

Überarbeitet am 26-Mrz-2024

Revisionsnummer 1

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

### 1.1. Produktidentifikator

|   |  |
|---|--|
| Produktcode                             | 2405; 2415; 2455; 24265                            |
| Produktbezeichnung                      | Keylajet® Low-Foaming Chelating Alkaline Detergent |
| Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI) | UC90-G0WS-800G-5JM3                                |
| Synonyme                                | Keine  |
| Reiner Stoff/Gemisch                    | Gemisch  |

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

|  |  |
|--|--|
| Empfohlene Verwendung                  | Reinigungsmittel; Reinigungsmittel   |
| Verwendungen, von denen abgeraten wird | Nicht mit anderen Reinigungsmitteln mischen, sofern nicht anders angegeben |

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

#### Lieferant

Alconox Inc.  
30 Glenn St., Suite 309  
White Plains, NY 10603 USA  
914-948-4040

#### Weitere Informationen siehe

E-Mail-Adresse [cleaning@alconox.com](mailto:cleaning@alconox.com)

### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer ChemTel Inc.: North America: 1-888-255-3924  
International: +1-813-248-0573

#### Notrufnummer - §45 - (EG) 1272/2008

|        |     |
|--------|-----|
| Europa | 112 |
|--------|-----|

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

|                         |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------|
| Ätzwirkung auf die Haut | Kategorie 1 Unterategorie B - (H314) |
| Schwere Augenschäden    | Kategorie 1 - (H318)                 |

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Enthält Kaliumhydroxid; Natriumhydroxid; Tetranatriummethylen-diamintetraacetat; Octenylbernsteinsäure



**Signalwort**  
Gefahr

#### Gefahrenhinweise

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

#### Sicherheitshinweise - Verordnung (EG) §28, Nr. 1272/2008

P260 - Staub, Rauch, Gas, Nebel, Dampf und Aerosol nicht einatmen.

P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augen-/Gesichtsschutz tragen.

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

P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P321 - Besondere Behandlung (siehe .? auf diesem Kennzeichnungsetikett).

#### Weitere Angaben

Dieses Produkt erfordert bei Lieferung an die breite Öffentlichkeit kindersichere Verschlüsse. Dieses Produkt erfordert bei Lieferung an die breite Öffentlichkeit tastbare Warnhinweise.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

##### Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

##### PBT & vPvB

Das Produkt enthält keine Substanz(en), die als PBT oder vPvB eingestuft sind

##### Informationen zur endokrinen Störung

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1 Stoffe

Nicht zutreffend

#### 3.2 Gemische

| Chemische Bezeichnung       | Gewicht-% | REACH-Registrierungsnummer | EC Nr (EU Index Nr)         | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] | Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL):  | M-Faktor | M-Faktor (langfristig) | Hinweise |
|-----------------------------|-----------|----------------------------|-----------------------------|--|--|----------|------------------------|----------|
| Kaliumhydroxid<br>1310-58-3 | 10-30     | 01-2119487136-33-XXXX      | 215-181-3<br>(019-002-00-8) | Acute Tox. 4 (H302)<br>Skin Corr. 1A (H314)          | Eye Irrit. 2 ::<br>0.5%≤C<2%<br>Skin Corr. 1A<br>:: C≥5%<br>Skin Corr. 1B<br>:: 2%≤C<5%<br>Skin Irrit. 2 ::<br>0.5%≤C<2% | -        | -                      | -        |

|  |     |                          |                             |  |  |   |   |   |
|--|-----|--------------------------|-----------------------------|--|--|---|---|---|
| Natriumhydroxid<br>1310-73-2   | 3-7 | Keine Daten<br>verfügbar | 215-185-5<br>(011-002-00-6) | Skin Corr. 1A (H314)                     | Eye Irrit. 2 ::<br>0.5%<=C<2%<br>Skin Corr. 1A<br>:: C>=5%<br>Skin Corr. 1B<br>:: 2%<=C<5%<br>Skin Irrit. 2 ::<br>0.5%<=C<2% | - | - | - |
| Tetranatriummethylen-<br>diamintetraacetat<br>64-02-8  | 3-7 | Keine Daten<br>verfügbar | 200-573-9<br>(607-428-00-2) | Acute Tox. 4 (H302)<br>Eye Dam. 1 (H318) | -  | - | - | - |
| Octenylbernsteinsäur-<br>e<br>28805-58-5   | 1-5 | Keine Daten<br>verfügbar | 249-244-1                   | Skin Corr. 1 (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318) | -  | - | - | - |
| 2-Propenoic acid,<br>methyl ester, reaction<br>products with<br>2-ethyl-1-hexanamine<br>and sodium hydroxide<br>68610-44-6 | 0.6 | Keine Daten<br>verfügbar | 271-865-1                   | Keine Daten<br>verfügbar                 | -  | - | - | - |

#### Wortlaut der H- und EUH-Sätze siehe unter Abschnitt 16

#### Schätzung der akuten Toxizität

Wenn keine LD50/LC50-Daten verfügbar sind oder nicht der Klassifizierungskategorie entsprechen, wird der entsprechende Umrechnungswert aus CLP-Anhang I, Tabelle 3.1.2 verwendet, um den Schätzwert Akuter Toxizität (ATEmix) zur Einstufung eines Gemisches anhand seiner Komponenten zu berechnen

| Chemische Bezeichnung                                 | Oral LD 50 mg/kg | Dermal LD50 mg/kg        | Einatmen LC50 - 4 h<br>- Staub/Nebel - mg/l | Einatmen LC50 - 4 h<br>- Dampf - mg/l | Einatmen LC50 - 4 h<br>- Gas - ppm |
|---|------------------|--------------------------|---|---------------------------------------|------------------------------------|
| Kaliumhydroxid<br>1310-58-3                           | 284              | Keine Daten<br>verfügbar | Keine Daten<br>verfügbar                    | Keine Daten<br>verfügbar              | Keine Daten<br>verfügbar           |
| Natriumhydroxid<br>1310-73-2                          | 325              | 1350                     | Keine Daten<br>verfügbar                    | Keine Daten<br>verfügbar              | Keine Daten<br>verfügbar           |
| Tetranatriummethylen-<br>diamintetraacetat<br>64-02-8 | 1658             | Keine Daten<br>verfügbar | Keine Daten<br>verfügbar                    | Keine Daten<br>verfügbar              | Keine Daten<br>verfügbar           |

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) der Kandidatenliste in einer Konzentration von >=0,1% (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 59)

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Empfehlung

Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich. Dieses Sicherheitsdatenblatt ist dem behandelnden Arzt vorzuzeigen.

#### Einatmen

An die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung verabreichen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen. Keine Mund-zu-Mund Beatmung anwenden, wenn betroffene Person den Stoff verschluckt oder inhaliert hat; künstlich beatmen mithilfe einer Taschenmaske, die mit einem Einwege-Ventil ausgestattet ist oder mit einem anderen geeigneten medizinischen Wiederbeatmungsgerät. Bei Atembeschwerden (sollte geschultes Personal) Sauerstoff verabreichen. Lungenödem kann verzögert auftreten.

#### Augenkontakt

Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
|                                     | Augenlidern. Augen während des Ausspülens weit geöffnet halten. Betroffenen Bereich nicht reiben. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  |
| <b>Hautkontakt</b>                  | Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen und kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.   |
| <b>Verschlucken</b>                 | KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  |
| <b>Selbstschutz des Ersthelfers</b> | Sicherstellen, dass ärztliches Personal über den (die) beteiligten Stoff(e) unterrichtet ist, Maßnahmen zum eigenen Schutz trifft und eine Ausbreitung der Kontamination vermeidet. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Unmittelbare Berührung mit der Haut vermeiden. Bei Mund-zu-Mund-Beatmung einen Berührungsschutz verwenden. Persönliche Schutzkleidung tragen (siehe Abschnitt 8). |

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

|                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Symptome</b>                    | Brenngefühl.                       |
| <b>Auswirkungen bei Exposition</b> | Es liegen keine Informationen vor. |

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Hinweis an den Arzt</b> | Das Produkt besteht aus einem ätzenden Material. Verwendung von Magenspülung oder Erbrechen ist kontraindiziert. Es muss auf eine mögliche Perforation des Magens oder der Speiseröhre untersucht werden. Keine chemischen Gegenmittel verabreichen. Es kann zum Erstickungstod durch ein Kehlkopfödem kommen. Merklicher Abfall des Blutdrucks kann zusammen mit rasselnder Atmung, schäumendem Auswurf und hohem Pulsdruck auftreten. |
|----------------------------|---|

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### 5.1. Löschmittel

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Geeignete Löschmittel</b>   | Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das Umfeld angepasst sind. |
| <b>Ungeeignete Löschmittel</b> | Es liegen keine Informationen vor.   |

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

|   |   |
|---|---|
| <b>Besondere Gefahren, die von dem Stoff ausgehen</b> | Das Produkt verursacht Verätzungen der Haut, Augen und Schleimhäute. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung reizender Gase und Dämpfe führen. |
|---|---|

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

|  |   |
|--|---|
| <b>Spezielle Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen zur Brandbekämpfung</b> | Löschtrupps müssen umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte und vollständige Einsatzkleidung tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. |
|--|---|

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

|  |   |
|--|---|
| <b>Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen</b> | Vorsicht! Ätzendes Material. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren. Personen vom Verschütteten/der Leckage fernhalten und auf windzugewandte Seite schicken. |
| <b>Sonstige Angaben</b>                    | Siehe Schutzmaßnahmen, die in den Abschnitten 7 und 8 aufgeführt sind.  |

**Einsatzkräfte** In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

**Umweltschutzmaßnahmen** Wenn gefahrlos möglich weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden. Darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

**Methoden für Rückhaltung** Wenn gefahrlos möglich weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden.

**Verfahren zur Reinigung** Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

**Vermeidung sekundärer Gefahren** Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

**Verweis auf andere Abschnitte** Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8 Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 13

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Hinweise zum sicheren Umgang** Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Produkt nur in geschlossenem System handhaben oder ausreichende Absaugung bereitstellen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

**Allgemeine Hygienevorschriften** Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung und Handschuhe ausziehen und vor dem erneuten Tragen waschen, einschließlich der Innenseite. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Regelmäßiges Reinigen der Ausrüstung, des Arbeitsbereichs und der Kleidung wird empfohlen. Hände vor Pausen und unmittelbar nach dem Umgang mit dem Produkt waschen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

**Lagerbedingungen** Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Vor Feuchtigkeit schützen. Unter Verschluss aufbewahren. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.

**Lagerklasse (TRGS 510)** LGK 8A.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

**Bestimmte Verwendungen** Die identifizierten Verwendungszwecke für dieses Produkt sind in Abschnitt 1.2 aufgeführt.

## **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### 8.1. Zu überwachende Parameter

**Expositionsgrenzen**

| Chemische Bezeichnung   | Europäische Union  | Österreich  | Belgien  | Bulgarien   | Kroatien  |
|---|--|---|--|---|---|
| Kaliumhydroxid<br>1310-58-3   | -  | TWA-TMW:<br>2 mg/m <sup>3</sup> ; inhalable<br>fraction   | -  | TWA: 2.0 mg/m <sup>3</sup> ;                              | STEL-KGVI: 2<br>mg/m <sup>3</sup> ;   |
| Natriumhydroxid<br>1310-73-2  | -  | TWA-TMW:<br>2 mg/m <sup>3</sup> ; inhalable<br>fraction<br>STEL-KZGW: 4<br>mg/m <sup>3</sup> (8 X 5 min);<br>inhalable fraction | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> ;   | TWA: 2.0 mg/m <sup>3</sup> ;<br>alkaline aerosols         | STEL-KGVI: 2<br>mg/m <sup>3</sup> ;   |
| Chemische Bezeichnung   | Zypern   | Tschechische<br>Republik  | Dänemark   | Estland   | Finnland  |
| Kaliumhydroxid<br>1310-58-3   | -  | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> ;<br>Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> ;  | STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> ;  | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> ;                                | Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> ;  |
| Natriumhydroxid<br>1310-73-2  | -  | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> ;<br>Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> ;  | Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> ;   | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> ;<br>STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> ; | Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> ;  |
| Chemische Bezeichnung   | Frankreich   | Deutschland TRGS  | Deutschland DFG  | Griechenland  | Ungarn  |
| Kaliumhydroxid<br>1310-58-3   | STEL-VLCT: 2<br>mg/m <sup>3</sup> ;  | -   | -  | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> ;<br>STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> ; | TWA-AK: 2 mg/m <sup>3</sup> ;<br>STEL-CK: 2 mg/m <sup>3</sup> ;             |
| Natriumhydroxid<br>1310-73-2  | TWA-VME: 2 mg/m <sup>3</sup> ;   | -   | -  | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> ;<br>STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> ; | TWA-AK: 1 mg/m <sup>3</sup> ;<br>STEL-CK: 2 mg/m <sup>3</sup> ;             |
| Chemische Bezeichnung   | Irland   | Italien MDLPS   | Italien AIDII  | Lettland  | Litauen   |
| Kaliumhydroxid<br>1310-58-3   | STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> ;  | -   | Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> ;   | -   | -   |
| Natriumhydroxid<br>1310-73-2  | STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> ;  | -   | Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> ;   | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> ;                              | Ceiling (NRD): 2<br>mg/m <sup>3</sup> ;                                     |
| Chemische Bezeichnung   | Luxemburg  | Malta   | Niederlande  | Norwegen  | Polen   |
| Kaliumhydroxid<br>1310-58-3   | -  | -   | -  | Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> ;                            | TWA-NDS: 0.5<br>mg/m <sup>3</sup> ;<br>STEL-NDSch: 1<br>mg/m <sup>3</sup> ; |
| Natriumhydroxid<br>1310-73-2  | -  | -   | -  | Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> ;                            | TWA-NDS: 0.5<br>mg/m <sup>3</sup> ;<br>STEL-NDSch: 1<br>mg/m <sup>3</sup> ; |
| Chemische Bezeichnung   | Portugal   | Rumänien  | Slowakei   | Slowenien   | Spanien   |
| Kaliumhydroxid<br>1310-58-3   | Ceiling (VLE-CM): 2<br>mg/m <sup>3</sup> ;   | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> ;<br>STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> ;   | -  | -   | STEL (VLA-EC): 2<br>mg/m <sup>3</sup> ;                                     |
| Natriumhydroxid<br>1310-73-2  | Ceiling (VLE-CM): 2<br>mg/m <sup>3</sup> ;   | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> ;<br>STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> ;   | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> ;   | -   | STEL (VLA-EC): 2<br>mg/m <sup>3</sup> ;                                     |
| Chemische Bezeichnung   | Schweden   |   | Schweiz  | Großbritannien  |   |
| Kaliumhydroxid<br>1310-58-3   | TLV-NGV: 1 mg/m <sup>3</sup> ; inhalable<br>fraction<br>STEL (Bindande KGV): 2 mg/m <sup>3</sup> ;<br>inhalable fraction |   | STEL-KZGW: 2 mg/m <sup>3</sup> ;<br>inhalable dust   | STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> ;                               |   |
| Natriumhydroxid<br>1310-73-2  | TLV-NGV: 1 mg/m <sup>3</sup> ; inhalable<br>fraction<br>STEL (Bindande KGV): 2 mg/m <sup>3</sup> ;<br>inhalable fraction |   | TWA-MAK: 2 mg/m <sup>3</sup> ; inhalable<br>dust<br>STEL-KZGW: 2 mg/m <sup>3</sup> ;<br>inhalable dust | STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> ;                               |   |
| 2-Propenoic acid, methyl ester,<br>reaction products with<br>2-ethyl-1-hexanamine and<br>sodium hydroxide<br>68610-44-6 | -  |   | S  | -   |   |

**Biologische Arbeitsplatzgrenzwerte**

Im Auslieferungszustand enthält dieses Produkt keine gesundheitsschädlichen Stoffe entsprechend der Arbeitsplatzgrenzwerte, welche durch die für die Region verantwortliche Behörde festgelegt wurden.

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) - Arbeitnehmer**

| Chemische Bezeichnung                          | Oral | Dermal | Einatmen   |
|--|------|--------|--|
| Kaliumhydroxid<br>1310-58-3                    | -    | -      | 1 mg/m <sup>3</sup> [5] [6]  |
| Natriumhydroxid<br>1310-73-2                   | -    | -      | 1 mg/m <sup>3</sup> [5] [6]  |
| Tetranatriummethyldiamintetraacetat<br>64-02-8 | -    | -      | 1.5 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]<br>3 mg/m <sup>3</sup> [4] [7]<br>1.5 mg/m <sup>3</sup> [5] [6]<br>3 mg/m <sup>3</sup> [5] [7] |

**Hinweise**

|     |  |
|-----|--|
| [4] | Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit. |
| [5] | Lokale Auswirkungen auf die Gesundheit.      |
| [6] | Langfristig.                                 |

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) - Allgemeinheit**

| Chemische Bezeichnung                          | Oral                    | Dermal | Einatmen   |
|--|-------------------------|--------|--|
| Kaliumhydroxid<br>1310-58-3                    | -                       | -      | 1 mg/m <sup>3</sup> [5] [6]                                    |
| Natriumhydroxid<br>1310-73-2                   | -                       | -      | 1 mg/m <sup>3</sup> [5] [6]                                    |
| Tetranatriummethyldiamintetraacetat<br>64-02-8 | 25 mg/kg bw/day [4] [6] | -      | 0.6 mg/m <sup>3</sup> [5] [6]<br>1.2 mg/m <sup>3</sup> [5] [7] |

**Hinweise**

|     |  |
|-----|--|
| [4] | Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit. |
| [5] | Lokale Auswirkungen auf die Gesundheit.      |
| [6] | Langfristig.                                 |

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) Es liegen keine Informationen vor.**

| Chemische Bezeichnung                              | Süßwasser | Süßwasser<br>(zeitweise<br>Freisetzung) | Meerwasser | Meerwasser<br>(zeitweise<br>Freisetzung) | Luft |
|--|-----------|---|------------|--|------|
| Tetranatriummethyldiamin<br>tetraacetat<br>64-02-8 | 2.83 mg/L | 1 mg/L                                  | 0.283 mg/L | 1 mg/L                                   | -    |

| Chemische Bezeichnung                              | Süßwassersediment | Meerwassersediment | Abwasserbehandlung | Boden             | Nahrungskette |
|--|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|---------------|
| Tetranatriummethyldiamin<br>tetraacetat<br>64-02-8 | -                 | -                  | 50 mg/L            | 1.1 mg/kg soil dw | -             |

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

|   |  |
|---|--|
| <b>Technische Steuerungseinrichtungen</b> | Duschen<br>Augenduschstationen<br>Belüftungssysteme. |
|---|--|

**Persönliche Schutzausrüstung**

|  |  |
|--|--|
| <b>Augen-/Gesichtsschutz</b>                           | Augenschutz muss der Norm DIN EN 166 entsprechen. Dichtschießende Schutzbrille. Gesichtsschutzschild.  |
| <b>Handschutz</b>                                      | Handschuhe müssen der Norm EN 374 entsprechen. Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Undurchlässige Handschuhe.   |
| <b>Haut- und Körperschutz</b>                          | (EN ISO 6529). Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Langarmige Kleidung. Chemikalienbeständiger Anzug.  |
| <b>Atemschutz</b>                                      | Bei normalen Verwendungsbedingungen ist keine Schutzausrüstung erforderlich. Bei Überschreitung der Expositionsgrenzen oder bei auftretender Reizung kann Belüftung und Evakuierung erforderlich sein. |
| <b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b> | Es liegen keine Informationen vor.   |

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

|                               |                                    |
|-------------------------------|------------------------------------|
| <b>Aussehen</b>               | Transparent, Hellgelbe Flüssigkeit |
| <b>Physikalischer Zustand</b> | Flüssigkeit                        |
| <b>Farbe</b>                  | Es liegen keine Informationen vor  |
| <b>Geruch</b>                 | Es liegen keine Informationen vor  |
| <b>Geruchsschwelle</b>        | Es liegen keine Informationen vor  |

| <u>Eigenschaft</u>  | <u>Werte</u> | <u>Bemerkungen • Methode</u> |
|---|--------------|------------------------------|
| <b>Schmelzpunkt / Gefrierpunkt</b>                        |              | Keine Daten verfügbar        |
| <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>       |              | Keine Daten verfügbar        |
| <b>Entzündlichkeit</b>                                    |              | Keine Daten verfügbar        |
| <b>Untere und obere Explosions-/Entzündbarkeitsgrenze</b> |              |                              |
| <b>Obere Explosionsgrenze</b>                             |              | Keine Daten verfügbar        |
| <b>Untere Explosionsgrenze</b>                            |              | Keine Daten verfügbar        |
| <b>Flammpunkt</b>   | > 200 °C     | Keine Daten verfügbar        |
| <b>Selbstentzündungstemperatur</b>                        |              | Keine Daten verfügbar        |
| <b>Zersetzungstemperatur</b>                              |              | Keine Daten verfügbar        |
| <b>SADT (°C)</b>  |              | Keine Daten verfügbar        |
| <b>pH-Wert</b>  | 13           | 1% wässrige Lösung           |
| <b>pH (als wässrige Lösung)</b>                           |              | Keine Daten verfügbar        |
| <b>Viskosität, kinematisch</b>                            |              | Keine Daten verfügbar        |
| <b>Dynamische Viskosität</b>                              |              | Keine Daten verfügbar        |
| <b>Wasserlöslichkeit</b>                                  |              | Löslich in Wasser            |
| <b>Löslichkeit</b>  |              | Keine Daten verfügbar        |
| <b>Verteilungskoeffizient</b>                             |              | Keine Daten verfügbar        |
| <b>n-Octanol/Wasser (log-Wert)</b>                        |              |                              |
| <b>Dampfdruck</b>   |              | Keine Daten verfügbar        |
| <b>Dichte und/oder relative Dichte</b>                    |              | Keine Daten verfügbar        |
| <b>Schüttdichte</b>                                       |              | Keine Daten verfügbar        |
| <b>Flüssigkeitsdichte</b>                                 |              | Keine Daten verfügbar        |
| <b>Relative Dampfdichte</b>                               |              | Keine Daten verfügbar        |
| <b>Partikeleigenschaften</b>                              |              |                              |
| <b>Partikelgröße</b>                                      |              | Keine Daten verfügbar        |
| <b>Partikelgrößenverteilung</b>                           |              | Keine Daten verfügbar        |

**9.2. Sonstige Angaben**

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| Molekulargewicht                             | Es liegen keine Informationen vor |
| Gehalt der flüchtigen organischen Verbindung | 0%                                |
| Erweichungspunkt                             | Es liegen keine Informationen vor |

### 9.2.1. Angaben zu physikalischen Gefahrenklassen

|                              |                                   |
|------------------------------|-----------------------------------|
| Explosive Stoffe             |                                   |
| Explosive Eigenschaften      | Es liegen keine Informationen vor |
| Brandfördernde Eigenschaften | Es liegen keine Informationen vor |

### 9.2.2. Andere Sicherheitsmerkmale

Es liegen keine Informationen vor

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Reaktivität Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabilität Unter normalen Bedingungen stabil.

#### Explosionsdaten

|   |        |
|---|--------|
| Empfindlichkeit gegenüber mechanischer Einwirkung | Keine. |
| Empfindlichkeit gegenüber statischer Entladung    | Keine. |

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine bei normaler Verarbeitung.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen Langandauernder Kontakt mit Luft oder Feuchtigkeit.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Unverträgliche Materialien Säuren. Laugen. Oxidationsmittel.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu Gefahrenklassen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

##### Produktinformationen

|          |   |
|----------|---|
| Einatmen | Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Ätzend beim Einatmen. (auf der Basis der Bestandteile). Einatmen ätzender Dämpfe/Gase kann nach mehreren Stunden Husten, Ersticken, Kopfschmerzen, Schwindel und Schwäche verursachen. Es kann ein Lungenödem mit Engegefühl im Brustraum, Atemnot, bläulicher Haut, vermindertem Blutdruck und beschleunigtem Puls auftreten. Eingeatmete ätzende Stoffe können zu einem toxischen Ödem der Lungen führen. Lungenödeme können tödlich sein. |
|----------|---|

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Augenkontakt</b> | Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Verursacht schwere Augenschäden. (auf der Basis der Bestandteile). Verätzt die Augen und kann schwere Schäden, einschließlich Erblindung, verursachen. Kann irreversible Schäden an den Augen verursachen.  |
| <b>Hautkontakt</b>  | Auf Basis von Prüfdaten: Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Ätzend. (auf der Basis der Bestandteile). Verursacht Verätzungen.  |
| <b>Verschlucken</b> | Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Verursacht Verätzungen. (auf der Basis der Bestandteile). Verschlucken führt zu Verätzungen des oberen Verdauungstraktes und der Atemwege. Verursacht starke brennende Schmerzen in Mund und Magen mit Erbrechen und Durchfall mit dunklem Blut. Blutdruck kann absinken. Um den Mund können bräunliche oder gelbliche Flecken auftreten. Schwellungen im Rachenraum können Atemnot und Erstickten verursachen. Kann bei Verschlucken Lungenschäden verursachen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |

### Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

**Symptome** Rötung. Verbrennung. Kann zu Erblinden führen. Husten und/oder Keuchen.

**Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Toxizitätskennzahl**

Für das Gemisch wurden folgende ATE-Werte berechnet:

|                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| ATEmix (dermal)                   | 12,305.10 mg/kg |
| ATEmix (Einatmen von Staub/Nebel) | 15.70 mg/l      |

**LD50 oral** > 5000 mg/kg

#### **Angaben zu den Bestandteilen**

| Chemische Bezeichnung                  | LD50 oral            | LD50 dermal             | LC50 Einatmen |
|--|----------------------|-------------------------|---------------|
| Kaliumhydroxid                         | = 284 mg/kg ( Rat )  | -                       | -             |
| Natriumhydroxid                        | = 325 mg/kg ( Rat )  | = 1350 mg/kg ( Rabbit ) | -             |
| Tetranatriummethylen-diamintetraacetat | = 1658 mg/kg ( Rat ) | -                       | -             |

### Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

|  |   |
|--|---|
| <b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>               | Auf Basis von Prüfdaten: Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| <b>Schwere Augenschädigung/Augenreizung</b>        | Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Verursacht schwere Augenschäden. Verursacht Verätzungen.                                   |
| <b>Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut</b> | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.   |
| <b>Keimzell-Mutagenität</b>                        | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.   |
| <b>Karzinogenität</b>                              | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.   |
| <b>Reproduktionstoxizität</b>                      | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.   |
| <b>STOT - einmaliger Exposition</b>                | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.   |

**STOT - wiederholter Exposition** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## 11.2. Informationen zu anderen Gefahren

### 11.2.1. Endokrin disruptive Eigenschaften

**Endokrin disruptive Eigenschaften** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

### 11.2.2. Sonstige Angaben

**Andere schädliche Wirkungen** Es liegen keine Informationen vor.

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### 12.1. Toxizität

#### Ökotoxizität

| Chemische Bezeichnung                             | Algen/Wasserpflanzen | Fische   | Toxizität gegenüber Mikroorganismen | Krebstiere |
|---|----------------------|--|-------------------------------------|------------|
| Natriumhydroxid<br>1310-73-2                      | -                    | LC50: =45.4mg/L (96h,<br>Oncorhynchus mykiss)  | -                                   | -          |
| Tetranatriummethylen-diamintetraacetat<br>64-02-8 | -                    | LC50: =41mg/L (96h,<br>Lepomis macrochirus)<br>LC50: =59.8mg/L (96h,<br>Pimephales promelas) | -                                   | -          |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

**Persistenz und Abbaubarkeit** Es liegen keine Informationen vor.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### Bioakkumulation

#### Angaben zu den Bestandteilen

| Chemische Bezeichnung  | Verteilungskoeffizient |
|--|------------------------|
| Kaliumhydroxid   | 0.83                   |
| 2-Propenoic acid, methyl ester, reaction products with 2-ethyl-1-hexanamine and sodium hydroxide | -0.77                  |

### 12.4. Mobilität im Boden

**Mobilität im Boden** Es liegen keine Informationen vor.

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

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

| Chemische Bezeichnung | Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung |
|-----------------------|--|
|-----------------------|--|

|   |               |
|---|---------------|
| Kaliumhydroxid<br>1310-58-3   | Kein PBT/vPvB |
| Natriumhydroxid<br>1310-73-2  | Kein PBT/vPvB |
| Tetranatriummethylen-diamintetraacetat<br>64-02-8   | Kein PBT/vPvB |
| 2-Propenoic acid, methyl ester, reaction products with<br>2-ethyl-1-hexanamine and sodium hydroxide<br>68610-44-6 | Kein PBT/vPvB |

### 12.6. Endokrin disruptive Eigenschaften

**Endokrin disruptive Eigenschaften** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

**Andere schädliche Wirkungen** Es liegen keine Informationen vor.

**PMT- oder vPvM-Eigenschaften** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

**Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten** Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen. Abfall gemäß den Umweltvorschriften entsorgen.

**Kontaminierte Verpackung** Geleerte Behälter nicht wiederverwenden.

**Abfallschlüssel / Abfallbezeichnungen gemäß EAK / AVV** Gemäß dem europäischen Abfallkatalog sind Abfallschlüsselnummern nicht produktspezifisch, aber anwendungsspezifisch. Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden.

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

### IATA

|  |   |
|--|---|
| <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>                       | UN1760  |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>           | ätzender flüssiger Stoff, n.a.g. (Kaliumhydroxid, Natriumhydroxid)                |
| <b>IATA Technischer Name</b>                               | Kaliumhydroxid, Natriumhydroxid   |
| <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>                       | 8   |
| <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>                              | II  |
| <b>14.5 Umweltgefahren</b>                                 | Nein  |
| <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b> |   |
| <b>Sondervorschriften</b>                                  | A3, A803  |
| <b>ERG-Code</b>  | 8L  |
| <b>Beschreibung</b>  | UN1760, ätzender flüssiger Stoff, n.a.g. (Kaliumhydroxid, Natriumhydroxid), 8, II |

### IMDG

|  |  |
|--|--|
| <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>                       | UN1760   |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>           | ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Kaliumhydroxid, Natriumhydroxid) |
| <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>                       | 8  |
| <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>                              | II   |
| <b>14.5 Umweltgefahren</b>                                 | Nein   |
| <b>Meeresschadstoff-Indikator</b>                          | NP   |
| <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b> |  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Sondervorschriften</b>  | 274   |
| <b>EmS-Nr.</b>   | F-A, S-B  |
| <b>Beschreibung</b>  | UN1760, ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Kaliumhydroxid, Natriumhydroxid), 8, II |
| <b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b> | Es liegen keine Informationen vor   |

**RID**

|  |   |
|--|---|
| <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>                       | UN1760  |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>           | ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Kaliumhydroxid, Natriumhydroxid)                |
| <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>                       | 8   |
| <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>                              | II  |
| <b>Beschreibung</b>  | UN1760, ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Kaliumhydroxid, Natriumhydroxid), 8, II |
| <b>14.5 Umweltgefahren</b>                                 | Nein  |
| <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b> |   |
| <b>Sondervorschriften</b>                                  | 274   |
| <b>Klassifizierungscode</b>                                | C9  |

**ADR**

|  |   |
|--|---|
| <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>                       | UN1760  |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>           | ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Kaliumhydroxid, Natriumhydroxid)                |
| <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>                       | 8   |
| <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>                              | II  |
| <b>Beschreibung</b>  | UN1760, ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Kaliumhydroxid, Natriumhydroxid), 8, II |
| <b>14.5 Umweltgefahren</b>                                 | Nein  |
| <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b> |   |
| <b>Sondervorschriften</b>                                  | 274   |
| <b>Klassifizierungscode</b>                                | C9  |
| <b>Tunnelbeschränkungscode</b>                             | (E)   |

**ADN**

|  |   |
|--|---|
| <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>                       | UN1760  |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>           | ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Kaliumhydroxid, Natriumhydroxid)                |
| <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>                       | 8   |
| <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>                              | II  |
| <b>Beschreibung</b>  | UN1760, ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Kaliumhydroxid, Natriumhydroxid), 8, II |
| <b>14.5 Umweltgefahr</b>                                   | Nein  |
| <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b> |   |
| <b>Sondervorschriften</b>                                  | 274   |
| <b>Klassifizierungscode</b>                                | C9  |
| <b>Anforderungen an die Ausrüstung</b>                     | PP, EP  |

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften****Deutschland**

|                                      |                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Wassergefährdungsklasse (WGK)</b> | schwach wassergefährdend (WGK 1) |
| <b>Chemikalien Verbotsverordnung</b> | Nicht zutreffend                 |

**(ChemVerbotsV)**

TRGS 905 Nicht zutreffend

**Schweiz****Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV) SR 814.018** Nicht zutreffend**Lagerung von Gefahrenstoffen****WPO (GSchV) SR 814.201; WPA (GSchG) SR 814.20****Störfallverordnung SR 814.012**

LK 8

Klasse B

Nicht zutreffend

**Europäische Union**

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

**Genehmigungen und/oder Verwendungsbeschränkungen:**

Dieses Produkt enthält einen oder mehrere Stoffe, die einer Beschränkung unterliegen (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII)

| Chemische Bezeichnung                         | Beschränkungen unterliegender Stoff gemäß REACH Anhang XVII | Stoff, welcher der Zulassungspflicht gemäß REACH, Anhang XIV, unterliegt |
|---|---|--|
| Kaliumhydroxid - 1310-58-3                    | 75  | -  |
| Natriumhydroxid - 1310-73-2                   | 75  | -  |
| Tetranatriummethyldiamintetraacetat - 64-02-8 | 75  | -  |

**Persistente organische Schadstoffe**

Nicht zutreffend

**Verordnung zu ozonabbauenden Stoffen (EG) Nr. 2024/590**

Nicht zutreffend.

**Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (2019/1148)**

Nicht zutreffend

**Internationale****Bestandsverzeichnisse**

Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung****Stoffsicherheitsbericht**

Es liegen keine Informationen vor

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme****Vollständiger Text aller Gefahren- und/oder Sicherheitshinweise, auf die in den Abschnitten 2-15 verwiesen wird**

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden  
H318 - Verursacht schwere Augenschäden  
P260 - Staub, Rauch, Gas, Nebel, Dampf und Aerosol nicht einatmen  
P264 - Nach Gebrauch Gesicht, Hände und exponierte Haut gründlich waschen  
P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz und Gesichtsschutz 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 oder Arzt anrufen  
P321 - Besondere Behandlung (siehe ergänzende Anweisungen zur Ersten Hilfe auf diesem Kennzeichnungsetikett)  
P363 - Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen  
P405 - Unter Verschluss aufbewahren  
P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit den geltenden lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Vorschriften entsorgen

**Legende**

|           |   |
|-----------|---|
| ACGIH     | Amerikanische Konferenz der Staatlichen Industriehygieniker   |
| AIDII     | Italienischer Verband der Betriebshygieniker  |
| ADN       | Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen (Europa)                   |
| ADR       | Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (Europa)                            |
| AIIC      | Australisches Inventar der Industriechemikalien   |
| ATE       | Schätzung der akuten Toxizität  |
| ASTM      | Internationale Standardisierungsorganisation  |
| Bar       | Biologische Bezugswerte für chemische Verbindungen am Arbeitsplatz  |
| BAT       | Biologische Toleranzwerte für arbeitsplatzbedingte Exposition   |
| BEL       | Biologische Expositionsgrenzen  |
| bw        | Körpergewicht   |
| Grenzwert | Maximaler Grenzwert   |
| CLP       | Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008                                  |
| CMR       | Krebserzeugende, Mutagene oder fortpflanzungsgefährdende Wirkung  |
| DFG       | Deutsche Forschungsgemeinschaft   |
| DOT       | US-Verkehrsministerium (Department of Transportation)   |
| DSL       | Liste der inländischen Substanzen (Kanada)  |
| ECHA      | Europäische Chemikalienagentur  |
| EC-Nummer | Europäische Wirtschaftsgemeinschaft, Nummer   |
| EmS       | Notplan   |
| ENCS      | Japanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien   |
| EPA       | Umweltschutzbehörde   |
| EWC       | Europäische Abfallschlüssel   |
| GHS       | Globales harmonisiertes System  |
| IARC      | Internationale Krebsforschungsagentur   |
| IATA      | Internationaler Luftverkehrsverband   |
| IBC       | Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut |
| ICAO      | Internationale Zivilluftfahrtorganisation   |
| IECSC     | Chinesisches Altstoffverzeichnis  |
| IMDG      | Seeschifftransport  |
| IMO       | Internationale Seeschiffahrts-Organisation  |
| ISO       | Internationale Organisation für Standardisierung  |
| KECI      | Koreanisches Inventar vorhandener Chemikalien   |
| LC50      | Tödliche Konzentration für 50% einer Prüfpopulation   |
| LD50      | Tödliche Dosis für 50 % einer Prüfpopulation (mittlere Letaldosis)  |

|         |  |
|---------|--|
| MAL     | Messen des technischen hygienischen Luftbedarfs  |
| MARPOL  | Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe                  |
| MDLPS   | Ministerium für Arbeit und Sozialpolitik   |
| n.a.g.  | Nicht anders genannt   |
| NOAEC   | Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung   |
| NOAEL   | Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung   |
| NOELR   | Belastung ohne beobachtbare Wirkung  |
| NZIoC   | neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien   |
| OECD    | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung                                    |
| OEL     | Arbeitsplatzgrenzwerte   |
| PBT     | Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff   |
| PICCS   | philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen                      |
| PMT     | Persistent, mobil und toxisch  |
| PPE     | Persönliche Schutzausrüstung   |
| QSAR    | Quantitative Struktur-Wirkungs-Beziehung   |
| REACH   | Richtlinie für die Registrierung, Bewertung und Zulassung chemischer Stoffe (REACH) (EG 1907/2006) |
| RID     | Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher GüterÜbereinkommen                |
| SADT    | Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung   |
| SAR     | Struktur-Aktivitäts-Beziehung  |
| SDB     | Sicherheitsdatenblatt  |
| SL      | Grenzwert auf der Oberfläche   |
| STEL    | Wert für Kurzzeitexposition  |
| STOT RE | Spezifische Zielorgantoxizität - Wiederholte Exposition  |
| STOT SE | Spezifische Zielorgantoxizität - Einmalige Exposition  |
| SVHC    | Besonders besorgniserregender Stoff  |
| TCSI    | Taiwan Inventar Chemischer Substanzen  |
| TDG     | Beförderung gefährlicher Güter (Kanada)  |
| TRGS    | Technische Regel für Gefahrstoffe  |
| TSCA    | US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz   |
| TWA     | Time-Weighted Average (zeitlich gewichteter Mittelwert)  |
| UN      | Vereinte Nationen  |
| VOC     | Flüchtige organische Verbindungen  |
| vPvB    | Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  |
| vPvM    | Sehr persistent und sehr mobil   |
| As      | Allergene Substanz   |
| DS      | Hautsensibilisator   |
| Ot      | Ototoxisches Mittel  |
| pOt     | Ototoxisch - kann möglicherweise Hörstörungen verursachen  |
| PS      | Photosensibilisator  |
| RS      | Inhalationsallergen  |
| S       | Sensibilisator   |
| poS     | Sensibilisator - kann berufsbedingtes Asthma verursachen   |
| Sa      | Erstickungsmittel  |
| Sd      | Hautbenennung  |
| pSd     | Hautbenennung - Potential für Hautabsorption   |
| Sdv     | Hautbenennung - aufgehoben   |
| Sk      | Hautnotation   |
| dSk     | Hautnotation - Gefahr von Hautabsorption   |
| pSk     | Hautnotation - Potential für Hautabsorption  |

| Einstufungsverfahren                                 |                         |
|--|-------------------------|
| Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] | Verwendete Methode      |
| Akute orale Toxizität                                | Auf Basis von Prüfdaten |
| Akute dermale Toxizität                              | Berechnungsverfahren    |
| Akute inhalative Toxizität - Gas                     | Berechnungsverfahren    |

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Akute inhalative Toxizität - dämpfe      | Berechnungsverfahren    |
| Akute inhalative Toxizität - Staub/Nebel | Berechnungsverfahren    |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut            | Auf Basis von Prüfdaten |
| Schwere Augenschädigung/Augenreizung     | Berechnungsverfahren    |
| Sensibilisierung der Atemwege            | Berechnungsverfahren    |
| Sensibilisierung der Haut                | Berechnungsverfahren    |
| Mutagenität                              | Berechnungsverfahren    |
| Karzinogenität                           | Berechnungsverfahren    |
| Reproduktionstoxizität                   | Berechnungsverfahren    |
| STOT - einmaliger Exposition             | Berechnungsverfahren    |
| STOT - wiederholter Exposition           | Berechnungsverfahren    |
| Chronische aquatische Toxizität          | Berechnungsverfahren    |
| Akute aquatische Toxizität               | Berechnungsverfahren    |
| Aspirationsgefahr                        | Berechnungsverfahren    |
| Ozon                                     | Berechnungsverfahren    |

#### Maßgebliche Literaturreferenzen und -quellen zu den zur Erstellung des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Daten

Agentur für Giftstoff- und Krankheitsregister (ATSDR)

U.S. Environmental Protection Agency (US-Umweltschutzbehörde) ChemView-Datenbank

Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA)

Ausschuss für Risikobewertung der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA\_RAC)

Europäische Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA\_API)

Umweltschutzbehörde

Richtwerte für akute Exposition (Acute Exposure Guideline Level(s), AEGL(s))

U.S. Environmental Protection Agency Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act (US-Umweltschutzbehörde, Bundesgesetz für Insektizide, Fungizide und Rodentizide)

U.S. Environmental Protection Agency (US-amerikanische Umweltschutzbehörde) Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen

Lebensmittelforschungsjournal (Food Research Journal)

Datenbank mit gefährlichen Stoffen

Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank (IUCLID)

Japanische GHS-Einstufung

Australia National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (NICNAS)

NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health, vgl. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin)

Nationale Bibliothek der Medizin ChemID Plus (NLM, CIP)

PubMed-Datenbank der National Library of Medicine (NLM PUBMED) (Medizinische Nationalbibliothek)

Nationales Toxikologieprogramm der USA (NTP)

Neuseelands Datenbank für Einstufung von und Angaben zu Chemikalien (CCID)

Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, OECD) Environment, Health, and Safety Publications (Veröffentlichungen im Bereich Gesundheit und Sicherheit)

Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, OECD) High Production Volume Chemicals Program (Programm zur Bewertung von Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen)

Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, OECD) Screening Information Data Set (Programm zur Erstellung von Datensätzen zu Chemikalien, SIDS)

Weltgesundheitsorganisation

Weltgesundheitsorganisation

**Ausgabedatum** 26-Mrz-2024

**Überarbeitet am** 26-Mrz-2024

**Hinweis zur Überarbeitung** Erste Freigabe.

**Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission vom 18. Juni 2020 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

#### Haftungsausschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem besten Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene

Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert.

**Ende des Sicherheitsdatenblatts**