

Nummer: RS 072	BETRIEBSANWEISUNG gemäß § 14 GefStoffV Abs. 1	
Unterschrift	Geltungsbereich und Tätigkeiten: Betriebsreinigung	erstellt am: 20.06.2024

GEFAHRSTOFFBEZEICHNUNG

Spezial OSM

GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT

	Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenschäden.	
--	---	--

SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN

	Bei der Arbeit undurchlässige Schutzkleidung, chemikalienbeständige Handschuhe, dichtschießende Schutzbrille und geschlossene Schutzschuhe tragen. Direkten Kontakt mit Haut und Kleidung vermeiden. Beschmutzte oder getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser abwaschen. Vorbeugender Hautschutz. Beim Umfüllen Verspritzen vermeiden. Behälter bis zur Verwendung dicht geschlossen halten.	
--	--	--

VERHALTEN IM GEFAHRFALL

Notruf

112

	Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung: Gefahrenbereich räumen und absperren lassen. Sofort den Vorgesetzten benachrichtigen. Bei Auftreten von Dämpfen Vollschutzatemmaske mit Kombinationsfilter anlegen. Für gute Raumlüftung sorgen. Im Gefahrenbereich besteht Rutschgefahr. Beschäftigte in der Umgebung warnen. Verschüttetes Produkt mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Blähglimmer, Kieselgur) abdecken, vorsichtig aufnehmen und zur Entsorgung als Sondermüll in die vorgesehenen Behälter sammeln. Restmengen mit viel Wasser wegspülen. Im Brandfall: Sich entsprechend der betrieblichen Brandschutzordnung verhalten.	
--	--	--

ERSTE HILFE

Notruf

112

	Hautkontakt: Benetzte Kleidung sofort vorsichtig entfernen, betroffene Körperstellen mit reichlich Wasser spülen, bei großflächigem Hautkontakt: Notdusche, ggf. Arzt aufsuchen. Augenkontakt: Sofort Augen bei geöffneten Lidern unter fließendem Wasser mindestens 10 Minuten lang spülen (unverletztes Auge schützen, Kontaktlinsen entfernen). Augenärztliche Behandlung erforderlich. Verschlucken: Nur, wenn bei Bewusstsein, Mund sofort mit Wasser ausspülen, viel Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen veranlassen, ärztliche Behandlung. Einatmen: Für Frischluftzufuhr sorgen, Ruhe, halbaufrecht lagern, Kleidung lockern. Atemhilfe bei Atemschwierigkeiten. Bei erheblicher Einwirkung ärztliche Behandlung erforderlich.
--	--

SACHGERECHTE ENTSORGUNG

	Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden. Entleerte Gebinde an das Lager zurückgeben.
--	---

Spezial OSM

Saurer Schaumreiniger [Versuchsprodukt FR-174]

EIGENSCHAFTEN:

- entfernt hartnäckige mineralische Ablagerungen
- sehr gute Fettlösekraft
- einsetzbar auf allen säurefesten Oberflächen
- sehr gut anwendbar in Betrieben mit hoher Wasserhärte

ANWENDUNG:

Spezial OSM ist ein pH-saurer Schaumreiniger auf Basis organischer und mineralischer Säuren zum Einsatz in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie sowie der Großküche. Er dient zur Reinigung säurebeständiger Oberflächen wie bspw. Geräte, Behälter, Tanks, Aggregate und Stellagen aus Edelstahl oder Aluminium. Auch auf Türen, Böden, Decken und an Wänden ist Spezial OSM einsetzbar. Als säurehaltiges Produkt hat Spezial OSM ein ausgeprägtes Schmutzlösevermögen gegenüber mineralischen Verschmutzungen wie Kalk, Rost oder anderen Ablagerungen aus der Wasserhärte. Dabei entwickelt Spezial OSM ein hervorragendes Ablauf- und Abspülverhalten, sodass nach dem Abspülen und der Trocknung die Oberflächen im ursprünglichen Glanz erscheinen. Aufgrund der phosphat- und nitratfreien Rezeptur ist Spezial OSM optimal einsetzbar in Betrieben, in denen die regelmäßige Einleitung von Phosphaten nicht möglich ist. Die Anwendung von Spezial OSM ist eine sinnvolle Ergänzung zum Einsatz eines alkalischen Schaumreinigers, um den kontinuierlichen Aufbau wasserhärtebedingter Verschmutzungen auf Flächen zu vermeiden. Unter Verwendung eines geeigneten Verschäumssystems wird mit 4 bis 6 bar Luftausgangsdruck ein stabiler, gut haftender Schaum erzielt.

Anwendungsempfehlung:

1. Grobschmutzentfernung
2. Vorspülen mit Wasser
3. Einschäumen der zu reinigenden Fläche mit nachfolgender Einwirkzeit
4. Nachspülen mit Wasser von Trinkwasserqualität

Konzentration: 2 – 5 %
Temperatur: 20 bis 50 °C
Einwirkzeit: 10 bis 20 min

Falls Spezial OSM als Ergänzung zur alkalischen Reinigung eingesetzt wird, empfehlen wir nach jeder dritten bis vierten Reinigung den Wechsel auf Spezial OSM.

Nur für den gewerblichen Einsatz. Dieses Merkblatt dient ausschließlich der unverbindlichen Information. Die Angaben basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Der Anwender ist in jedem Fall verpflichtet, eigene Prüfungen und Versuche auf die Eignung der Produkte für die von ihm beabsichtigten Verfahren und Zwecke durchzuführen. Die Angaben in diesem Merkblatt stellen keine Garantie für die Beschaffenheit und Haltbarkeit der von uns zu liefernden Waren dar. Technische Änderungen im Rahmen des Zumutbaren behalten wir uns vor. Das entsprechende EU-Sicherheitsdatenblatt in aktueller Version ist ebenfalls zu beachten.

TECHNISCHE DATEN:

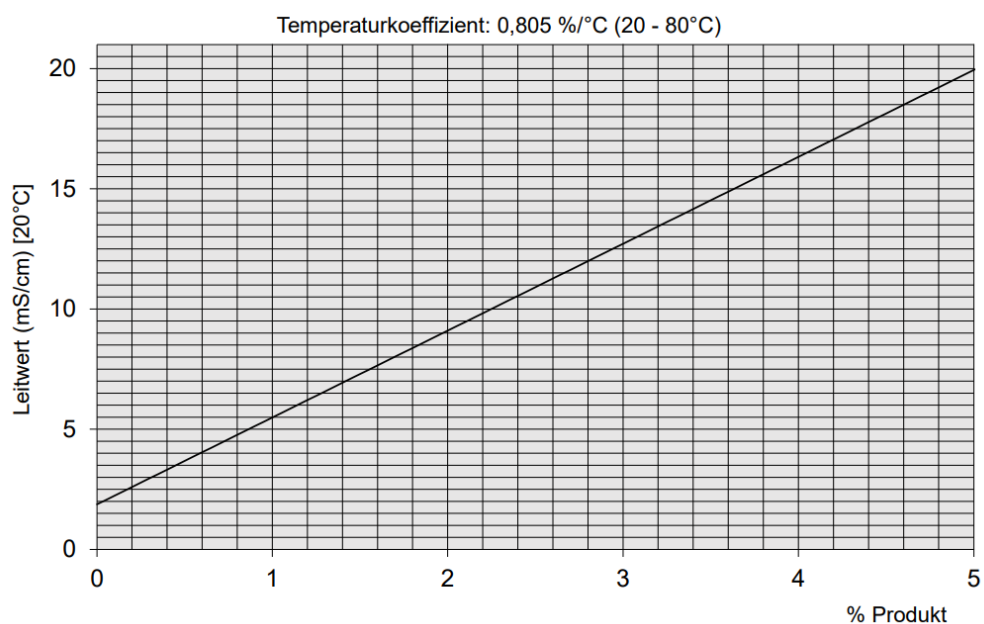
Dichte [20°C]	1,09 g/ cm ³
pH-Wert [1%ig]	1,6 – 2,2
p-Wert	3,0 ml 0,1 N NaOH
Leitwert [1%ig; 25°C]	5,6 mS/cm

KONZENTRATIONS- BESTIMMUNG:

- **TITRATION** 10 ml Anwendungslösung vorlegen, mit ca. 100 ml dest. Wasser auffüllen und mit 0,1 N Natronlauge gegen den Indikator Phenolphthalein titrieren.

Verbrauch (ml) x 0,33 = Konzentration in %

- **LEITWERTKURVE**



LB2201

Nur für den gewerblichen Einsatz. Dieses Merkblatt dient ausschließlich der unverbindlichen Information. Die Angaben basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Der Anwender ist in jedem Fall verpflichtet, eigene Prüfungen und Versuche auf die Eignung der Produkte für die von ihm beabsichtigten Verfahren und Zwecke durchzuführen. Die Angaben in diesem Merkblatt stellen keine Garantie für die Beschaffenheit und Haltbarkeit der von uns zu liefernden Waren dar. Technische Änderungen im Rahmen des Zumutbaren behalten wir uns vor. Das entsprechende EU-Sicherheitsdatenblatt in aktueller Version ist ebenfalls zu beachten.

* Spezial OSM

Überarbeitet am: 13.09.2023

VP00162221

Version: 4 / DE

Vorlage-Nr. MA-211

Druckdatum: 19.06.2024

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname

Spezial OSM

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

Verwendung des Stoffes/des Gemisches

Reinigungsmittel

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse/Hersteller

BÜFA Cleaning GmbH & Co. KG

August-Hanken-Str. 30

26125 Oldenburg

Telefon-Nr. +49 441 9317 0

Fax-Nr. +49 441 9317 100

Auskunftgebender Abteilung Produktsicherheit / +49 441 9317 108

Bereich / Telefon

E-Mail sds-cleaning@buefa.de

1.4. Notrufnummer

Giftzentrale Göttingen: +49 551 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren ***

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Skin Irrit. 2 H315

Eye Dam. 1 H318

Das Produkt ist nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft und gekennzeichnet.

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**Gefahrenpiktogramme****Signalwort**

Gefahr

Gefahrenhinweise

H315

Verursacht Hautreizungen.

H318

Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

P280.2

Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

P302+P352

BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P305+P351+P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter

* Spezial OSM

Überarbeitet am: 13.09.2023

VP00162221

Version: 4 / DE

Vorlage-Nr. MA-211

Druckdatum: 19.06.2024

P310 spülen.
Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung (VO(EG)1272/2008)

enthält *** Amine, C12-C14-Alkyldimethyl-N-Oxid; Schwefelsäure

2.3. Sonstige Gefahren

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe. Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe. Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist. Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen *****3.2. Gemische****Gefährliche Inhaltsstoffe *******Schwefelsäure**

CAS-Nr.	7664-93-9				
EINECS-Nr.	231-639-5				
Registrierungsnr.	01-2119458838-20-XXXX				
Konzentration	>= 5	< 10	%		
Skin Corr. 1A	H314				
Met. Corr. 1	H290				

Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Eye Irrit. 2	H319	>= 5 < 15 %
Skin Corr. 1A	H314	>= 15 %
Skin Irrit. 2	H315	>= 5 < 15 %

Zusätzliche Anmerkungen:

CLP Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI, Anmerkung B

Zitronensäure, wasserfrei

CAS-Nr.	77-92-9				
EINECS-Nr.	201-069-1				
Registrierungsnr.	01-2119457026-42-XXXX				
Konzentration	>= 1	< 10	%		
Eye Irrit. 2	H319				
STOT SE 3	H335				

Amine, C12-C14-Alkyldimethyl-N-Oxid

CAS-Nr.	308062-28-4				
EINECS-Nr.	931-292-6				
Registrierungsnr.	01-2119490061-47-XXXX				
Konzentration	>= 1	< 2,5	%		
Eye Dam. 1	H318				
Aquatic Acute 1	H400				
Aquatic Chronic 2	H411				
Acute Tox. 4	H302				
Skin Irrit. 2	H315				

ATE	oral	1.064	mg/kg
-----	------	-------	-------

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Nach Einatmen**

* **Spezial OSM**

Überarbeitet am: 13.09.2023

VP00162221

Version: 4 / DE

Vorlage-Nr. MA-211

Druckdatum: 19.06.2024

Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit Wasser und Seife.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser oder Augenspüllösung spülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort ärztlichen Rat einholen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es sind keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Es sind keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid, Löschpulver, Alkoholbeständiger Schaum, Wassersprühstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Umgebungsbrand Druckaufbau und Berstgefahr möglich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt. Persönliche Schutzkleidung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt 13 "Entsorgung" behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Abschnitte 7 und 8) beachten.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Leere Behälter können Produktreste enthalten und sind daher mit Vorsicht zu handhaben. Wiederverwendung erst nach sachgerechter Reinigung. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern.

Lagerklasse nach TRGS 510

12 Nicht brennbare Flüssigkeiten

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Information verfügbar

* Spezial OSM

Überarbeitet am: 13.09.2023

VP00162221

Version: 4 / DE

Vorlage-Nr. MA-211

Druckdatum: 19.06.2024

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

Schwefelsäure

Liste	TRGS 900
Typ	MAK
Wert	0,1 mg/m ³

Spitzenbegrenzung: 1; Hautresorption / Sensibilisierung; Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 09/03;
Bemerkung: 35, TRGS 901-104, DFG

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Persönliche Schutzausrüstung muss der Verordnung (EG) Nr. 2016/425 und den sich daraus ergebenden CEN-Normen entsprechen. Die folgenden Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung (PSA) sind als Vorschläge zu verstehen. Die Auswahl der notwendigen PSA ist in Abhängigkeit von den auszuführenden Tätigkeiten und den örtlichen Gegebenheiten durch den Arbeitgeber abzuwägen. Wenn im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung vor Ort festgestellt wird, dass keine Gefahr für den Mitarbeiter besteht, kann auf das Tragen von PSA verzichtet werden bzw. der Umfang der zu verwendeten PSA entsprechend angepasst werden.

Atemschutz

Nicht erforderlich.

Handschutz

Chemikalienbeständige Handschuhe

Geeignetes Material	Nitril
Materialstärke	>= 0,6 mm
Durchdringungszeit	> 480 min

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Augenschutz

Dichtschließende Schutzbrille

Körperschutz

Chemieübliche Arbeitskleidung.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	farblos
Geruch	produktspezifisch
Schmelzpunkt	
Bemerkung	nicht bestimmt
Siedepunkt	
Bemerkung	nicht bestimmt
Entzündlichkeit	
Bewertung	nicht bestimmt
Explosionsgrenzen	

*** Spezial OSM**

Überarbeitet am: 13.09.2023

VP00162221

Version: 4 / DE

Vorlage-Nr. MA-211

Druckdatum: 19.06.2024

Bemerkung	nicht bestimmt		
Flammpunkt			
Wert	> 100		°C
Zündtemperatur			
Bemerkung	nicht bestimmt		
Thermische Zersetzung			
Bemerkung	Nicht relevant		
pH-Wert			
Wert	ca. 1,7		
Konzentration/H ₂ O	1	%	
Löslichkeit in anderen Lösemitteln			
	nicht bestimmt		
n-Oktanol-/Wasser-Verteilungskoeffizient (log Pow)			
Bemerkung	Nicht relevant		
Dampfdruck			
Bemerkung	nicht bestimmt		
Dichte			
Wert	ca. 1,10		kg/l
Dampfdichte			
Bemerkung	nicht bestimmt		
Partikeleigenschaften			
Bemerkung	Nicht relevant (flüssig)		
9.2. Sonstige Angaben			
Geruchsschwelle			
Bemerkung	Nicht verfügbar		

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

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Thermische Zersetzung

Bemerkung Nicht relevant

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

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

*** Spezial OSM**

Überarbeitet am: 13.09.2023

VP00162221

Version: 4 / DE

Vorlage-Nr. MA-211

Druckdatum: 19.06.2024

ATE > 10.000 mg/kg
 Methode Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, wasserfrei****Amine, C12-C14-Alkyldimethyl-N-Oxid**

Bezugsstoff Amine, C12-C14-Alkyldimethyl-N-Oxid
 Spezies Ratte
 LD50 1064 mg/kg

Akute dermale Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)**Zitronensäure, wasserfrei****Akute inhalative Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Bewertung reizend
 Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Inhaltsstoffe)

Bezugsstoff Zitronensäure, wasserfrei
 Spezies Kaninchen
 Bewertung nicht reizend

Schwere Augenschädigung/-reizung

Bewertung ätzend
 Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung (Inhaltsstoffe)

Bezugsstoff Zitronensäure, wasserfrei
 Spezies Kaninchen
 Bewertung reizend

Sensibilisierung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)**Einmalige Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Wiederholte Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber dem Menschen**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

* Spezial OSM

Überarbeitet am: 13.09.2023

VP00162221

Version: 4 / DE

Vorlage-Nr. MA-211

Druckdatum: 19.06.2024

12.1. Toxizität**Fischtoxizität****Zitronensäure, wasserfrei**

Bezugsstoff	Zitronensäure, wasserfrei			
Spezies	Goldorfe (<i>Leuciscus idus</i>)			
LC50	440	bis	760	mg/l
Expositionsdauer	96	h		

Amine, C12-C14-Alkyldimethyl-N-Oxid

Bezugsstoff	Amine, C12-C14-Alkyldimethyl-N-Oxid			
LC50	2,67			mg/l

Schwefelsäure

Bezugsstoff	Schwefelsäure ... %			
Spezies	Sonnenbarsch			
LC50	16	bis	28	mg/l
Expositionsdauer	96	h		

Daphnientoxizität**Zitronensäure, wasserfrei**

Bezugsstoff	Zitronensäure, wasserfrei			
Spezies	Daphnia magna			
EC50	ca. 120			mg/l
Expositionsdauer	72	h		

Amine, C12-C14-Alkyldimethyl-N-Oxid

Bezugsstoff	Amine, C12-C14-Alkyldimethyl-N-Oxid			
Spezies	Daphnia pulex			
EC50	3,1			mg/l

Schwefelsäure

Bezugsstoff	Schwefelsäure ... %			
Spezies	Daphnia magna			
EC50	> 100			mg/l
Expositionsdauer	48	h		
Methode	OECD 202			

Algentoxizität**Zitronensäure, wasserfrei**

Bezugsstoff	Zitronensäure, wasserfrei			
Spezies	Scenedesmus quadricauda			
IC50	640			mg/l
Expositionsdauer	7	d		

Amine, C12-C14-Alkyldimethyl-N-Oxid

Bezugsstoff	Amine, C12-C14-Alkyldimethyl-N-Oxid			
IC50	0,143			mg/l

Schwefelsäure

Bezugsstoff	Schwefelsäure ... %			
Spezies	Desmodesmus subspicatus (Grünalge)			
IC50	> 100			mg/l
Expositionsdauer	72	h		
Methode	OECD 201			

Bakterientoxizität**Zitronensäure, wasserfrei**

Bezugsstoff	Zitronensäure, wasserfrei			
Spezies	Pseudomonas putida			
EC50	> 10000			mg/l
Expositionsdauer	16	h		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

* Spezial OSM

Überarbeitet am: 13.09.2023

VP00162221

Version: 4 / DE

Vorlage-Nr. MA-211

Druckdatum: 19.06.2024

Das in dieser Zubereitung enthaltene Tensid erfüllt (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.

Biologische Abbaubarkeit**Zitronensäure, wasserfrei**

Bezugsstoff	Zitronensäure, wasserfrei	
Wert	97	%
Versuchsdauer	28	d
Bewertung	leicht abbaubar	
Methode	OECD 301 B	
	Zitronensäure, wasserfrei	
Wert	100	%
Versuchsdauer	19	d
Bewertung	leicht abbaubar	
Methode	OECD 301 E	

Amine, C12-C14-Alkyldimethyl-N-Oxid

Bezugsstoff	Amine, C12-C14-Alkyldimethyl-N-Oxid
Bewertung	biologisch abbaubar

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)**Zitronensäure, wasserfrei**

Bezugsstoff	Zitronensäure, wasserfrei	
Wert	728	mg/g

Biochemischer Sauerstoffbedarf (5 Tage) (BSB5)**Zitronensäure, wasserfrei**

Bezugsstoff	Zitronensäure, wasserfrei	
Wert	526	mg/g

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Zu diesem Unterabschnitt liegen keine ökotoxikologischen Daten für das Produkt selbst vor.

n-Oktanol-/Wasser-Verteilungskoeffizient (log Pow)

Bemerkung	Nicht relevant
-----------	----------------

12.4. Mobilität im Boden

Zu diesem Unterabschnitt liegen keine ökotoxikologischen Daten für das Produkt selbst vor.

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

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe. Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber der Umwelt**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Zu diesem Unterabschnitt liegen keine ökotoxikologischen Daten für das Produkt selbst vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Entsorgung Produkt**

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

Entsorgung Verpackung

Vollständig entleerte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

* Spezial OSM

Überarbeitet am: 13.09.2023

VP00162221

Version: 4 / DE

Vorlage-Nr. MA-211

Druckdatum: 19.06.2024

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landtransport ADR/RID	Seeschiffstransport IMDG/GGVSee
14.1. UN-Nummer	Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Landtransport.	Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Seetransport.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	-	-
14.3. Transportgefahrenklassen	-	-
14.4. Verpackungsgruppe	-	-
Gefahrzettel		
14.5. Umweltgefahren	-	-

Angaben für alle Verkehrsträger**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Stellen Sie sicher, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder bei Verschütten zu tun ist.

Weitere Informationen**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Nicht relevant

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften *****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Inhaltsstoffe (Verordnung (EG) Nr. 648/2004)****unter 5 %:**

nichtionische Tenside

Wassergefährdungsklasse

Wassergefährdungsklasse WGK 1

Bemerkung Ableitung der WGK nach Anlage 1 Nummer 5.2 AwSV

VOC

VOC (EU) 0 %

Weitere Informationen ***

Das Produkt enthält keine Inhaltsstoffe gemäß: Kandidatenliste zur Aufnahme in Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

*** Spezial OSM**

Überarbeitet am: 13.09.2023

VP00162221

Version: 4 / DE

Vorlage-Nr. MA-211

Druckdatum: 19.06.2024

Skin Irrit. 2	H315	Berechnungsmethode
Eye Dam. 1	H318	Berechnungsmethode

H-Sätze aus Abschnitt 2/3

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

CLP-Kategorien aus Abschnitt 2/3

Acute Tox. 4	Akute Toxizität, Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Gewässergefährdend, akut, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 2
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Augenreizung, Kategorie 2
Met. Corr. 1	Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische, Kategorie 1
Skin Corr. 1A	Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1A
Skin Irrit. 2	Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3

Abkürzungen

ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
 GGVSee: Gefahrgutverordnung See
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 CAS: Chemical Abstracts Service
 EAK: Europäischer Abfallkatalog
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 VOC: Volatile Organic Compound
 GefStoffV: Gefahrstoffverordnung
 TA Luft: Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
 INCI: International Nomenclature of Cosmetic Ingredients
 n.a.g.: nicht anders genannt
 MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
 AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
 BGW: Biologischer Grenzwert
 TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
 OEL: Occupational exposure limit
 SUVA: Schweizerische Unfallversicherungsanstalt
 WEL: Workplace exposure limit
 MAC: Maximale aanvaarde concentratie (Niederlande)
 MEL: Maximum exposure limits
 NOEL: No observable effect level
 NOEC: No observable effect concentration
 LD: Letale Dosis
 LC: Letale Konzentration
 LLC: Lowest lethal concentration
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 vPvB: Very persistent and very bioaccumulative
 SVHC: Substances of very high concern
 DNEL: Derived no effect level
 DMEL: Derived minimal effect level
 PNEC: Predicted no effect concentration
 PEC: Predicted environmental concentration
 GHS: Globally Harmonized System of classification and Labelling of Chemicals

*** Spezial OSM**

Überarbeitet am: 13.09.2023

VP00162221

Version: 4 / DE

Vorlage-Nr. MA-211

Druckdatum: 19.06.2024

REACH: Registration, Evaluation, Autohorisation and Restriction of Chemicals

UN: United Nations

EG: Europäische Gemeinschaft

EWG: Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

EU: European Union

AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

HSNO: Hazardous Substances and New Organisms Act (New Zealand)

ATE: Acute Toxicity Estimate bzw. Schätzwert Akute Toxizität

STOT: Specific Target Organ Toxicity - Spezifische Zielorgan Toxizität

WGK: Wassergefährdungsklasse

Ergänzende Informationen

Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: ***

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.