SICHERHEITSDATENBLATT
(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)

0575-ctx575 Destruidor de Algas

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS.

1.1 Produktidentifikator.

Produktbezeichnung:	ctx575 Destruidor de Algas
Produktcode:	0575
UFI:	V0J0-30XJ-T00X-T6JA

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

Algicide for the maintenance of swimming pool water

Verwendungen, von denen abgeraten wird:
Andere Verwendungen als empfohlen.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt.

Firma:	**FLUIDRA COMERCIAL PORTUGAL**
Anschrift:	Rua Alfredo Silva nº41
Ort:	2786-656 São Domingos de Rana
Provinz:	PORTUGAL
Telefon:	Tef. +351 214 444 720
Telefax:	+34 93 713 41 11
E-mail:	fds@inquide.com
Webseite:	www.ctxprofessional.com

1.4 Notrufnummer: (Nur zu Geschäftszeiten verfügbar; Montag-Freitag; 08:00-18:00)
Giftnotrufzentrale Berlin : Telefon: +49 (0) 30 / 30 686 790
Anti poisoning centre:
FRANCE (Paris): 01 40 05 48 48
FRANCE (Tolousse): 05 61 77 74 47
FRANCE (Marseille): 04 91 75 25 25
ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59
BELGIQUE (Brussel): (+32) 070 245 245
NVIC: +31 (0)88 755 8000

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN.

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs.
Gemäß (EU)-Verordnung Nr. 1272/2008:
Aquatic Acute 1 : Sehr giftig für Wasserorganismen.
Eye Dam. 1 : Verursacht schwere Augenschäden.
Skin Corr. 1B : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Acute Tox. 4 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Aquatic Chronic 1 : Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente.

Etikettierung entsprechend der (EU-)Verordnung Nr. 1272/2008:
Piktogramme:

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-




Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P260	Einatmen von Dampf
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Schutzbrille und Gesichtsschutz tragen.
P264	Waschen Sie Ihre Hände nach der Handhabung gründlich.
P363	Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
P501	Inhalt und/oder Behälter gemäß den Vorschriften für gefährliche Abfälle entsorgen.

Beinhaltet:
2,2'-iminodiethanol, Diethanolamin
natriumhydroxid, Ätznatron, Natronlauge
Kupfersulfat-Pentahydrat

Aktive Substanzen:
Kupfersulfat-Pentahydrat, 3 - 25%;
polymer of N-methylmethanamine with (chloromethyl) oxirane, 2.5 - 25%;

2.3 Sonstige Gefahren.

Das Gemisch enthält keine als PBT eingestuften Stoffe.
Das Gemisch enthält keine als vPvB eingestuften Stoffe.
Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrin wirksamen Eigenschaften.

Bei normalen Nutzungsbedingungen und in seiner Originalform hat das Produkt keinerlei andere negativen Auswirkungen auf die Gesundheit und die Umwelt.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN.

3.1 Stoffe.
Nicht Anwendbar.

3.2 Gemische.
Substanzen, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eine Gefahr für die Gesundheit oder die Umwelt darstellen, für die es einen gemeinschaftlichen Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gibt, die als PBT oder vPvB klassifiziert sind, oder in der Kandidatenliste enthalten sind:

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

Identifizierungen	Name	Konzentration	(*)Einstufung - Verordnung 1272/2008	
			Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwert und der Schätzwert für die akute Toxizität
CAS-Nr.: 102-71-6 EG-Nr.: 203-049-8 Registrierungsnummer: 01-2119486482-31-XXXX	2,2',2''-Nitrilotriethanol	10 - 25 %	-	-
Index-Nr.: 029-023-00-4 CAS-Nr.: 7758-99-8 EG-Nr.: 231-847-6	Kupfersulfat-Pentahydrat	3 - 25 %	Acute Tox. 4, H302 - Aquatic Acute 1, H400 (M=10) - Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) - Eye Dam. 1, H318	Oral: ETA = 481 mg/kg pc (ATP 17)
CAS-Nr.: 25988-97-0	polymer of N-methylmethanamine with (chloromethyl) oxirane	2.5 - 25 %	Acute Tox. 4, H302 - Aquatic Acute 1, H400 (M=10) - Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[Oral] : 1003 mg/kg
Index-Nr.: 603-071-00-1 CAS-Nr.: 111-42-2 EG-Nr.: 203-868-0 Registrierungsnummer: 01-2119488930-28-XXXX	2,2'-iminodiethanol, Diethanolamin	1 - 3 %	Acute Tox. 4, H302 - Eye Dam. 1, H318 - Repr. 2, H361 - STOT RE 2, H373 - Skin Irrit. 2, H315	-
Index-Nr.: 011-002-00-6 CAS-Nr.: 1310-73-2 EG-Nr.: 215-185-5 Registrierungsnummer: 01-2119457892-27-XXXX	natriumhydroxid, Ätznatron, Natronlauge	2 - 5 %	Skin Corr. 1A, H314	Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B, H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Irrit. 2, H315: 0,5 % ≤ C < 2 % Eye Irrit. 2, H319: 0,5 % ≤ C < 2 %

(*) *Der vollständige Text der H-Sätze wird im Abschnitt 16 dieses Sicherheitsblatts angeführt.*

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN.

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen.
Im Zweifelsfall oder bei Symptomen von Unwohlsein ärztliche Hilfe rufen. Niemals bewusstlosen Personen Stoffe oder Flüssigkeiten irgendwelcher Art einflößen.

Einatmung.
Verletzte Personen sind an die frische Luft zu bringen, warm und in Ruhestellung zu halten. Bei unregelmäßiger Atmung bzw. Ausfall derselben Mund-zu-Mund-Beatmung durchführen.

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

Kontakt mit den Augen.
Augen mit reichlich sauberem und frischem Wasser während mindestens 10 Minuten spülen, dabei die Lider nach oben ziehen und bei erster Gelegenheit ärztliche Hilfe suchen. Vermeiden Sie, dass die Person sich das betroffene Auge reibt.

Kontakt mit der Haut.
Kontaminierte Kleidungsstücke ausziehen. Haut kräftig und gründlich mit Wasser und Seife bzw. einem geeigneten Hautreiniger waschen. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN Lösungsmittel oder Verdünner einsetzen. Das Ersthelferpersonal sollte über ausreichende persönliche Schutzausrüstung verfügen (siehe Sektion 8).

Einnahme.
Bei ungewollter Einnahme umgehend ärztliche Hilfe suchen. Verletzten in Ruhestellung halten. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN Brechen hervorrufen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen.
Ätzendes Produkt, der Kontakt mit Augen oder Haut kann Verbrennungen hervorrufen, die Einnahme oder das Einatmen können innere Verletzungen verursachen, in diesem Fall ist sofortige ärztliche Hilfe vonnöten.
Gesundheitsschädigendes Produkt, eine längere Exposition durch Einatmen kann betäubende Wirkungen hervorrufen und sofortige ärztliche Hilfe erforderlich machen.
Der Kontakt mit den Augen kann zu irreversiblen Verletzungen führen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung.
Im Zweifelsfall oder bei Symptomen von Unwohlsein ärztliche Hilfe rufen. Niemals bewusstlosen Personen Stoffe oder Flüssigkeiten irgendwelcher Art einflößen. Kein Erbrechen auslösen. Sollte die Person erbrechen, die Atemwege freimachen.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG.

Das Produkt birgt im Brandfall kein besonderes Risiko.

5.1 Löschmittel.
Geeignete Löschmittel:
Löschpulver bzw. CO2. Bei schwereren Bränden auch alkoholbeständiger Schaum und Sprühwasser.

Ungeeignete Löschmittel:
Zum Löschen keinen direkten Wasserstrahl einsetzen. Im Beisein elektrischer Spannung darf weder Wasser noch Schaum als Löschmittel verwendet werden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren.
Besondere Risiken.
Die Exposition der Verbrennungs- bzw. Zersetzungsprodukte ist schädlich für die Gesundheit.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung.
Tanks, Vorratsbehälter oder sonstige im direkten Umfeld der Wärmequelle oder des Feuers befindliche Behälter mit Wasser kühlen. Dabei die Windrichtung berücksichtigen. Es ist dafür Sorge zu tragen, daß die eingesetzten Löschmittel nicht ins Grundwasser oder in die Wasserwege abfließen können. Überreste des Produktes und Löschmittel können die Gewässer verunreinigen.

Feuerschutz-Ausrüstung.
Je nach den Ausmaßen des Feuers kann es erforderlich sein, Wärmeschutzanzüge, geeignete Atemgeräte, Handschuhe, Schutzbrille bzw. Gesichtsmaske und Stiefel zu tragen.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG.

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren.

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

Für die Kontrolle der Exposition und den Personenschutz siehe den Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen.
Umweltgefährlich Produkt, im Fall des Auslaufens größerer Mengen oder der durch das Produkt hervorgerufene Kontaminierung von Seen, Flüssen oder Kanälen sind die nach der örtlichen Gesetzgebung zuständigen Behörden zu informieren. Kontaminierung von Abflüssen, Oberflächen- oder unterirdischen Gewässern und des Bodens sind zu vermeiden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung.
Das verschüttete Produkt mit inertem Bindemittel (Erde, Sand, Vermiculit, Kieselgur u.ä.) binden und aufnehmen. Den Bereich sofort mit einem entsprechenden Dekontaminationsmittel reinigen.
Den Abfall in geschlossenen Behältern ablegen, die zur Entsorgung gemäß den örtlichen und nationalen Vorschriften geeignet sind (siehe Abschnitt 13).

6.4 Verweis auf andere Abschnitte.
Aussetzungskontrolle und persönliche Schutzmaßnahmen siehe Abschnitt 8.
Für die Entsorgung von Reststoffen sind die Empfehlungen gemäß Abschnitt 13 zu befolgen.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung.
Für den persönlichen Schutz siehe die Abschnitt 8.
In den Bereichen, in denen das Produkt eingesetzt wird, darf nicht geraucht, gegessen oder getrunken werden.
Den einschlägigen Bestimmungen über die Sicherheit und Hygiene am Arbeitsplatz ist Folge zu leisten.
Zum Entleeren der Behältnisse in keinem Fall Druck verwenden. Die Behälter sind keine Druckbehälter. Das Produkt ist immer Originalbehälter aufzubewahren.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten.
Lagerung gemäß einschlägigen Bestimmungen vor Ort. Die auf dem Etikett gegebenen Hinweise sind unbedingt zu beachten. Die Behälter können in Temperaturbereichen von 5 bis 25 ºC in trockenen und gut belüfteten Räumlichkeiten in ausreichender Entfernung von Wärmequellen und der direkten Sonnenbestrahlung gelagert werden. Ebenfalls ist eine ausreichende Entfernung von allen Zündpunkten, Treibgas und stark sauren oder alkalischen Materialien sicher zu stellen. Nicht rauchen. Der Zugang von unbefugten Personen zum Lagerbereich ist zu verbieten. Geöffnete Behältnisse sind wieder sorgfältig zu verschließen und zur Vermeidung des Auslaufens senkrecht aufzustellen.

Klassifizierung und Grenzspeichermenge in Übereinstimmung mit Anhang I zur EU-Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III):

		Qualifizierende Menge (Tonnen) für die Anwendung von	
Code	**Beschreibung**	**Nachgeordnete Voraussetzungen**	**Übergeordnete Voraussetzungen**
E1	UMWELTGEFAHREN - Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Akut 1 oder Chronisch 1	100	200
E2	UMWELTGEFAHREN - Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Chronisch 2	200	500

7.3 Spezifische Endanwendungen.
Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN.

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

8.1 Zu überwachende Parameter.

Expositionsbschränkung im Arbeitsumfeld für:

Name	CAS-Nr.	Land	Grenzwert	ppm	mg/m³
2,2'-iminodiethanol, Diethanolamin	111-42-2	France [1]	**Acht Stunden**	3	15
			Kurzzeitig		
natriumhydroxid, Ätznatron, Natronlauge	1310-73-2	France [1]	**Acht Stunden**		2
			Kurzzeitig		

[1] Selon la liste de Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France adoptés par Institut national de la recherche scientifique.
Das Produkt enthält keine Substanzen mit biologischen Grenzwerten.
Konzentrationsstufen DNEL/DMEL:

Name	DNEL/DMEL	Typ	Wert
2,2',2''-Nitrilotriethanol CAS-Nr.: 102-71-6 EG-Nr.: 203-049-8	DNEL (Arbeitnehmer)	Inhalativ, Chronisch, Lokale Auswirkungen	5 (mg/m³)
	DNEL (Verbraucher)	Inhalativ, Chronisch, Lokale Auswirkungen	1,25 (mg/m³)
	DNEL (Arbeitnehmer)	Inhalativ, Chronisch, Systemische Auswirkungen	5 (mg/m³)
	DNEL (Verbraucher)	Inhalativ, Chronisch, Systemische Auswirkungen	1,25 (mg/m³)
	DNEL (Arbeitnehmer)	Dermal, Chronisch, Systemische Auswirkungen	6,3 (mg/kg bw/day)
	DNEL (Verbraucher)	Dermal, Chronisch, Systemische Auswirkungen	3,1 (mg/kg bw/day)
	DNEL (Verbraucher)	Oral, Chronisch, Systemische Auswirkungen	13 (mg/kg bw/day)
2,2'-iminodiethanol, Diethanolamin CAS-Nr.: 111-42-2 EG-Nr.: 203-868-0	DNEL (Arbeitnehmer)	Inhalativ, Chronisch, Lokale Auswirkungen	1 (mg/m³)
	DNEL (Verbraucher)	Inhalativ, Chronisch, Lokale Auswirkungen	0,25 (mg/m³)
	DNEL (Arbeitnehmer)	Dermal, Chronisch, Systemische Auswirkungen	0,13 (mg/kg bw/day)
	DNEL (Verbraucher)	Dermal, Chronisch, Systemische Auswirkungen	0,07 (mg/kg bw/day)
	DNEL (Verbraucher)	Oral, Chronisch, Systemische Auswirkungen	0,06 (mg/kg bw/day)
natriumhydroxid, Ätznatron, Natronlauge CAS-Nr.: 1310-73-2 EG-Nr.: 215-185-5	DNEL (Arbeitnehmer)	Inhalativ, Chronisch, Lokale Auswirkungen	1 (mg/m³)
	DNEL (Verbraucher)	Inhalativ, Chronisch, Lokale Auswirkungen	1 (mg/m³)

DNEL: Derived No Effect Level, (abgeleitete Konzentration, durch die kein Effekt auftritt) Maß der Belastung durch Substanzen, unter welchem keine schädlichen Auswirkungen vorausgesehen werden.
DMEL: Derived Minimal Effect Level, Maß der Belastung, welches einem geringen Risiko entspricht, das als tolerierbares Minimum betrachtet werden sollte.

Konzentrationsstufen PNEC:

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

Name	Details	Wert
2,2',2''-Nitrilotriethanol CAS-Nr.: 102-71-6 EG-Nr.: 203-049-8	Wasser (Süßwasser)	0,32 (mg/L)
	Wasser (Meerwasser)	0,032 (mg/L)
	Wasser (nichtständige Freisetzungen)	5,12 (mg/L)
	STP	10 (mg/L)
	Sediment (Süßwasser)	1,7 (mg/kg sediment dw)
	Sediment (Meerwasser)	0,17 (mg/kg sediment dw)
	soil	0,151 (mg/kg soil dw)
2,2'-iminodiethanol, Diethanolamin CAS-Nr.: 111-42-2 EG-Nr.: 203-868-0	Wasser (Süßwasser)	0,0022 (mg/L)
	Wasser (Meerwasser)	0,00022 (mg/L)
	Wasser (nichtständige Freisetzungen)	0,022 (mg/L)
	STP	100 (mg/L)
	Sediment (Süßwasser)	0,012 (mg/kg sediment dw)
	Sediment (Meerwasser)	0,0012 (mg/kg sediment dw)
	soil	0,0011 (mg/kg soil dw)
	oral (Hazard for predators)	1,04 (mg/kg food)

PNEC: Predicted No Effect Concentration, Konzentration der Substanz, unter welcher keine schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt erwartet werden.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition.

Technische Maßnahmen:
Für eine angemessene Belüftung sorgen. Hierfür kann eine wirksame Absaugung/Belüftung vor Ort und ein wirksames allgemeines Absaugsystem eingesetzt werden.

Konzentration:	**100 %**
Verwendungen:	**Algicide for the maintenance of swimming pool water**
Atemschutz:	
PPE:	Filtermaske zum Schutz vor Gasen und Partikeln
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie III. Die Maske muss ein großes Gesichtsfeld besitzen und anatomisch geformt sein, um für hermetische Abdichtung zu sorgen.
CEN-Normen:	EN 136, EN 140, EN 405
Aufbewahrung:	Sie darf vor ihrer Benutzung nicht an Orten gelagert werden, die hohen Temperaturen und Feuchtigkeit ausgesetzt sind. Besonders zu überprüfen ist der Zustand der Inhalations- und Exhalationsventile des Gesichtsstückes.
Bemerkungen:	Die Hinweise des Herstellers für Gebrauch und Lagerung des Geräts sind sorgfältig durchzulesen. In das Gerät werden die jeweils für die besonderen Merkmale des Risikos erforderlichen Filter eingesetzt (Partikel und Aerosole: P1-P2-P3, Gase und Dämpfe: A-B-E-K-AX) und gemäß der Empfehlungen des Herstellers ausgewechselt.
Benötigter Filtertyp:	A2
Handschutz:	
PPE:	Mehrmals benutzbare Schutzhandschuhe gegen chemische Produkte

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie III. Die Liste der chemischen Produkte, gegen die der Handschuh getestet wurde, ist durchzulesen.
CEN-Normen:	EN 374-1, En 374-2, EN 374-3, EN 420
Aufbewahrung:	Die regelmäßige Auswechselung der Handschuhe muss in einem Kalender festgelegt werden, um zu garantieren, dass sie ausgewechselt werden, bevor sie durchlässig für Schadstoffe werden. Die Verwendung kontaminierter Handschuhe kann gefährlicher sein als das Nichtbenutzen von Handschuhen, da sich der Schadstoff allmählich im Material des Handschuhs ansammeln kann.
Bemerkungen:	Die Handschuhe sind auszuwechseln, wenn Bruchstellen, Risse oder Verformungen bemerkt werden und wenn die Verschmutzungen an der Handschuhoberfläche ihre Widerstandsfähigkeit verringern können.

Material:	PVC (Polyvinylchlorid)	Durchbruchzeit (min): > 480	Materialstärke (mm): 0,35

Schutzmaßnahmen für die Augen:

PPE:	Vollsichtschutzbrille
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie II. Vollsichtbrille zum Schutz vor Staub, Rauch, Nebeln und Dämpfen.
CEN-Normen:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168
Aufbewahrung:	Die Sichtbarkeit durch die Linsen muss optimal sein, wofür diese täglich gereinigt werden müssen. Die Schutzvorrichtung muss regelmäßig gemäß den Anweisungen des Herstellers desinfiziert werden.
Bemerkungen:	Hinweise auf Verschleiß können sein: Gelbliche Verfärbung der Linsen, Kratzer an der Linsenoberfläche, Fissuren etc.



Schutzmaßnahmen für die Haut:

PPE:	Schutzkleidung gegen chemische Produkte
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie III. Die Kleidung muss gut sitzen. Die Schutzstufe muss in Funktion der Durchbruchszeit (BT. Breakthrough Time) bestimmt werden, welche die Zeit angibt, in der das chemische Produkt das Material durchbricht.
CEN-Normen:	EN 464,EN 340, EN 943-1, EN 943-2, EN ISO 6529, EN ISO 6530, EN 13034
Aufbewahrung:	Um einen konstanten Schutz zu garantieren, müssen die Herstellerhinweise für Reinigung und Aufbewahrung beachtet werden.
Bemerkungen:	Die Gestaltung der Schutzkleidung muss während der vorgesehenen Tragedauer ihre korrekte und haltbare Passform ohne Verrutschen garantieren, unter Berücksichtigung der Umgebungsfaktoren und der Bewegungen und Körperhaltungen die der Träger während seiner Tätigkeit einnehmen kann.



PPE:	Sicherheitsschuhe gegen chemische Produkte und mit antistatischen Eigenschaften
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie III. Die Liste der chemischen Produkte, gegen die der Schuh resistent ist, ist durchzulesen.
CEN-Normen:	EN ISO 13287, EN 13832-1, EN 13832-2, EN 13832-3, EN ISO 20344, EN ISO 20345
Aufbewahrung:	Für die korrekte Pflege und Lagerung dieser Sicherheitsschuhe ist das Beachten der besonderen Hinweise des Herstellers unabdinglich. Angesichts jeglicher Verschleißerscheinung müssen die Schuhe sofort ausgewechselt werden.
Bemerkungen:	Die Schuhe müssen regelmäßig gereinigt und im Nässefall getrocknet werden, aber ohne sie zu nahe an eine Wärmequelle zu bringen um abrupte Temperaturänderungen zu vermeiden.



ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN.

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften.
Aggregatzustand: Liquid
Farbe: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Geruch: Azul
Geruchsschwelle: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Schmelzpunkt: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Gefrierpunkt: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: 102 ºC (Schätzung auf der Grundlage der Angaben in der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)
Entzündbarkeit: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Untere Explosionsgrenze: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

Obere Explosionsgrenze: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Flammpunkt: 221 ºC
Zündtemperatur: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Zersetzungstemperatur: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
pH-Wert: 8.5 +/- 0.5 (20ºC)
Kinematische Viskosität: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Löslichkeit: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Wasserlöslichkeit: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Fettlöslichkeit: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Dampfdruck: 18,973
Absolute Dichte: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Relative Dichte: 1.190 +/- 0.02 (20ºC)
Relative Dampfdichte: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Partikeleigenschaften: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

9.2 Sonstige Angaben.
Viskosität: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Explosionseigenschaften: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Verbrennungsfördernde Eigenschaften: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Tropfpunkt: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Szintillationszähler: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT.

10.1 Reaktivität.
Das Produkt birgt keine durch Reaktivität resultierenden Gefahren.

10.2 Chemische Stabilität.
Instabil bei Kontakt mit:
- Säuren

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen.
Bei Kontakt mit Säuren kann es zur Neutralisierung kommen

10.4 Zu vermeidende Bedingungen.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit Säuren.

10.5 Unverträgliche Materialien.
Vermeiden Sie die folgenden Materialien:
- Säuren

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte.
Je nach Nutzungsbedingungen, können die folgenden Produkte entstehen:
- Ätzende Dämpfe oder Gase

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN.

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.
In die Augen gelangene Spritzer des Produktes können zu Reizerscheinungen und reparablen Schäden führen.

Toxikologische Information zu den in der Mischung enthaltenen Substanzen.

Name	Akute Toxizität

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

	Typ	Versuch	Art	Wert
2,2',2''-Nitrilotriethanol CAS-Nr.: 102-71-6 EG-Nr.: 203-049-8	Oral	LD50 LD50	Rat Rat	> 5000 mg/kg 5530 mg/kg bw [1] [1] National Technical Information Service. Vol. OTS0516797
	Dermal	LD50	Rat	> 5000 mg/kg
	Inhalativ	LD50	Rabbit	> 10000 mg/kg
2,2'-iminodiethanol, Diethanolamin CAS-Nr.: 111-42-2 EG-Nr.: 203-868-0	Oral	LD50 LD50	Rat Rat (female)	1600 mg/kg bw [1] 1820 mg/kg bw [2] [1] Study report, 1966. [2] Experimental result. Data taken from review or handbook.
	Dermal	LD50	Rabbit	8380 mg/kg bw [1] [1] National Technical Information Service. Vol. OTS0516797
	Inhalativ	LC0	Rat	3.35 mg/L air (4 h) [1] [1] Experimental result, Basic data given.
natriumhydroxid, Ätznatron, Natronlauge CAS-Nr.: 1310-73-2 EG-Nr.: 215-185-5	Oral	LD50	Rabbit	325 mg/kg bw [1] [1] Naunyn-Schmiedeberg's (1937), Archiv für experimentielle|Pathologie und Pharmakologie (Berlin, Germany), 184,|587-604
	Dermal			
	Inhalativ			

a) akute Toxizität,
Klassifiziertes Produkt:
Akute orale Toxizität, Kategorie 4: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Schätzwerte für die akute Toxizität (ATE):
Gemische:
ATE (Oral) = 2.145 mg/kg

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut,
Klassifiziertes Produkt:
Hautätzend, Kategorie 1B: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

c) schwere Augenschädigung/-reizung,
Klassifiziertes Produkt:
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1: Verursacht schwere Augenschäden.

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut,
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

e) Keimzell-Mutagenität,
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

f) Karzinogenität,
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

g) Reproduktionstoxizität,

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition,
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition,
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

j) Aspirationsgefahr.
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren.
Endokrinschädliche Eigenschaften
Dieses Produkt enthält keine Bestandteile mit endokrin wirksamen Eigenschaften, die sich auf die menschliche Gesundheit auswirken.
Sonstige Angaben
Es liegen keine Informationen über andere gesundheitsschädliche Wirkungen vor.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN.

12.1 Toxizität.

Name	Ökotoxizität			
	Typ	Versuch	Art	Wert
2,2',2''-Nitrilotriethanol CAS-Nr.: 102-71-6 EG-Nr.: 203-049-8	Fische	LC50 LC50	Fish Fish	> 450 mg/l (96 h) 11800 mg/l (96 h) [1]
		[1] Geiger, D.L., L.T. Brooke, and D.J. Call 1990. Acute Toxicities of Organic Chemicals to Fathead Minnows (Pimephales promelas), Volume 5. Ctr.for Lake Superior Environ.Stud., Univ.of Wisconsin-Superior, Superior, WI :332 p		
	Aquatische Wirbellose	EC50 EC50	Daphnia magna Crustacean	2038 mg/l (24 h) [1] 610 mg/l (48 h) [2]
		[1] Results of the harmful effects of water pollutants to Daphnia magna in the 21 day reproduction test. Kuehn R, Pattard M, Pernak KD and Winter A. 1989. [2] Warne, M.S.J., and A.D. Schifko 1999. Toxicity of Laundry Detergent Components to a Freshwater Cladoceran and Their Contribution to Detergent Toxicity. Ecotoxicol.Environ.Saf. 44(2):196-206		
	Wasserpflanzen	EC50 EC0	Algae Colpoda	216 mg/l (72 h) 160 mg/l [1]
		[1] Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 2nd ed. Van Nostrand Reinhold Co., New York, USA: 518-519.		
2,2'-iminodiethanol, Diethanolamin	Fische	LC50 LC50	Pimephales promelas Lepomis macrochirus	1480 mg/l (96 h) [1] 1850 mg/L (48 h) [2]

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

		[1] Mayes, M.A., H.C. Alexander, and D.C. Dill 1983. A Study to Assess the Influence of Age on the Response of Fathead Minnows in Static Acute Toxicity Tests. Bull.Environ.Contam.Toxicol. 31(2):139-147 [2] Toxicity of various refinery materials to fresh water fish, Turnbull H et al. 1954.
	Aquatische Wirbellose	EC50 Ceriodaphnia dubia 89.9 mg/L (48 h) [1] EC50 Daphnia magna 171 mg/L (48 h) [2] [1] A comparison of the effect of four benchmark chemicals on Daphnia magna and Ceriodaphnia dubia-affinis tested at two different temperatures, Cowgill UM, Takahashi IT, and Applegath SL. 1985. [2] Ecotoxicological evaluation of diethanolamine using a battery of microbiotests, Zurita et al. 2005.
CAS-Nr.: 111-42-2 EG-Nr.: 203-868-0	Wasserpflanzen	EC50 Pseudokirchnerella subcapitata 2.2 mg/l (96 h) [1] EC50 Ankistrodesmus bibraianus >100 mg/l (72 h) [2] EC50 Desmodesmus subspicatus 7.8 mg/l (72 h) [3] [1] Experimental result, Scientifically acceptable study on GLP conditions with acceptable restrictions (e.g. test concentrations were not confirmed by chemical analysis). [2] Study report, 1992. [3] Study report, 1992.
natriumhydroxid, Ätznatron, Natronlauge	Fische	LC50 Fish 35-189 mg/kg (96 h)
	Aquatische Wirbellose	EC50 Ceriodaphnia sp. 40.4 mg/L (48 h) [1] [1] Warne MSJ (1999), Ecotoxicology and Environmental Safety,|44, 196-206
CAS-Nr.: 1310-73-2 EG-Nr.: 215-185-5	Wasserpflanzen	

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit.
Es gibt keine Informationen über die biologische Abbaubarkeit der vorliegenden Substanzen.
Es gibt keine Informationen über die Abbaubarkeit der vorliegenden Substanzen.
Zur Persistenz und Abbaubarkeit des Produkts stehen keine Informationen zur Verfügung.

12.3 Bioakkumulationspotenzial.
Information zur Bioakkumulation der enthaltenen Substanzen.

Name	Bioakkumulation			
	Log Pow	BCF	NOECs	Stufe
2,2',2''-Nitrilotriethanol CAS-Nr.: 102-71-6 EG-Nr.: 203-049-8	-1	-	-	Sehr niedrig
2,2'-iminodiethanol, Diethanolamin	-1,43	-	-	Sehr niedrig

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

CAS-Nr.: 111-42-2	EG-Nr.: 203-868-0				

12.4 Mobilität im Boden.
Es stehen keine Informationen zur Mobilität im Boden zur Verfügung.
Die Substanz darf nicht in die Kanalisation oder in Wasserwege gelangen.
Das Eindringen ins Erdreich ist zu vermeiden

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung.
Zur PBT- und vPvB-Bewertung des Produkts stehen keine Informationen zur Verfügung.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften.
Dieses Produkt enthält keine Bestandteile mit endokrin wirksamen Eigenschaften, die sich auf die Umwelt auswirken.

12.7 Andere schädliche Wirkungen.
Zu umweltschädlichen Wirkungen stehen keine Informationen zur Verfügung.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung.
Eine Entsorgung in die Kanalisation oder in die Wasserwege ist nicht zulässig. Abfallprodukte und kontaminierte Behältnisse sind nach Maßgabe der einschlägigen lokalen/nationalen Vorschriften zu entsorgen.
Für den Umgang mit Reststoffen sind die Anordnungen der Richtlinie 2008/98/EG zu befolgen.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT.

Transport unter Beachtung folgender Normen: ADR/TPC für Landtransport, RID für Transport mit der Bahn, IMDG für Seefracht und ICAO/IATA für Lufttransport.
Land: Straßentransport: ADR, Eisenbahntransport: RID.
Transportpapiere: Frachtbrief und schriftliche Anleitungen.
See: Schiffstransport: IMDG.
Transportpapiere: Seefrachtbrief.
Luft: Flugzeugtransport: IATA / ICAO.
Transportpapiere: Luftfrachtbrief.

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer.
UN Nr: UN3082

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung.
Beschreibung:
ADR/RID: UN 3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF (ENTHÄLT KUPFERSULFAT-PENTAHYDRAT / POLYMER OF N-METHYLMETHANAMINE WITH (CHLOROMETHYL) OXIRANE), 9, PG III, (-)
IMDG: UN 3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF (ENTHÄLT KUPFERSULFAT-PENTAHYDRAT / POLYMER OF N-METHYLMETHANAMINE WITH (CHLOROMETHYL) OXIRANE), 9, PG III, MARINE POLLUTANT
ICAO/IATA: UN 3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF (ENTHÄLT KUPFERSULFAT-PENTAHYDRAT / POLYMER OF N-METHYLMETHANAMINE WITH (CHLOROMETHYL) OXIRANE), 9, PG III

14.3 Transportgefahrenklassen.
Klasse(n): 9

14.4 Verpackungsgruppe.
Verpackungsgruppe: III

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

14.5 Umweltgefahren.
Seeverseuchung: P



Umweltgefährlich
Schiffstransport, FEm – Notfallschilder (F – Feuer, S – Verschütten): F-A,S-F

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender.
Aufkleber: 9



Gefahrennummer: 90
ADR LQ: 5 L
IMDG LQ: 5 L
ICAO LQ: 30 kg B

Vorschriften hinsichtlich des Transports großer Mengen nach dem ADR: Transport in großen Mengen laut dem ADR nicht genehmigt.
Gemäß Punkt 6 vorgehen.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten.
Das Produkt wird durch die Verschiffung als Schüttgut nicht beeinträchtigt.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN.

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch.
Das Produkt ist nicht von der Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. September 2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, betroffen.

Flüchtige organische Verbindung (VOC)
VOC-Gehalt (w/w): 0 %
VOC-Gehalt: 0 g/l

Produktklassifizierung laut Anhang I der EU-Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III): E1,E2

Informationen bezüglich der EU-Verordnung Nr. 528/2012 zur Bereitstellung auf dem Markt sowie der Nutzung biologischer Produkte:

Produktart	Gruppe
Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind	Desinfektionsmittel

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

Aktive Substanzen	Konzentration %
Kupfersulfat-Pentahydrat CAS-Nr.: 7758-99-8 EG-Nr.: 231-847-6	3 - 25
polymer of N-methylmethanamine with (chloromethyl) oxirane CAS-Nr.: 25988-97-0	2.5 - 25

Das Produkt wird nicht durch die von der EU-Verordnung Nr. 649/2012 etablierten Verfahren zum Export und Import von gefährlichen Chemikalien beeinflusst.

Schadstoffklasse für das Wasser (Deutschland): WGK 2: Wassergefährend. (Selbstbeurteilung nach der Verordnung AwSV)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung.
Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN.

Vollständiger Text der im Absatz 3 erscheinenden H- Sätze:

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
[Oral]	

Einstufungscodes:

Acute Tox. 4 : Akute orale Toxizität, Kategorie 4
Aquatic Acute 1 : Akute aquatische Toxizität, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1 : Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 1
Eye Dam. 1 : Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Repr. 2 : Reproduktionstoxisch, Kategorie 2
STOT RE 2 : Toxizität in spezifischen Zielorganen nach wiederholter Exposition, Kategorie 2
Skin Corr. 1A : Hautätzend, Kategorie 1A
Skin Corr. 1B : Hautätzend, Kategorie 1B
Skin Irrit. 2 : Hautreizend, Kategorie 2

Änderungen in Bezug auf die vorherige Version:

- Änderung der Gefahrenklassifikation (ABSCHNITT 2.1).
- Eliminierung von Sicherheitsratschlägen/Gefahrenhinweisen/Piktogrammen/Signalwort (ABSCHNITT 2.2).
- Änderung von Sicherheitsratschlägen/Gefahrenhinweisen/Piktogrammen/Signalwort (ABSCHNITT 2.2).
- Änderungen der Zusammensetzung des Produkts (ABSCHNITT 3.2).
- Änderung der Symptome (ABSCHNITT 4.2).
- Änderung der medizinischen Versorgung (ABSCHNITT 4.3).
- Änderungen bei der Handhabung und den Vorsichtsmaßnahmen für die Lagerung (ABSCHNITT 7.1).
- Änderungen bei der Handhabung und den Vorsichtsmaßnahmen für die Lagerung (ABSCHNITT 7.2).
- Änderung der Gefahrenklassifikation (ABSCHNITT 11.1).
- Nationale Gesetzesänderungen (ABSCHNITT 15.1).

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

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

Physikalische gefahren	Auf der Basis von Prüfdaten
Gesundheitsgefahren	Berechnungsmethode
Umweltgefahren	Berechnungsmethode

Für die korrekte Handhabung des Produktes wird empfohlen, eine Grundlagenschulung über Sicherheit und Hygiene am Arbeitsplatz durchzuführen.

Verwendete Abkürzungen und Akronyme:

ADR/RID:	Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.
AwSV:	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.
BCF:	Biokonzentrationsfaktor.
CEN:	Europäisches Komitee für Normung.
DMEL:	Derived Minimal Effect Level, Maß der Belastung, welches einem geringen Risiko entspricht, das als tolerierbares Minimum betrachtet werden sollte.
DNEL:	Derived No Effect Level, (abgeleitete Konzentration, durch die kein Effekt auftritt) Maß der Belastung durch Substanzen, unter welchem keine schädlichen Auswirkungen vorausgesehen werden.
EC50:	Mittlere effektive Konzentration.
PPE:	Personensicherheitseinrichtungen.
IATA:	Internationale Luftverkehrs-Vereinigung.
ICAO:	Internationale Zivilluftfahrtorganisation.
IMDG:	International Maritime Code for Dangerous Goods.
LC50:	Letale Konzentration, 50 %.
LD50:	Letale Dosis, 50 %.
NOEC:	No Observed Effect Concentration (höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung).
PNEC:	Predicted No Effect Concentration, Konzentration der Substanz, unter welcher keine schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt erwartet werden.
RID:	Ordnung über die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter.
WGK:	Wassergefährdungsklassen.

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen:
http://eur-lex.europa.eu/homepage.html
http://echa.europa.eu/
Verordnung (EU) 2020/878.
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.
Verordnung (EU) Nr. 1272/2008.

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt bereitgestellte Information wurde in Übereinstimmung mit VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemische Stoffe und Gemische(REACH).

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf den aktuell vorhandenen Wissensstand und die zum Zeitpunkt der Drucklegung geltenden EU- und nationalen Gesetzgebung, während sich die Arbeitsbedingungen am Einsatzort unserer Kenntnisse und unseres Einflussbereichs entziehen. Das Produkt darf ohne vorherige und schriftliche Anweisungen über seine Handhabung nicht für andere Zwecke als die ausdrücklich angegebenen eingesetzt werden. Das Ergreifen von Maßnahmen zur Erfüllung der gesetzlich vorgeschriebenen Anforderungen liegt folglich allein im Verantwortungsbereich des Anwenders. Die in diesem Sicherheitsdatenblatt gemachten Angaben gelten nur für das Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

-Ende des Sicherheitsdatenblatts.-