Sicherheitsdatenblatt

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

1.1. Produktidentifikator.

Kode: **TBOILER**
Bezeichnung. **TOPTHERM CLEAN BOILER**

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

Beschreibung/Verwendung. **Reinigungsprodukt für den Austausch von primary kesseln. professioneller Einsatz**

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt.

Firmenname. **Foridra S.r.l.**
Adresse. **SS 16 Adriatica 17/A**
Standort und Land. **60022 Castelfidardo (AN)**
Italia

Tel. 0717211048

Fax. 0717819950

E-mail der sachkundigen Person,.
die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist. **ufficiotecnico@foridra.it**

1.4. Notrufnummer.

Für dringende Information wenden Sie sich an. **Centro Antiveleni Ospedale Niguarda +39 0266101029**

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren.

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs.

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CPL) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produtk ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Veroordnung (EG) 1907/2006 und nachfolgenden Änderungen beizufügen.
Eventuellle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahreinstufung und Gefahrangabe:

Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1	H318	Verursacht schwere Augenschäden.
Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2	H315	Verursacht Hautreizungen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3	H335	Kann die Atemwege reizen.

2.2. Kennzeichnungselemente.

Gefahrkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und darauffolgenden Änderungen und Anpassungen.

Gefahrenpiktogramme:

Signalwörter: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H335	Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise:

P264	Nach Gebrauch . . . gründlich waschen.
P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P304+P340	BEI EINATMEN: die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / . . . anrufen.
P403+P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

Enthält: CITRONENSAEURE
1H-BENZOTRIAZOL
ETHANOLAMIN

2.3. Sonstige Gefahren.

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen.

3.1. Stoffe.

Angaben nicht zutreffend.

3.2. Gemische.

Enthält:

Der ausführliche Text der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

Kennzeichnung.		**Klassifizierung 1272/2008 (CLP).**
CITRONENSAEURE		
CAS. 77-92-9 CE. 201-069-1 INDEX. - Reg. Nr. 01-2119457026-42-xxxx	40 ≤ x < 50	Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335
1H-BENZOTRIAZOL		
CAS. 95-14-7	1 ≤ x < 4	Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic

		Chronic 3 H412

CE. 202-394-1

INDEX. -

Reg. Nr. 05-2115947788-23-0000

ETHANOLAMIN

CAS. 141-43-5	1 ≤ x < 3	Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Skin Corr. 1B H314, STOT SE 3 H335

CE. 205-483-3

INDEX. 603-030-00-8

Reg. Nr. 01-2119486455-28-xxx

PHOSPHORSAEURE

CAS. 7664-38-2	0,5 ≤ x < 0,6	Skin Corr. 1B H314, Anmerkung B

CE. 231-633-2

INDEX. 015-011-00-6

Reg. Nr. 01-2119485924-24-xxxx

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen.

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen.

AUGEN: Eventuelle Kontaktlinsen sind zu entfernen. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 30 / 60 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlieder gut geöffnet werden sollen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.
HAUT: Beschmutzte, getränkte Kleidung ist auszuziehen. Man muss unverzüglich duschen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.
VERSCHLUCKEN: Es muss die größtmögliche Menge Wasser verabreicht werden. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Es darf kein Erbrechen herbeigeführt werden, wenn nicht ausdrücklich vom Arzt angeordnet.
EINATMEN: Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Die betreffende Person ist ins Freie, fern von dem Unfallsort, zu tragen. Geht die Atmung aus, so ist die künstliche Beatmung vorzunehmen. Die für den Retter geeigneten Maßnahmen sind zu treffen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen.

Es sind keine besonderen Informationen zu von diesem Produkt verursachten Symptomen und Wirkungen bekannt.
Für Symptome und Auswirkungen der enthaltenen Stoffe, siehe Kap. 11.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung.

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung.

5.1. Löschmittel.

GEEIGNETE LÖSCHMITTEL
Die Löschmittel sind die üblichen: Kohlenstoffdioxid, Schaum,Pulver- und Wassernebel.
NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL
Kein Besonderes.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren.

GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND
Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung.

ALLGEMEINE ANGABEN
Die Behälter sind mit Wasserstrahlen abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Löschwasser, die nicht in die Abwasserleitungen gelangen dürfen, sind aufzunehmen. Das zum Löschen verwendete Wasser und die Brandrückstände sind gemäß den gültigen Bestimmungen aufzunehmen.
PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG
Normale Feuerbekämpfungskleidungstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung.

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

Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.
Angemessene Schutzvorrichtungen (einschl. der Personenschutzvorrichtungen gemäß Abs. 8 aus den Sicherheitsangaben) sind zur Vorbeugung der Kontaminierung von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen.

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwässer, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung.

Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Falls das Produkt brennbar ist, eine explosionsschützende Vorrichtung verwenden. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Absch. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit trägem, absorbierendem Material aufzunehmen.
Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte.

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung.

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung.

Produkthandhabung erst nach Durchlesen aller anderen Abschnitte dieses Sicherheitsblattes. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Bevor man den Essbereich antritt, sind benetzte Kleidungsstücke und Schutzvorrichtungen auszuziehen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten.

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Die Behälter sind geschlossen, an einem gut belüfteten Ort, geschützt vor der direkten Sonneneinstrahlung aufzubewahren. Die Gebinden sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

7.3. Spezifische Endanwendungen.

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen.

8.1. Zu überwachende Parameter.

Referenzhandbuch Normen:

DEU	Deutschland	MAK-und BAT-Werte-Liste 2012
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2015
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ -ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
PRT	Portugal	Ministério da Economia e do Emprego Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho - Diaro da Republica I 26; 2012-02-06
EU	OEL EU	Richtlinie 2009/161/EU; Richtlinie 2006/15/EG; Richtlinie 2004/37/EG; Richtlinie 2000/39/EG.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2016

CITRONENSAEURE

Schwellengrenzwert.

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	ITA	10				INHALB.

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC.

Referenzwert in Süßwasser	0,44	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,044	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	34,6	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	3,46	mg/kg
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	1000	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	33,1	mg/kg

ETHANOLAMIN

Schwellengrenzwert.

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	5,1	2	10,2	4	HAUT.
MAK	DEU	5,1	2	10,2	4	
VLA	ESP	2,5	1	7,5	3	HAUT.

VLEP	FRA	2,5	1	7,6	3	HAUT.
WEL	GBR	2,5	1	7,6	3	HAUT.
TLV	GRC	2,5	1	7,6	3	
VLEP	ITA	2,5	1	7,6	3	HAUT.
VLE	PRT	2,5	1	7,6	3	HAUT.
OEL	EU	2,5	1	7,6	3	HAUT.
TLV-ACGIH		7,5	3	15	6	

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC.

Referenzwert in Süßwasser	0,085	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,0085	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,425	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,0425	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,025	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	100	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,035	mg/kg

Gesundheit –
abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –
DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern. Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Auswirkungen bei Arbeitern Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich.			VND	3,75 mg/kg/d				
Einatmung.			2 mg/m3	2 mg/m3			3,3 mg/m3	VND
hautbezogen.			VND	0,24 mg/kg/d			VND	1 mg/kg/d

PHOSPHORSAEURE
Schwellengrenzwert.

Typ	Staat	TWA/8St mg/m3	ppm	STEL/15Min mg/m3	ppm	
AGW	DEU	2		4		INHALB.
MAK	DEU	2		4		INHALB.
VLA	ESP	1		2		
VLEP	FRA	1	0,2	2	0,5	
WEL	GBR	1		2		
TLV	GRC	1		3		
VLEP	ITA	1		2		
VLE	PRT	1		2		
OEL	EU	1		2		
TLV-ACGIH		1		3		

Erklärung:

(C) = CEILING ; INHALB = Inhalierbare Fraktion ; EINATB = Einatmbare Fraktion ; THORXG = Thoraxgängige Fraktion.

VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine Aussetzung vorgesehen ; NPI = keine erkannte Gefahr.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition.

In Erwägung dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönliche Schutzkleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung. Die persönlichen Schutzvorrichtung sind mit der CE-Markierung zu versehen, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt.

Not-Aus-Duschen mit Gesicht-Augen-Spülen sind vorzusehen.

HANDSCHUTZ
Die Hände sind mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III zu schützen (Bez. Norm EN 374).
Zur endgültigen Materialauswahl für die Arbeitshandschuhe müssen folgende Aspekte einbezogen werden: Verträglichkeit, Abbau, Bruchzeit und Permeabilität.
Bei Präparaten ist die Arbeitshandschuhbeständigkeit an chemischen Wirkmitteln vor deren Verwendung geprüft werden, da sie nicht vorhersehbar ist. Die Handschuhverschleißzeit wird durch Aussetzungsdauer und Einsatzmodalitäten bedingt.

HAUTSCHUTZ
Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie II sind zu tragen (siehe Richtlinie 89/688/EWG und Norm EN ISO 20344). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

AUGENSCHUTZ
Der Einsatz von Vollkopfschirmen bzw. Schutzschirme in Verbindung mit eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (Bez. Norm EN 166).

ATEMSCHUTZ
Bei Überschreitung des Schwellenwertes (z. B. TLV-TWA) des Stoffes bzw. eines oder mehrerer im Produkt enthaltenen Stoffe, Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ A aufzusetzen, dessen Klasse (1, 2 bzw. 3) je nach der höchsten Einsatzkonzentration auszuwählen ist. (Bez. Norm EN 14387). Bei Vorhandensein von Gasen bzw. Dämpfen anderer Beschaffenheit und/oder Gas bzw. Dämpfen mit Partikeln (Aerosol, Rauch, Nebel, usw.) sind Kombifilter vorzusehen.
Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Der durch die Maske gegebene Schutz ist in jedem Fall begrenzt.
Wenn der berücksichtige Stoff geruchslos ist bzw. dessen Geruchsschwelle den entsprechenden TLV-TWA überschreitet oder aber im Notfall, Ein selbstbetätigtes Druckluft-Atemgerät mit offenem Kreis (Bez. Norm EN 137) bzw. ein Atemgerät mit äußerem Lufteinlass (Bez. Norm EN138) sind aufzusetzen. Zur einwandfreien Auswahl des Atemwege-Schutzvorrichtung ist die Norm EN 529 aufschlaggebend.

NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.

Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften.

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften.

Physikalischer Zustand	Flüssigkeit
Farbe	farblos
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle.	Nicht verfügbar.
pH-Wert.	3
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt.	Nicht verfügbar.
Siedebeginn.	Nicht verfügbar.
Siedebereich.	Nicht verfügbar.
Flammpunkt.	Nicht verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar.
Entzündbarkeit von Feststoffen und Gasen	nicht entflammbar
Untere Entzündungsgrenze.	Nicht verfügbar.
Obere Entzündungsgrenze.	Nicht verfügbar.
Untere Explosionsgrenze.	Nicht verfügbar.
Obere Explosionsgrenze.	Nicht verfügbar.
Dampfdruck.	Nicht verfügbar.
Dampfdichte	Nicht verfügbar.
Relative Dichte.	1,20
Loeslichkeit	wasserlöslich
Verteilungskoeffizient: N-Oktylalkohol/Wasser	Nicht verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur.	Nicht verfügbar.
Zersetzungstemperatur.	Nicht verfügbar.
Viskositaet	Nicht verfügbar.
Explosive Eigenschaften	Nicht verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften	Nicht verfügbar.

9.2. Sonstige Angaben.

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität.

10.1. Reaktivität.

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

1H-BENZOTRIAZOL
Zersetzt sich bei 160°C/320°F.

PHOSPHORSAEURE
Zersetzt sich bei Temperaturen über 200°C/392°F.

10.2. Chemische Stabilität.

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen.

Unter normalen Einsatz- und Lagerbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen abzusehen.

ETHANOLAMIN
Kann gefährlich reagieren mit: Acrylnitril,Chlorepoxypropan,Chlorsulfonsäure,Chlorwasserstoff,Eisen-Schwefel-Verbindungen,Essigsäure,Essigsäureanhydrid,Mesityloxid,Salpetersäure,Schwefelsäure,starke Säuren,Vinylacetat,Cellulosenitrat.

PHOSPHORSAEURE
Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Nitromethan.Kann gefährlich reagieren mit: Alkalien,Natriumborhydrid.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen.

Keine besondere. Die übliche Vorsicht bei chemischen Produkten ist allerdings zu wahren.

ETHANOLAMIN
Exposition vermeiden gegenüber: Luft,Wärmequellen.

10.5. Unverträgliche Materialien.

ETHANOLAMIN

Unverträglich mit: Eisen,starke Säuren,starke Oxidationsmittel.

PHOSPHORSAEURE
Unverträglich mit: Metalle,starke Alkalien,Aldehyde,organische Sulfide,Peroxide.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte.

1H-BENZOTRIAZOL
Kann entwickeln: Stickstoffoxide.

ETHANOLAMIN
Kann entwickeln: Stickstoffoxide,Kohlenoxide.

PHOSPHORSAEURE
Kann entwickeln: Phosphorixide.

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben.

Da keine experimentellen toxikologischen Daten über das Produkt vorhanden sind, wurden die möglichen Gesundheitsrisiken auf den Eigenschaften der enthaltenen Substanzen gemäß den Kriterien der Referenznormen zur Klassifizierung bewertet.
Zur Auswertung toxikologischer Auswirkungen bei Produktaussetzung sind die Konzentrationen der einzelnen, evtl. unter Abs. 3 aufgeführten, Schadstoffe zu berücksichigen.

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen.

AKUTE TOXIZITÄT.

LC50 (Inhalation - dämpfen) der Mischung:> 20 mg/l
LC50 (Inhalation - nebeln / pulvern) der Mischung:> 5 mg/l
LD50 (Mnd) der Mischung:>2000 mg/kg
LD50 (Haut) der Mischung:>2000 mg/kg

PHOSPHORSAEURE
LD50 (Mnd).1530 mg/kg Rat
LD50 (Haut).2740 mg/kg Rabbit
LC50 (Inhalation).> 0,85 mg/l/1h Rat

CITRONENSAEURE
LD50 (Mnd).5400 mg/kg Rat
LD50 (Haut).> 2000 mg/kg rat

1H-BENZOTRIAZOL
LD50 (Mnd).> 1000 mg/kg Rat
LD50 (Haut).> 1000 mg/kg Rat
LC50 (Inhalation).1,91 Rat

ETHANOLAMIN
LD50 (Mnd).1515 mg/kg (OECD - linea giuda 401)
LD50 (Haut).2504 mg/kg coniglio (OECD - linea giuda 402)
LC50 (Inhalation).> 1,3 mg/l/4h ratto (IRT) l'UE ha classificato la sostanza come "Nocivo", è stato testato il vapore

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT.
Verursacht Hautreizungen.
SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG.

Verursacht schwere Augenschäden.
SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT.
Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse.
KEIMZELL-MUTAGENITÄT.
Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse.
KARZINOGENITÄT.
Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse.
REPRODUKTIONSTOXIZITÄT.
Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse.
SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION.
Kann die Atemwege reizen.
SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION.
Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse.
ASPIRATIONSGEFAHR.
Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse.

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben.

Da keine besonderen Daten über das Präparat vorhanden sind, muss man es gemäß den besten Arbeitserfahrungen benutzen. Darauf achten, dass das Produkt nicht in die Umwelt gelangt. Auf jeden Fall darf das Produkt nicht in den Boden oder in die Wasserläufe eindringen. Die dazu zuständigen Behörden benachrichtigen, sofern das Produkt in Wasserläufe oder eingedrungen ist oder wenn das Produkt den Boden oder die Vegetation verseucht hat. Maßnahmen treffen, um die Auswirkungen im Grundwasser so weit wie möglich zu verringern.

12.1. Toxizität.

Angaben nicht vorhanden.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit.

PHOSPHORSAEURE

Wasserlößlichkeit.	> 850000 mg/l

Bioabbaubarkeit.

CITRONENSAEURE

Wasserlößlichkeit.	> 10000 mg/l

Schnell abbaubar.

1H-BENZOTRIAZOL

Wasserlößlichkeit.	> 10000 mg/l

ETHANOLAMIN

Wasserlößlichkeit.	1000 - 10000 mg/l

Schnell abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial.

CITRONENSAEURE

BCF.	3,2

1H-BENZOTRIAZOL

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser.	1,34

ETHANOLAMIN	
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser.	-2,3

12.4. Mobilität im Boden.

ETHANOLAMIN	
Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser.	-0,5646

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung.

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

12.6. Andere schädliche Wirkungen.

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung.

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung.

Wieder verwenden, falls möglich. Produktrückstände sind als gefährlicher Abfall zu betrachten. Die Gefährlichkeit der Abfälle, die dieses Produkt teilweise enthalten, muss auf der Grundlage der gültigen Rechtsbestimmungen evaluiert werden.
Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.
Der Transport der Abfälle kann dem ADR unterliegen.
KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL
Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport.

14.1. UN-Nummer.

ADR / RID, IMDG, IATA:	1760

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung.

ADR / RID:	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (CITRIC ACID; ETHANOLAMINE)
IMDG:	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (CITRIC ACID; ETHANOLAMINE)
IATA:	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (CITRIC ACID; ETHANOLAMINE

)

14.3. Transportgefahrenklassen.

ADR / RID:	Klasse: 8	Etikett: 8
IMDG:	Klasse: 8	Etikett: 8
IATA:	Klasse: 8	Etikett: 8

14.4. Verpackungsgruppe.

ADR / RID, IMDG, IATA:	III

14.5. Umweltgefahren.

ADR / RID:	NO
IMDG:	NO
IATA:	NO

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender.

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80	Begrenzten Mengen: 5 L	Beschränkungsordnung für Tunnel: (E)
	Special Provision: -		
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Begrenzten Mengen: 5 L	
IATA:	Cargo:	Hochstmenge 60 L	Angaben zur Verpackung 856
	Pass.:	Hochstmenge 5 L	Angaben zur Verpackung 852
	Besondere Angaben.	A3, A803	

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code.

Angaben nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften.

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

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU:

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006.

Produkt.
Punkt. 3

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH).

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC-Stoffen in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH).

Keine.

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe (EG)-Verordnung 649/2012:

Keine.

Rotterdamer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine.

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine.

Vorsorgeuntersuchungen.

Bei arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risikoinschätzung beweisen, dass nur ein mäßiges Risiko für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeiter besteht, und dass die Maßnahmen, die von der Richtlinie 98/24/EG vorgesehen sind, genügen, um das Risiko zu beschränken..

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung.

Keine chemische Beurteilung der darin enthaltenen Gemisch und Stoffe vorgenommen.

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben.

Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:

Acute Tox. 4	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4
Skin Corr. 1B	Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1B
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1
Eye Irrit. 2	Augenreizung, gefahrenkategorie 2
Skin Irrit. 2	Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3
Aquatic Chronic 3	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 3
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H335	Kann die Atemwege reizen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

ERKLÄRUNG:
- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- CAS NUMBER: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzen Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE NUMBER: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: EG-Verordnung 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zum Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedinger Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent bioakkumulierend und giftig nach REACH
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungsniveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: EG-Verordnung 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:
1. Verordnung (EU) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
3. Verordnung (EU) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
4. Verordnung (EU) 2015/830 des Europäischen Parlaments
5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP)
9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
10. Verordnung (EU) 2015/1221 des Europäischen Parlaments (VII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Webseite ECHA-Agentur

Erläuterung für den Benutzer:
die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind. Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.
Man darf dieses Dokument nicht als Garantie von keiner spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretieren.
Weil der Gebrauch des Produktes nicht direkt von uns kontrolliert wird, hat der Benutzer die Pflicht, unter eigener Verantwortung, die Gesetze und die geltenden Vorschriften, im Bereich der Hygiene und der Sicherheit, zu beachten. Für nicht korrekten Gebrauch wird nicht gehaftet.
Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.

Änderungen im Vergleich zur vorigen Revision:
An folgenden Sektionen sind Änderungen angebracht worden:
01 / 02 / 03 / 04 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15.