchsäure  
48 h EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 130 mg/l

**Inhaltsstoffe**

Toxizität gegenüber Algen : L-(+)-Milchsäure  
72 h EC50 Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge): > 2,800 mg/l

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Produkt**

Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe**

Biologische Abbaubarkeit : Citronensäure  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
  
L-(+)-Milchsäure  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten verfügbar

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

**Produkt**

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0.1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU)

**Relaclean decalc**

2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle. Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| Produkt                                     | : | Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen. Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen. Abfälle in anerkannten Abfallbeseitigungsanlagen entsorgen.  |
| Verunreinigte Verpackungen                  | : | Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen. Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung. Leere Behälter nicht wieder verwenden. Entsorgung nur in Übereinstimmung mit lokalen, landes, und bundes Vorschriften.   |
| Anleitung für die Abfallschlüssel Zuordnung | : | Organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten. Wenn dieses Produkt in weiteren Verfahren eingesetzt wird, muss der letzte Anwender dies überprüfen und dem am besten geeigneten Europäischen Abfallkatalog -Code zuordnen. Es liegt in der Verantwortung des Abfallerzeugers, die Toxizität und die physikalischen Eigenschaften des Materials zu bestimmen, um die richtigen Abfallart zu identifizieren und die Entsorgungsmethoden unter Einhaltung der geltenden europäischen (EU-Richtlinie 2008/98 / EG) und lokalen Vorschriften zu bestimmen |

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT**

Der Absender / Versender / Sender muß sicherzustellen, dass die Verpackung, Etikettierung und Kennzeichnung in Übereinstimmung mit dem gewählten Transportmittel ist.

**Landtransport (ADR/ADN/RID)**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer                       | : | 3265   |
| 14.2 UN-ordnungsgemäße Versandbezeichnung           | : | ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.<br>(Citronensäure, Milchsäure) |
| 14.3 Gefahrenklasse(n) Transport                    | : | 8  |
| 14.4 Verpackungsgruppe                              | : | III  |
| 14.5 Umweltgefahren                                 | : | nein   |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | : | Kein(e,er)   |

**Lufttransport (IATA)**

- |                         |   |      |
|-------------------------|---|------|
| 14.1 UN-Nummer oder ID- | : | 3265 |
|-------------------------|---|------|

**Relaclean decalc**

Nummer  
14.2 UN-ordnungsgemäße : Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s.  
Versandbezeichnung  
(Citric acid, Lactic acid)  
14.3 Gefahrenklasse(n) : 8  
Transport  
14.4 Verpackungsgruppe : III  
14.5 Umweltgefahren : No  
14.6 Besondere : None  
Vorsichtsmaßnahmen für den  
Verwender

**Seeschifftransport  
(IMDG/IMO)**

14.1 UN-Nummer oder ID- : 3265  
Nummer  
14.2 UN-ordnungsgemäße : CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.  
Versandbezeichnung  
(Citric acid, Lactic acid)  
14.3 Gefahrenklasse(n) : 8  
Transport  
14.4 Verpackungsgruppe : III  
14.5 Umweltgefahren : No  
14.6 Besondere : None  
Vorsichtsmaßnahmen für den  
Verwender  
14.7 Massengutbeförderung : Not applicable.  
auf dem Seeweg gemäß  
IMO-Instrumenten

**ABSCHNITT 15: ANGABEN ZU RECHTSVORSCHRIFTEN**

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

Seveso III: Richtlinie : Nicht anwendbar  
2012/18/EU des  
Europäischen Parlaments  
und des Rates zur  
Beherrschung der Gefahren  
schwerer Unfälle mit  
gefährlichen Stoffen.

REACH - Liste der für eine : Nicht anwendbar  
Zulassung in Frage  
kommenden besonders  
besorgniserregenden Stoffe  
(Artikel 59).

**Nationale Bestimmungen**

**Beschäftigungsbeschränkungen nach den Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG)  
beachten.**

Flüchtige organische : ohne VOC-Abgabe  
Verbindungen

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbewertung durchgeführt.

**Relaclean decalc**

**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN**

Verwendetes Bewertungsverfahren zur Einstufung gemäß

**VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008**

<b>Einstufung</b>	<b>Begründung</b>
Korrosiv gegenüber Metallen 1, H290	Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Ätzwirkung auf die Haut 1A, H314	Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Schwere Augenschädigung 1, H318	Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung

**Volltext der H-Sätze**

H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

**Volltext anderer Abkürzungen**

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECL - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Hergestellt von : Regulatory Affairs

**Relaclean decalc**

Die im Sicherheitsdatenblatt angeführten Zahlen sind in folgendem Format angegeben: 1,000,000 = 1 Million und 1,000 = Eintausend 0.1 = 1 Zehntel und 0.001 = 1 Tausendstel

**ÜBERARBEITETE INFORMATIONEN:** Signifikante Abänderungen des Regelwerks oder an den Gesundheitsinformationen in dieser überarbeiteten Ausgabe werden durch einen Balken am linken Rand des Sicherheitsdatenblatts gekennzeichnet.

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.

**Anhang: Expositionsszenarien****Expositionsszenarium: Entkalker, Manuell**

Life Cycle Stage : Weit verbreitete Verwendung durch professionelle Arbeitnehmer

Produktkategorie : **PC35** Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für:**

Umweltfreisetzungskategorie : **ERC8a** Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

Tägliche Menge pro Anlage : 7.5 kg

Art der Abwasserkläranlage : Öffentliche Abwasserkläranlage

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für:**

Prozesskategorie : **PROC10** Auftragen durch Rollen oder Streichen

Expositionsdauer : 480 min

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen : Innen

lokale Belüftung ist nicht erforderlich

Allgemeine Belüftung : Ventilationsrate pro Stunde 1

Atemschutz : siehe Abschnitt 8

Hautschutz : siehe Abschnitt 8