

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

- 1.1 Produktidentifikator:** Maxid Organic - A02616 - A02617 - A02618
Andere Bezeichnungen:
Nicht relevant
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**
Relevante identifizierte Verwendungen: Futtermittelzusatz (Tierfutter). Ausschließlich gewerblicher anwender/industrieller anwender Nutzung.
Verwendungen, von denen abgeraten wird: Jeder dieser unbestimmten Gebräuche wird weder in diesem Abschnitt noch in Abschnitt 7.3 angegeben
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**
Indufarm N.V.
Leon Bekaertstraat 5
8770 Ingelmunster
Tel.: +32 (0)51 62 42 45
info@indufarm.com
www.indufarm.com
- 1.4 Notrufnummer:** +32 (0)70 24 52 45 mo-so 24u

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:**
Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):
Die Klassifizierung dieses Produkts erfolgte gemäß Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP).
Acute Tox. 4: Akute Toxizität bei Verschlucken, Kategorie 4, H302
Aquatic Chronic 3: Chronische Gefahr für Gewässer, Kategorie 3, H412
Eye Dam. 1: Schwerwiegende Augenverletzungen, Kategorie 1, H318
Skin Corr. 1B: Hautverätzung, Kategorie 1B, H314
STOT SE 3: Toxizität für die Atemwege (einmalige Exposition), Kategorie 3, H335
- 2.2 Kennzeichnungselemente:**
Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):
Gefahr

Gefahrenhinweise:
Acute Tox. 4: H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Aquatic Chronic 3: H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Skin Corr. 1B: H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
STOT SE 3: H335 - Kann die Atemwege reizen.
Sicherheitshinweise:
P280: Schutzhandschuhe/Gesichtsschutz/Schutzkleidung/Atemschutz/Schutzschuhe tragen.
P301+P330+P331: BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P304+P340: BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
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.
P403+P233: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P501: Inhalt/Behälter entsprechend der Bestimmungen über gefährliche Abfälle oder Verpackungsmüll zuführen.
Zusätzliche Information:
EUH071: Wirkt ätzend auf die Atemwege.
- 2.3 Sonstige Gefahren:**
Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien.
Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.



ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe:

Nicht zutreffend

3.2 Gemische:

Chemische Beschreibung: Saures Gemisch auf Basis von organischen Substanzen

Gefährliche Bestandteile:

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Punkt 3) enthält das Produkt:

| Identifizierung | Chemische Bezeichnung/Klassifizierung | Konzentration |
|--|---|--|
| CAS: 64-18-6 EC: 200-579-1 Index: 607-001-00-0 REACH: 01-2119491174-37-XXXX | Ameisensäure⁽¹⁾ Verordnung 1272/2008 Acute Tox. 3: H331; Acute Tox. 4: H302; Flam. Liq. 3: H226; Skin Corr. 1A: H314; EUH071 - Gefahr | Selbsteingestuft 25 - <50 % |
| CAS: 79-09-4 EC: 201-176-3 Index: 607-089-00-0 REACH: 01-2119486971-24-XXXX | Propionsäure⁽¹⁾ Verordnung 1272/2008 Flam. Liq. 3: H226; Skin Corr. 1B: H314; STOT SE 3: H335 - Gefahr | ATP CLP00 10 - <25 % |
| CAS: 64-19-7 EC: 200-580-7 Index: 607-002-00-6 REACH: 01-2119475328-30-XXXX | Essigsäure⁽¹⁾ Verordnung 1272/2008 Flam. Liq. 3: H226; Skin Corr. 1A: H314 - Gefahr | ATP CLP00 5 - <10 % |
| CAS: 79-33-4 EC: 201-196-2 Index: 607-743-00-5 REACH: 01-2119474164-39-XXXX | Acide I-(+)-lactique⁽¹⁾ Verordnung 1272/2008 Eye Dam. 1: H318; Skin Corr. 1C: H314; EUH071 - Gefahr | ATP ATP15 5 - <10 % |
| CAS: 77-92-9 EC: 201-069-1 Index: 607-750-00-3 REACH: 01-2119457026-42-XXXX | Zitronensäure⁽¹⁾ Verordnung 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319; STOT SE 3: H335 - Achtung | ATP ATP17 2.5 - <5 % |
| CAS: 7758-99-8 EC: 231-847-6 Index: 029-023-00-4 REACH: 01-2119520566-40-XXXX | Copper sulfate pentahydrate⁽¹⁾ Verordnung 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Dam. 1: H318 - Gefahr | ATP ATP17 1 - <2.5 % |
| CAS: 5970-45-6 EC: 209-170-2 Index: Nicht zutreffend REACH: 01-2120119383-62-XXXX | Zinkdi(acetat) · 2H2O⁽¹⁾ Verordnung 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Irrit. 2: H319 - Achtung | Selbsteingestuft <1 % |

⁽¹⁾ Stoff, der ein Risiko für die Gesundheit oder die Umwelt darstellt, der die Kriterien gemäß der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 erfüllt

Weitere Informationen bzgl. der Gefährlichkeit der Substanzen finden Sie in den Abschnitten 11, 12 und 16.

Sonstige Angaben:

| Identifizierung | M-Faktor | |
|---|----------|-----------|
| | Akute | Chronisch |
| Copper sulfate pentahydrate CAS: 7758-99-8 EC: 231-847-6 | 10 | 1 |

| Identifizierung | Spezifischer Konzentrationsgrenzwert |
|---|--|
| Ameisensäure CAS: 64-18-6 EC: 200-579-1 | % (Gew./Gew.) ≥90: Skin Corr. 1A - H314 10≤% (Gew./Gew.) <90: Skin Corr. 1B - H314 2≤% (Gew./Gew.) <10: Skin Irrit. 2 - H315 % (Gew./Gew.) ≥10: Eye Dam. 1 - H318 2≤% (Gew./Gew.) <10: Eye Irrit. 2 - H319 |
| Essigsäure CAS: 64-19-7 EC: 200-580-7 | % (Gew./Gew.) ≥90: Skin Corr. 1A - H314 25≤% (Gew./Gew.) <90: Skin Corr. 1B - H314 10≤% (Gew./Gew.) <25: Skin Irrit. 2 - H315 % (Gew./Gew.) ≥25: Eye Dam. 1 - H318 10≤% (Gew./Gew.) <25: Eye Irrit. 2 - H319 |

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MABNAHMEN



ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN (fortlaufend)

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Unverzüglich ärztliche Behandlung anfordern und dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt dieses Produkts vorlegen.

Bei Einatmung:

Den Betroffenen vom Aussetzungsort entfernen, mit sauberer Luft versorgen und diesen in Ruhestellung halten. In schweren Fällen wie Herz-Atem-Stillstand sind künstliche Beatmungstechniken anzuwenden (Mund-zu-Mund-Beatmung, Herzmassage, Sauerstoffversorgung usw.) Es ist unverzüglich ärztlicher Rat einzuholen.

Bei Berührung mit der Haut:

Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen, die Haut abspülen oder den Betroffenen ggf. mit viel kaltem Wasser und Neutralseife abduschen. In schweren Fällen den Arzt aufsuchen. Falls die Mischung Verbrennungen oder Erfrierungen verursacht, darf die Kleidung nicht ausgezogen werden, da die verursachte Verletzung ggf. verschlimmert werden könnte, wenn diese an der Haut klebt. Falls sich auf der Haut Blasen bilden, dürfen diese keinesfalls aufgestochen werden, da dies die Infektionsgefahr erhöht.

Bei Berührung mit den Augen:

Augen mindestens 15 Minuten lang mit reichlich lauwarmem Wasser spülen. Es ist zu vermeiden, dass der Betroffene sich die Augen reibt oder diese schließt. Sollte der Betroffene Kontaktlinsen tragen, so sind diese zu entfernen, soweit sie nicht an den Augen festkleben, da ansonsten zusätzliche Verletzungen auftreten können. In allen Fällen muss nach dem Waschen schnellstmöglich ein Arzt aufgesucht und diesem das Sicherheitsdatenblatt vorgelegt werden.

Durch Verschlucken/Einatmen:

Unverzüglich ärztliche Behandlung anfordern und dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt dieses Produkts vorlegen. Kein Erbrechen provozieren, da der Austritt aus dem Magen Schäden an der Schleimhaut der oberen Verdauungswege und das Einatmen an den Schleimhäuten der Atemwege verursachen kann. Mund und Rachen ausspülen, da diese möglicherweise beim Verschlucken mit betroffen wurden. Bei Bewusstseinsverlust nichts oral verabreichen, außer es wird vom Arzt angewiesen. Den Betroffenen in Ruhestellung halten.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Die sofortigen und verzögerten Wirkungen sind in den Abschnitten 2 und 11 angegeben.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Nicht relevant

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel:

Geeignete Löschmittel:

Produkt nicht entflammbar unter normalen Lager-, Handhabungs- und Anwendungsbedingungen, enthält entflammbare Substanzen. Im Entflammungsfall aufgrund von unsachgemäßer Handhabung, Lagerung oder Anwendung sind gemäß der Verordnung über Brandschutzinstallationen vorzugsweise Feuerlöscher mit polyvalentem Pulver (ABC-Pulver) zu verwenden.

Ungeeignete Löschmittel:

ES WIRD DAVON ABGERATEN, einen Wasserstrahl als Löschmittel einzusetzen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Als Folge der Verbrennung oder thermischen Zersetzung entstehen reaktive Unterprodukte, die hochgiftig sind und deshalb ein hohes Gesundheitsrisiko darstellen können.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

Abhängig von der Größe des Feuers ist ggf. die Verwendung von vollständiger Schutzbekleidung und autonomen Atmungsgeräten erforderlich. Es sollte ein Mindestbestand an Notfalleinrichtungen oder Ausrüstung (feuerfeste Decken, tragbarer Verbandskasten, ...) gemäß der Richtlinie 89/654/EG vorhanden sein.

Zusätzliche Hinweise:

Gemäß dem internen Notfallplan und den Informationsblättern bzgl. des Verhaltens bei Unfällen und sonstigen Notfällen vorgehen. Jegliche Zündquellen fernhalten. Im Brandfalle die Lagerbehälter und -tanks der Produkte kühlen, die sich entflammen oder explodieren können oder aufgrund von erhöhten Temperaturen BLEVE-gefährdet sind. Der Austritt der bei der Brandbekämpfung verwendeten Produkte in das Grundwasser ist zu vermeiden.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

**ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG (fortlaufend)**

Lecks isolieren, soweit dies kein zusätzliches Risiko für die damit befassten Personen darstellt. Bereich evakuieren und Personen ohne Schutzausrüstung fernhalten. Angesichts eines möglichen Kontakts mit dem verschütteten Produkt ist die Verwendung von persönlichen Schutzelementen obligatorisch (siehe Abschnitt 8). Vor allem ist die Bildung von entflammablen Dampf-Luft-Mischungen zu verhindern, sei es durch Belüftung oder durch die Verwendung eines Neutralisationsmittels. Jegliche Zündquellen fernhalten. Verhinderung von elektrostatischen Ladungen durch die Verbindung aller Leiterflächen, auf denen sich statische Elektrizität bilden kann, wobei diese wiederum insgesamt geerdet sein müssen.

Einsatzkräfte:

Siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Ein Austreten in das Wasser ist unbedingt zu verhindern. Absorbiertes Produkt angemessen in hermetisch versiegelbaren Behältern aufbewahren. Im Falle der Aussetzung der allgemeinen Bevölkerung oder der Umwelt sind die zuständigen Behörden zu informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Es wird empfohlen:

Ausgetretenes Produkt mittels Sand oder neutralem Absorptionsmaterial aufsaugen und an einen sicheren Ort bringen. Nicht mit Sägemehl oder sonstigen brennbaren Absorptionsmitteln aufsaugen. Für jegliche Hinweise bzgl. der Entsorgung, siehe Abschnitt 13.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Siehe Abschnitte 8 und 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:****A.- Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung**

Es ist die gültige Gesetzgebung zur Prävention von industriellen Risiken einzuhalten. Behälter hermetisch geschlossen halten. Verschüttete Substanzen und Reste unter Kontrolle halten und mittels sicherer Methoden entsorgen (Abschnitt 6). Auslaufen aus dem Behälter vermeiden. Orte, an denen mit gefährlichen Produkten agiert wird, sind ordentlich und sauber zu halten.

B.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Bränden und Explosionen.

Die Verdampfung des Produkts ist zu vermeiden, da dieses entflammbare Substanzen enthält und sich in Präsenz von Zündquellen entflammbare Dampf-/Luftmischungen bilden können. Zündquellen (Mobiltelefone, Funken, ...) kontrollieren und langsam umfüllen, um das Entstehen von elektrostatischen Ladungen zu vermeiden. Für Informationen zu Bedingungen und Materialien, die zu vermeiden sind, siehe Abschnitt 10.

C.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von ergonomischen und toxikologischen Risiken.

Während der Handhabung nicht essen oder trinken, danach die Hände mit geeigneten Reinigungsmitteln waschen.

D.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Umweltrisiken

Aufgrund der Gefährlichkeit dieses Produkts für die Umwelt wird empfohlen, dieses innerhalb eines Bereichs zu handhaben, der über Verseuchungskontrollbarrieren für den Fall eines Austritts verfügt, und Absorptionsmaterial in der Nähe aufzubewahren.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:**A.- Technische Lagermaßnahmen**

| | |
|--------------------|-----------|
| Mindesttemperatur: | 0 °C |
| Höchsttemperatur: | 40 °C |
| Maximale Zeit: | 24 Monate |

B.- Allgemeine Lagerbedingungen.

Wärmequellen, Strahlung, statische Elektrizität und der Kontakt mit Lebensmitteln sind zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 10.5

7.3 Spezifische Endanwendungen:

Mit Ausnahme der bereits aufgeführten Anweisungen sind keine besonderen Empfehlungen hinsichtlich der Verwendung dieses Produkts erforderlich.

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



ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN (fortlaufend)

Substanzen, deren Grenzwerte der Exposition am Arbeitsplatz zu kontrollieren sind:

Arbeitsplatzgrenzwerte TRGS 900 (v. 02.07.2021):

| Identifizierung | | Umweltgrenzwerte | | |
|---|------------|------------------|-----------------------|--|
| Ameisensäure CAS: 64-18-6 EC: 200-579-1 | MAK (8h) | 5 ppm | 9,5 mg/m ³ | |
| | MAK (STEL) | 10 ppm | 19 mg/m ³ | |
| Propionsäure CAS: 79-09-4 EC: 201-176-3 | MAK (8h) | 10 ppm | 31 mg/m ³ | |
| | MAK (STEL) | 20 ppm | 62 mg/m ³ | |
| Essigsäure CAS: 64-19-7 EC: 200-580-7 | MAK (8h) | 10 ppm | 25 mg/m ³ | |
| | MAK (STEL) | 20 ppm | 50 mg/m ³ | |
| Zitronensäure CAS: 77-92-9 EC: 201-069-1 | MAK (8h) | | 2 mg/m ³ | |
| | MAK (STEL) | | 4 mg/m ³ | |

DNEL (Arbeitnehmer):

| Identifizierung | | Kurze Expositionszeit | | Langzeit Expositionszeit | |
|--|----------|-----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|
| | | Systematische | Lokale | Systematische | Lokale |
| Ameisensäure CAS: 64-18-6 EC: 200-579-1 | Oral | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant |
| | Kutan | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant |
| | Einatmen | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant | 9,5 mg/m ³ |
| Essigsäure CAS: 64-19-7 EC: 200-580-7 | Oral | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant |
| | Kutan | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant |
| | Einatmen | Nicht relevant | 25 mg/m ³ | Nicht relevant | 25 mg/m ³ |
| Copper sulfate pentahydrate CAS: 7758-99-8 EC: 231-847-6 | Oral | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant |
| | Kutan | Nicht relevant | Nicht relevant | 137 mg/kg | Nicht relevant |
| | Einatmen | Nicht relevant | Nicht relevant | 1 mg/m ³ | 1 mg/m ³ |
| Zinkdi(acetat) · 2H2O CAS: 5970-45-6 EC: 209-170-2 | Oral | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant |
| | Kutan | Nicht relevant | Nicht relevant | 1,338 mg/kg | Nicht relevant |
| | Einatmen | Nicht relevant | Nicht relevant | 4,71 mg/m ³ | Nicht relevant |

DNEL (Bevölkerung):

| Identifizierung | | Kurze Expositionszeit | | Langzeit Expositionszeit | |
|--|----------|-----------------------|----------------------|--------------------------|----------------------|
| | | Systematische | Lokale | Systematische | Lokale |
| Ameisensäure CAS: 64-18-6 EC: 200-579-1 | Oral | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant |
| | Kutan | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant |
| | Einatmen | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant | 3 mg/m ³ |
| Essigsäure CAS: 64-19-7 EC: 200-580-7 | Oral | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant |
| | Kutan | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant |
| | Einatmen | Nicht relevant | 25 mg/m ³ | Nicht relevant | 25 mg/m ³ |
| Copper sulfate pentahydrate CAS: 7758-99-8 EC: 231-847-6 | Oral | 0,082 mg/kg | Nicht relevant | 0,041 mg/kg | Nicht relevant |
| | Kutan | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant |
| | Einatmen | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant |
| Zinkdi(acetat) · 2H2O CAS: 5970-45-6 EC: 209-170-2 | Oral | Nicht relevant | Nicht relevant | 0,669 mg/kg | Nicht relevant |
| | Kutan | Nicht relevant | Nicht relevant | 0,669 mg/kg | Nicht relevant |
| | Einatmen | Nicht relevant | Nicht relevant | 1,16 mg/m ³ | Nicht relevant |

PNEC:



ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN (fortlaufend)

| Identifizierung | | | | |
|--|------------------|----------------|----------------------------|-------------|
| Ameisensäure CAS: 64-18-6 EC: 200-579-1 | STP | 7,2 mg/L | Frisches Wasser | 2 mg/L |
| | Boden | 1,5 mg/kg | Meerwasser | 0,2 mg/L |
| | Intermittierende | 1 mg/L | Sediment (Frisches Wasser) | 13,4 mg/kg |
| | Oral | Nicht relevant | Sediment (Meerwasser) | 1,34 mg/kg |
| Essigsäure CAS: 64-19-7 EC: 200-580-7 | STP | 85 mg/L | Frisches Wasser | 3,058 mg/L |
| | Boden | 0,47 mg/kg | Meerwasser | 0,306 mg/L |
| | Intermittierende | 30,58 mg/L | Sediment (Frisches Wasser) | 11,36 mg/kg |
| | Oral | Nicht relevant | Sediment (Meerwasser) | 1,136 mg/kg |
| Zitronensäure CAS: 77-92-9 EC: 201-069-1 | STP | 1000 mg/L | Frisches Wasser | 0,44 mg/L |
| | Boden | 33,1 mg/kg | Meerwasser | 0,044 mg/L |
| | Intermittierende | Nicht relevant | Sediment (Frisches Wasser) | 34,6 mg/kg |
| | Oral | Nicht relevant | Sediment (Meerwasser) | 3,46 mg/kg |
| Copper sulfate pentahydrate CAS: 7758-99-8 EC: 231-847-6 | STP | 0,23 mg/L | Frisches Wasser | 0,0078 mg/L |
| | Boden | 65 mg/kg | Meerwasser | 0,0052 mg/L |
| | Intermittierende | Nicht relevant | Sediment (Frisches Wasser) | 87 mg/kg |
| | Oral | Nicht relevant | Sediment (Meerwasser) | 676 mg/kg |
| Zinkdi(acetat) · 2H2O CAS: 5970-45-6 EC: 209-170-2 | STP | 0,009 mg/L | Frisches Wasser | 0,002 mg/L |
| | Boden | 0 mg/kg | Meerwasser | 0 mg/L |
| | Intermittierende | 0,021 mg/L | Sediment (Frisches Wasser) | 0,008 mg/kg |
| | Oral | Nicht relevant | Sediment (Meerwasser) | 0,001 mg/kg |

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

A.- Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Als Vorsichtsmaßnahme wird die Verwendung von grundlegenden individuellen Schutzausrüstungen mit der entsprechenden CE-Markierung empfohlen. Weitere Information bzgl. der individuellen Schutzausrüstungen (Lagerung, Verwendung, Reinigung, Instandhaltung, Schutzklasse ...) finden Sie in der Informationsbroschüre des jeweiligen Herstellers. Die in diesem Punkt enthaltenen Indikationen beziehen sich auf das reine Produkt. Die Schutzmaßnahmen für das verdünnte Produkt können abhängig vom Verdünnungsgrad, der Verwendung, der Anwendungsmethode etc. abweichen. Zur Feststellung der Verpflichtung zur Installation von Notduschen und/oder Augenwaschvorrichtungen in den Lagern sind die jeweils anwendbaren Vorschriften in Bezug auf die Lagerung von chemischen Produkten zu berücksichtigen. Für weitere Informationen siehe Abschnitte 7.1 und 7.2.

B.- Atemschutz.

| Piktogramm Risikoprävention | Ind. Schutzausrüstung | Markierung | CEN-Vorschriften | Anmerkungen |
|---|---------------------------------------|---|---------------------|--|
|  Obligatorischer Atemschutz | Selbstfiltermaske für Gase und Dämpfe |  | EN 405:2002+A1:2010 | Ersetzen, wenn der Geruch oder Geschmack des Schadstoffes im Inneren der Maske bzw. des Gesichtsadapters festgestellt wird. Wenn der Schadstoff keine guten Hinweiseigenschaften aufweist, wird die Verwendung von Isolierhaube empfohlen. |

C.- Spezifischer Handschutz.

| Piktogramm Risikoprävention | Ind. Schutzausrüstung | Markierung | CEN-Vorschriften | Anmerkungen |
|---|---|---|---------------------|---|
|  Obligatorischer Handschutz | Einweghandschuhe zum chemischen Schutz (Material: Lineares Polyethylen niedriger Dichte (LLPDE), Durchdringungszeit: > 480 min, Dichte: 0,062 mm) |  | EN 420:2004+A1:2010 | Handschuhe bei jeglichem Anzeichen von Beschädigung ersetzen. |

Da das Produkt eine Mischung aus verschiedenen Materialien ist, kann die Widerstandsfähigkeit des Handschuhmaterials nicht im Voraus berechnet werden und muss kurz vor der Anwendung verifiziert werden.

D.- Gesichts- und Augenschutz



ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN (fortlaufend)

| Piktogramm Risikoprävention | Ind. Schutzausrüstung | Markierung | CEN-Vorschriften | Anmerkungen |
|---|-----------------------|---|---|--|
|  Obligatorischer Gesichtsschutz | Gesichtsschutz |  | EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018 | Täglich reinigen und regelmäßig desinfizieren gemäß den Anweisungen des Herstellers. |

E.- Körperschutz

| Piktogramm Risikoprävention | Ind. Schutzausrüstung | Markierung | CEN-Vorschriften | Anmerkungen |
|---|---|---|--|--|
|  Obligatorischer Körperschutz | Einwegschutzbekleidung gegen chemische Gefahren |  | EN 13034:2005+A1:2009 EN 168:2002 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN 464:1994 | Ausschließliche Nutzung bei der Arbeit. Regelmäßig gemäß den Anweisungen des Herstellers reinigen. |
|  Obligatorischer Fußschutz | Sicherheitsschuhwerk gegen chemische Gefahren |  | EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019 | Stiefel bei jeglichem Anzeichen von Beschädigung ersetzen. |

F.- Ergänzende Notfallmaßnahmen

| Notfallmaßnahme | Vorschriften | Notfallmaßnahme | Vorschriften |
|---|---|---|--|
|  Notfallduusche | ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |  Augenwäsche | DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Unter Berücksichtigung der gemeinschaftlichen Gesetzgebung zum Umweltschutz wird empfohlen, den Austritt sowohl des Produkts als auch von dessen Verpackung in die Umwelt zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 7.1.D

Flüchtige organische Verbindungen:

In Anwendung der Richtlinie 2010/75/EU weist dieses Produkt die folgenden Eigenschaften auf:

| | |
|---|---------------------------------------|
| V.O.C. (Lieferung): | 58,32 % Gewicht |
| Dichte der flüchtigen organischen Verbindungen bei 20 °C: | 654,14 kg/m ³ (654,14 g/L) |
| Mittlere Kohlenstoffzahl: | 1,57 |
| Mittleres Molekulgewicht: | 53,97 g/mol |

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Vollständige Informationen finden Sie im Produkt-Datenblatt.

Physisches Aussehen :

| | |
|-------------------------------|--|
| Physischer Zustand bei 20 °C: | Flüssigkeit |
| Aussehen: | Charakteristisch |
| Farbe: |  Blau |
| Geruch: | Stechend |
| Geruchsschwelle: | Nicht relevant * |

Flüchtigkeit:

| | |
|--|-------------------------|
| Siedetemperatur bei atmosphärischem Druck: | 106 °C |
| Dampfdruck bei 20 °C: | 2776 Pa |
| Dampfdruck bei 50 °C: | 12779,85 Pa (12,78 kPa) |

*Entfällt wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.


ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN (fortlaufend)

| | |
|--|--------------------------|
| Verdunstungsrate bei 20 °C: | Nicht relevant * |
| Produktkennzeichnung: | |
| Dichte bei 20 °C: | 1121,6 kg/m ³ |
| Relative Dichte bei 20 °C: | 1,122 |
| Dynamische Viskosität bei 20 °C: | 1,59 cP |
| Viskositäts-Dichteverhältnis bei 20 °C: | 1,42 mm ² /s |
| Viskositäts-Dichteverhältnis bei 40 °C: | Nicht relevant * |
| Konzentration: | Nicht relevant * |
| pH: | Nicht relevant * |
| Dampfdichte bei 20 °C: | Nicht relevant * |
| Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser bei 20 °C: | Nicht relevant * |
| Wasserlöslichkeit bei 20 °C: | Nicht relevant * |
| Löslichkeitseigenschaft: | Nicht relevant * |
| Zersetzungstemperatur: | Nicht relevant * |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | Nicht relevant * |
| Entflammbarkeit: | |
| Entflammungstemperatur: | >65 °C |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig): | Nicht relevant * |
| Selbstentflammungstemperatur: | 427 °C |
| Untere Entflammbarkeitsgrenze: | Nicht relevant * |
| Obere Entflammbarkeitsgrenze: | Nicht relevant * |
| Partikeleigenschaften: | |
| Medianwert des äquivalenten Durchmessers: | Nicht zutreffend |

9.2 Sonstige Angaben:

| | |
|---|------------------|
| Angaben über physikalische Gefahrenklassen: | |
| Explosive Eigenschaften: | Nicht relevant * |
| Oxidierende Eigenschaften: | Nicht relevant * |
| Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische: | Nicht relevant * |
| Verbrennungswärme: | Nicht relevant * |
| Aerosole-Gesamtprozentatz (nach Masse) entzündbarer Bestandteile: | Nicht relevant * |
| Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen: | |
| Oberflächenspannung bei 20 °C: | Nicht relevant * |
| Brechungsindex: | Nicht relevant * |

*Entfällt wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT
10.1 Reaktivität:

Keine gefährlichen Reaktionen sind zu erwarten, wenn die folgenden technischen Anweisungen Lagerung von Chemikalien befolgt werden. Siehe Abschnitt 7.

10.2 Chemische Stabilität:

Chemisch stabil unter den Bedingungen der Lagerung, Handhabung und Verwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Unter normalen Bedingungen werden keine gefährlichen Reaktionen erwartet.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Anwendbar für die Handhabung und Lagerung bei Raumtemperatur:



ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT (fortlaufend)

| Stoß und Reibung | Berührung mit der Luft | Erwärmung | Sonnenlicht | Feuchtigkeit |
|------------------|------------------------|-----------|-------------|------------------|
| Nicht zutreffend | Nicht zutreffend | Vorsicht | Vorsicht | Nicht zutreffend |

10.5 Unverträgliche Materialien:

| Säuren | Wasser | Verbrennungsfördernde Materialien | brennbare Stoffe | Sonstige |
|------------------|------------------|-----------------------------------|------------------|---|
| Nicht zutreffend | Nicht zutreffend | Vorsicht | Nicht zutreffend | Vermeiden Sie starke Basen oder Laugen. |

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Siehe Abschnitte 10.3, 10.4 und 10.5 hinsichtlich der spezifischen Abbauprodukte. Abhängig von den Abbaubedingungen können beim Abbau komplexe Mischungen chemischer Substanzen freigesetzt werden: Kohlendioxide (CO₂), Kohlenmonoxide und sonstige organische Verbindungen.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

Es liegen keine experimentellen Daten zu dem Produkt an sich hinsichtlich der toxikologischen Eigenschaften vor.

Gefährliche gesundheitliche Auswirkungen:

Die wiederholte, langfristige und in höheren Konzentrationen erfolgende Aussetzung als den durch die Grenzwerte für professionelle Aussetzung festgesetzten Konzentrationen kann abhängig von der Aussetzungsart zu Gesundheitsschäden führen:

A- Einnahme (akute Wirkung):

- Akute Toxizität: Die Einnahme einer erheblichen Dosis kann zu Reizungen des Rachens, Bauchschmerzen, Übelkeit und Erbrechen führen.
- Ätz-/Reizwirkung: Ätzendes Produkt, die Einnahme verursacht Verbrennungen mit Zerstörung des Gewebes in dessen Gesamtdicke. Weitere Information zu Nebenwirkungen durch Hautkontakt finden Sie im Abschnitt 2.

B- Einatmung (akute Wirkung):

- Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich bei Einatmung eingestuft sind. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3.
- Ätz-/Reizwirkung: Wirkt ätzend auf die Atemwege

C- Kontakt mit Haut und Augen (akute Wirkung):

- Kontakt mit der Haut: Vor allem die Berührung mit der Haut hat die Zerstörung des Gewebes in voller Tiefe zur Folge und verursacht Verbrennungen. Weitere Information zu Nebenwirkungen durch Hautkontakt finden Sie im Abschnitt 2.
- Kontakt mit den Augen: Führt nach Kontakt zu erheblichen Augenverletzungen.

D- Krebserregende Auswirkungen, Mutationsauswirkungen und schädliche Auswirkungen auf die Fortpflanzung:

- Karzinogenizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die aufgrund der beschriebenen Auswirkungen als gefährlich eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
IARC: Nicht relevant
- Mutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Toxizität für Fortpflanzungsorgane: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

E- Sensibilisierungsauswirkungen:

- Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die als gefährlich mit sensibilisierenden Auswirkungen eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

F- Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)-einmalige Exposition:

Verursacht eine Reizung der Atemwege, die normalerweise reversibel ist und auf die oberen Atemwege beschränkt bleibt.

G- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt:

- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich bei Einatmung eingestuft sind. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3.
- Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.


ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN (fortlaufend)
H- Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

Sonstige Angaben:

Nicht relevant

Spezifische toxikologische Information der Substanzen:

| Identifizierung | Akute Toxizität | | Gattung |
|--|-----------------|-----------------|---------|
| | | | |
| Ameisensäure CAS: 64-18-6 EC: 200-579-1 | LD50 oral | 730 mg/kg | Ratte |
| | LD50 kutan | >2000 mg/kg | |
| | LC50 Einatmung | 7,85 mg/L (4 h) | Ratte |
| Propionsäure CAS: 79-09-4 EC: 201-176-3 | LD50 oral | 3455 mg/kg | |
| | LD50 kutan | >2000 mg/kg | |
| | LC50 Einatmung | >20 mg/L | |
| Copper sulfate pentahydrate CAS: 7758-99-8 EC: 231-847-6 | LD50 oral | 482 mg/kg | Ratte |
| | LD50 kutan | >2000 mg/kg | |
| | LC50 Einatmung | >5 mg/L | |
| Zitronensäure CAS: 77-92-9 EC: 201-069-1 | LD50 oral | 5400 mg/kg | Ratte |
| | LD50 kutan | >2000 mg/kg | |
| | LC50 Einatmung | >5 mg/L | |
| Essigsäure CAS: 64-19-7 EC: 200-580-7 | LD50 oral | >2000 mg/kg | |
| | LD50 kutan | >2000 mg/kg | |
| | LC50 Einatmung | >20 mg/L | |
| Acide l-(+)-lactique CAS: 79-33-4 EC: 201-196-2 | LD50 oral | 3543 mg/kg | Ratte |
| | LD50 kutan | >2000 mg/kg | |
| | LC50 Einatmung | >5 mg/L | |
| Zinkdi(acetat) · 2H2O CAS: 5970-45-6 EC: 209-170-2 | LD50 oral | 794 mg/kg | Ratte |
| | LD50 kutan | >2000 mg/kg | |
| | LC50 Einatmung | >5 mg/L | |

11.2 Angaben über sonstige Gefahren:
Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

Sonstige Angaben

Nicht relevant



ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Es liegen keine experimentellen Daten der Mischung an sich hinsichtlich der ökotoxikologischen Eigenschaften vor.

12.1 Toxizität:

Akute Toxizität:

| Identifizierung | Konzentration | | Art | Gattung |
|--|---------------|------------------|---------------------------|-------------|
| | LC50 | | | |
| Ameisensäure CAS: 64-18-6 EC: 200-579-1 | LC50 | 130 mg/L (96 h) | Brachydanio rerio | Fisch |
| | EC50 | 365 mg/L (48 h) | Daphnia magna | Krustentier |
| | EC50 | Nicht relevant | | |
| Essigsäure CAS: 64-19-7 EC: 200-580-7 | LC50 | 75 mg/L (96 h) | Lepomis macrochirus | Fisch |
| | EC50 | 47 mg/L (24 h) | Daphnia magna | Krustentier |
| | EC50 | Nicht relevant | | |
| Acide l-(+)-lactique CAS: 79-33-4 EC: 201-196-2 | LC50 | 320 mg/L (96 h) | Brachydanio rerio | Fisch |
| | EC50 | 240 mg/L (48 h) | Daphnia magna | Krustentier |
| | EC50 | 3,5 mg/L (70 h) | Selenastrum capricornutum | Alge |
| Zitronensäure CAS: 77-92-9 EC: 201-069-1 | LC50 | 1516 mg/L (96 h) | Lepomis macrochirus | Fisch |
| | EC50 | 160 mg/L (48 h) | N/A | Krustentier |
| | EC50 | Nicht relevant | | |
| Copper sulfate pentahydrate CAS: 7758-99-8 EC: 231-847-6 | LC50 | 0,81 mg/L (96 h) | Cyprinus carpio | Fisch |
| | EC50 | Nicht relevant | | |
| | EC50 | Nicht relevant | | |
| Zinkdi(acetat) · 2H2O CAS: 5970-45-6 EC: 209-170-2 | LC50 | 0,55 mg/L (96 h) | Oncorhynchus mykiss | Fisch |
| | EC50 | Nicht relevant | | |
| | EC50 | Nicht relevant | | |

Langzeittoxizität:

| Identifizierung | Konzentration | | Art | Gattung |
|--|---------------|----------------|---------------------|-------------|
| | NOEC | | | |
| Ameisensäure CAS: 64-18-6 EC: 200-579-1 | NOEC | Nicht relevant | | |
| | NOEC | 100 mg/L | Daphnia magna | Krustentier |
| Essigsäure CAS: 64-19-7 EC: 200-580-7 | NOEC | 57,2 mg/L | Oncorhynchus mykiss | Fisch |
| | NOEC | 80 mg/L | Daphnia magna | Krustentier |

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

| Identifizierung | Abbaubarkeit | | Biologische Abbaubarkeit | |
|---|--------------|----------------|--------------------------|----------|
| | | | | |
| Ameisensäure CAS: 64-18-6 EC: 200-579-1 | BSB5 | Nicht relevant | Konzentration | 18 mg/L |
| | CSB | Nicht relevant | Zeitraum | 28 Tage |
| | BSB/CSB | Nicht relevant | % Biologisch abgebaut | 97 % |
| Essigsäure CAS: 64-19-7 EC: 200-580-7 | BSB5 | Nicht relevant | Konzentration | 100 mg/L |
| | CSB | Nicht relevant | Zeitraum | 14 Tage |
| | BSB/CSB | Nicht relevant | % Biologisch abgebaut | 74 % |


ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN (fortlaufend)

| Identifizierung | Abbaubarkeit | | Biologische Abbaubarkeit | |
|-----------------|--|----------------|--------------------------|---------------|
| | Zitronensäure CAS: 77-92-9 EC: 201-069-1 | BSB5 | Nicht relevant | Konzentration |
| | CSB | Nicht relevant | Zeitraum | 28 Tage |
| | BSB/CSB | Nicht relevant | % Biologisch abgebaut | 97 % |

12.3 Bioakkumulationspotenzial:

| Identifizierung | Potenzial der biologischen Ansammlung | |
|--|---|---------|
| | Ameisensäure CAS: 64-18-6 EC: 200-579-1 | FBK |
| | POW Protokoll | |
| | Potenzial | Niedrig |
| Essigsäure CAS: 64-19-7 EC: 200-580-7 | FBK | 3 |
| | POW Protokoll | -0,71 |
| | Potenzial | Niedrig |
| Zitronensäure CAS: 77-92-9 EC: 201-069-1 | FBK | 3 |
| | POW Protokoll | -1,55 |
| | Potenzial | Niedrig |

12.4 Mobilität im Boden:

| Identifizierung | Absorption/Desorption | | Flüchtigkeit | |
|--|---|--------------------------|-----------------|----------------|
| | Ameisensäure CAS: 64-18-6 EC: 200-579-1 | Koc | 31 | Henry |
| | Fazit | Sehr hoch | Trockener Boden | Nicht relevant |
| | σ | 3,862E-2 N/m (25 °C) | Feuchten Boden | Nicht relevant |
| Propionsäure CAS: 79-09-4 EC: 201-176-3 | Koc | Nicht relevant | Henry | Nicht relevant |
| | Fazit | Nicht relevant | Trockener Boden | Nicht relevant |
| | σ | 2,62E-2 N/m (25 °C) | Feuchten Boden | Nicht relevant |
| Essigsäure CAS: 64-19-7 EC: 200-580-7 | Koc | Nicht relevant | Henry | Nicht relevant |
| | Fazit | Nicht relevant | Trockener Boden | Nicht relevant |
| | σ | 2,699E-2 N/m (25 °C) | Feuchten Boden | Nicht relevant |
| Zitronensäure CAS: 77-92-9 EC: 201-069-1 | Koc | Nicht relevant | Henry | Nicht relevant |
| | Fazit | Nicht relevant | Trockener Boden | Nicht relevant |
| | σ | 2,045E-2 N/m (350,93 °C) | Feuchten Boden | Nicht relevant |

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften:



ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN (fortlaufend)

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

12.7 Andere schädliche Wirkungen:

Nicht beschrieben

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:

| Code | Beschreibung | Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014) |
|-----------|--------------|---|
| 20 01 14* | Säuren | Gefährlich |

Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014):

HP14 ökotoxisch, HP5 Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr, HP6 akute Toxizität, HP8 ätzend

Abfallmanagement (Entsorgung und Verwertung):

Entsorgung durch den autorisierten Abfallentsorgern hinsichtlich der Verwertungs- und Beseitigungsverfahren gemäß Anhang 1 und Anhang 2 (Richtlinie 2008/98/EG) zuführen. Gemäß den Codes 15 01 (2014/955/EG) ist in dem Fall, dass der Behälter in direktem Kontakt mit dem Produkt war, dieser auf die gleiche Weise wie das Produkt selbst zu behandeln, ansonsten so, als gäbe es keine gefährlichen Rückstände. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Siehe Abschnitt 6.2.

Verfügungen hinsichtlich der Abfallentsorgung:

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind die gemeinschaftlichen oder staatlichen Vorschriften hinsichtlich der Abfallverwertung einzuhalten.

Gemeinschaftliche Gesetzgebung: Richtlinie 2008/98/EG, 2014/955/EG, Verordnung (EU) Nr. 1357/2014

Nationalen Bestimmungen: Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts. Vom 24. Februar 2012.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Beförderung gefährlicher Güter:

Gemäß ADR 2021, RID 2021:



- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN3265
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Ameisensäure)
- 14.3 Transportgefahrenklassen:** 8
- Etiketten:** 8
- 14.4 Verpackungsgruppe:** II
- 14.5 Umweltgefahren :** Nein
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
 - Besondere Verfügungen:** 274
 - Tunnelbeschränkungscode:** E
 - Physisch-chemische Eigenschaften:** siehe Abschnitt 9
 - Beschränkte Mengen:** 1 L
- 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:** Nicht relevant

Beförderung gefährlicher Güter auf dem Seeweg:

Gemäß dem IMDG 39-18:


ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT (fortlaufend)


| | |
|---|--|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer: | UN3265 |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: | ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Ameisensäure) |
| 14.3 Transportgefahrenklassen: | 8 |
| Etiketten: | 8 |
| 14.4 Verpackungsgruppe: | II |
| 14.5 Meeresschadstoff: | Nein |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | |
| Besondere Verfügungen: | 274 |
| EMS-Codes: | F-A, S-B |
| Physisch-chemische Eigenschaften: | siehe Abschnitt 9 |
| Beschränkte Mengen: | 1 L |
| Segregationsgruppe: | SGG1 |
| 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten: | Nicht relevant |

Air Transport gefährlicher Güter:

Gemäß der IATA / ICAO 2022:



| | |
|---|--|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer: | UN3265 |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: | ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Ameisensäure) |
| 14.3 Transportgefahrenklassen: | 8 |
| Etiketten: | 8 |
| 14.4 Verpackungsgruppe: | II |
| 14.5 Umweltgefahren : | Nein |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | |
| Physisch-chemische Eigenschaften: | siehe Abschnitt 9 |
| 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:

Verordnung (EG) Nr. 528/2012: enthält ein Konservierungsmittel zum Schutz der ursprünglichen Eigenschaften des behandelten Produkts. Enthält Ameisensäure, Acide l-(+)-lactique, Hexa-2,4-diensäure.

Substanzen, deren Autorisierung in Verordnung (CE) 1907/2006 (REACH) noch aussteht: Nicht relevant

Substanzen, die in REACH-Anhang XIV (Genehmigungsliste) aufgenommen sind sowie Ablaufdatum: Nicht relevant

Verordnung (EG) 1005/2009 über ozonabbauende Substanzen Nicht relevant

Artikel 95, VERORDNUNG (EU) Nr. 528/2012: Ameisensäure (Produktart 2, 3, 4, 5, 6) ; Propionsäure ; Essigsäure ; Acide l-(+)-lactique (Produktart 1, 2, 3, 4, 6) ; Zitronensäure (Produktart 2) ; Copper sulfate pentahydrate (Produktart 2)

VERORDNUNG (EU) Nr. 649/2012 über den Export und Import gefährlicher chemischer Substanzen: Nicht relevant

Seveso III:

Nicht relevant

Einschränkungen bzgl. des Vertriebs und der Verwendung von bestimmten Substanzen und gefährlichen Mischungen (Anhang XVII REACH, etc...):

**ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN (fortlaufend)**

Dürfen nicht verwendet werden:

- in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungsleuchten und Aschenbechern, bestimmt sind;
- in Scherzspielen;
- in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.

Besondere Verfügungen hinsichtlich des Personen- und Umweltschutzes:

Es wird empfohlen, die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt als Eingabe von Daten in einer Risikobewertung der örtlichen Gegebenheiten gesammelt zu nutzen, um die erforderlichen Maßnahmen zur Verhinderung von Gefahren für die Verwaltung, Verwendung, Lagerung und Entsorgung dieses Produktes zu treffen.

WGK (Wassergefährdungsklassen):

2

Sonstige Gesetzgebungen:

Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG). Chemikaliengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. August 2013 (BGBl. I S. 3498, 3991), das zuletzt durch Artikel 115 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist.

Verordnung über Kosten für Amtshandlungen der Bundesbehörden nach dem Chemikaliengesetz (Chemikalienkostenverordnung ChemKostV).

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Bewertung nach § 12 Abs. 2 Satz 1 des Chemikaliengesetzes (ChemVwV Bewertung) vom 11. September 1997.

Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV) Vom 26. November 2010 (BGBl. I S 1643) geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S 1622), durch Artikel 2 der Verordnung vom 24. April 2013 (BGBl. I S 944) und Artikel 2 der Verordnung vom 15. Juli 2013 (BGBl. I S 2514), durch Artikel 2 der Verordnung vom 03. Februar 2015 (BGBl. I S 49), durch Artikel 1 der Verordnung vom 15. November 2016 (BGBl. I S 2549), durch Artikel 148 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S 626) und durch Artikel 2 der Verordnung vom 21. Juli (BGBl. I S 3115)

Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens und über die Abgabe bestimmter Stoffe, Gemische und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz (Chemikalien-Verbotsverordnung ChemVerbotsV). "Chemikalien-Verbotsverordnung vom 20. Januar 2017 (BGBl. I S. 94; 2018 I S. 1389), die zuletzt durch Artikel 300 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)

Verordnung über die Mitteilungspflichten nach § 16e des Chemikaliengesetzes zur Vorbeugung und Information bei Vergiftungen (Giftnformationsverordnung - ChemGiftInfoV). Giftnformationsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 1996 (BGBl. I S. 1198), die zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2774)

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Verfahren der behördlichen Überwachung der Einhaltung der Grundsätze der Guten Laborpraxis (ChemVwVGLP) vom 15. Mai 1997, geändert durch Art. 1 ÄndVwV vom 16. 11. 2011 (GMBI S. 967)

Verordnung zur Sanktionsbewehrung gemeinschaftsoder unionsrechtlicher Verordnungen auf dem Gebiet der Chemikaliensicherheit (Chemikalien-Sanktionsverordnung - ChemSanktionsV). "Chemikalien Sanktionsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2016 (BGBl. I S. 1175)"

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates vom 23. März 1993 zur Bewertung und Kontrolle der Umweltrisiken chemischer Altstoffe (ChemVwVAltstoffe) Vom 11. September 1997, geändert in: Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Aufhebung von Verwaltungsvorschriften zum Chemikalienrecht Vom 21. April 2010.

Verordnung über Stoffe, die die Ozonschicht schädigen (Chemikalien Ozonschichtverordnung ChemOzonSchichtV). Chemikalien-Ozonschichtverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Februar 2012 (BGBl. I S. 409), die zuletzt durch Artikel 298 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)

Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts und Abfallrechts. Vom 24. Februar 2012. Zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Der Anbieter hat keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN**Auf Sicherheitsdatenblätter anwendbare Gesetzgebung:**

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß dem ANHANG II-Anleitung zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 entwickelt (VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION)

Änderungen gegenüber dem vorhergehenden Sicherheitsdatenblatt, die sich auf Maßnahmen zur Beherrschung des Risikos auswirken.:

Nicht relevant

Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 2:

**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN (fortlaufend)**

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318: Verursacht schwere Augenschäden.
H335: Kann die Atemwege reizen.
H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 3:

Die angegebenen Sätze beziehen sich nicht auf das Produkt selbst sondern dienen lediglich Informationszwecken und beziehen sich auf die einzelnen Bestandteile, die in Abschnitt 3 stehen

Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 3: H331 - Giftig bei Einatmen.
Acute Tox. 4: H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Aquatic Acute 1: H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 1: H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Eye Dam. 1: H318 - Verursacht schwere Augenschäden.
Eye Irrit. 2: H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
Flam. Liq. 3: H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Skin Corr. 1A: H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Skin Corr. 1B: H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Skin Corr. 1C: H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Skin Irrit. 2: H315 - Verursacht Hautreizungen.
STOT RE 1: H372 - Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition (Einatmung).
STOT SE 3: H335 - Kann die Atemwege reizen.

Ratschläge hinsichtlich der Ausbildung:

Es wird eine Mindestausbildung in Sachen Arbeitsrisikoverhütung für das Personal empfohlen, das dieses Produkt handhaben wird, um das Verständnis und die Auslegung dieses Sicherheitsdatenblattes sowie der Etikettierung des Produkts zu erleichtern.

Haupt-Literaturquellen:

<http://echa.europa.eu>
<http://eur-lex.europa.eu>

Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
IMDG: Internationaler SeeschiffahrtsCode für Gefahrgüter
IATA: Internationale Vereinigung für Lufttransport
ICAO: Internationale ZivilluftfahrtOrganisation
COD: chemischer Sauerstoffbedarf
BSB5: Biologischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen
BCF: Biokonzentrationsfaktor
LD50: tödliche Dosis 50
LC50: tödliche Konzentration 50
EC50: 50 % Effekt-Konzentration
LogPOW: Octanol-water-partiticoefficient
Koc: Verteilungskoeffizienten von organischem Kohlenstoff
Nicht klass: Nicht klassifiziert
UFI: eindeutiger Rezepturidentifikator
IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung
WGK: Wassergefährdungsklasse

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltene Information basiert auf Quellen, technischen Kenntnissen und auf europäischer und staatlicher Ebene gültiger Gesetzgebung, wobei die Genauigkeit derselben nicht garantiert werden kann. Diese Information kann nicht als Garantie für die Produkteigenschaften angesehen werden. Es handelt sich einfach um eine Beschreibung hinsichtlich der Sicherheitsanforderungen. Wir haben keine Kenntnis von den Arbeitsmethoden und -bedingungen der Anwender dieses Produkts, weshalb letztendlich der Anwender die Verantwortung für die Ergreifung der erforderlichen Maßnahmen zur Anpassung an die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich der Handhabung, Lagerung, Verwendung und Entsorgung von chemischen Produkten trägt. Die Information dieses Sicherheitsdatenblattes bezieht sich ausschließlich auf dieses Produkt, das nicht für andere als die angegebenen Zwecke verwendet werden darf.

ENDE DES SICHERHEITSDATENBLATTES

