

## PCL Buffer

### Omega Bio-tek

Änderungsnummer: 1.4  
Sicherheitsdatenblatt (Entspricht Anhang II von REACH (1907/2006) - Verordnung 2020/878)

Chemwatch Gefahreneinstufung: 2

Bewertungsdatum: 14/12/2023  
Druckdatum: 06/06/2024  
S.REACH.DEU.DE

## ABSCHNITT 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

|                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| Produktname                       | PCL Buffer      |
| Synonyme                          | Nicht verfügbar |
| Sonstige Identifizierungsmerkmale | Nicht verfügbar |

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

|                                       |                             |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| Relevante identifizierte Verwendungen | Für die Anwendung im Labor. |
|---------------------------------------|-----------------------------|

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

| Registrierter Firmenname | Omega Bio-tek  | Omega Bio-tek   |
|--------------------------|--|---|
| Adresse                  | 400 Pinnacle Way, Suite 450 Georgia 30071 United States      | Siriusdreef, Transpolis Park 17-27 2131 Netherlands                     |
| Telefon                  | +1 770 931 8400  | +31 20 809 3697   |
| Fax                      | Nicht verfügbar  | Nicht verfügbar   |
| Webseite                 | <a href="http://www.omegabiotek.com">www.omegabiotek.com</a> | <a href="https://www.omegabiotek.com/">https://www.omegabiotek.com/</a> |
| E-Mail                   | info@omegabiotek.com   | info@omegabiotek.com  |

### 1.4. Notrufnummer

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Gesellschaft / Organisation | CHEMTREC                               |
| Notrufnummer                | North America: +1 800 424 9300         |
| Sonstige Notrufnummern      | Outside North America: +1 703 527 3887 |

## ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

|   |  |
|---|--|
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen <sup>[1]</sup> | H302 - Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4, H312 - Akute Toxizität (dermal), Gefahrenkategorie 4, H315 - Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, H319 - Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, H332 - Akute Toxizität (inhalativ), Gefahrenkategorie 4, H373 - Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2, H412 - Chronisch gewässsergefährdend, Gefahrenkategorie 3 |
| Legende:  | 1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI  |

### 2.2. Kennzeichnungselemente

|                     |   |
|---------------------|---|
| Gefahrenpiktogramme |  |
| Signalwort          | Achtung   |

## PCL Buffer

## Gefahrenhinweise

|      |   |
|------|---|
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  |
| H312 | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.   |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.   |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.  |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Oral, Dermal, Einatmen) |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                                    |

## Zusätzliche Erklärung(en)

|        |   |
|--------|---|
| EUH032 | Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase. |
|--------|---|

## SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

|      |  |
|------|--|
| P260 | Nicht Nebel / Dampf einatmen / sprühen.                            |
| P271 | Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.             |
| P264 | Nach Gebrauch alle freiliegenden äußeren Körper gründlich waschen. |
| P270 | Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.                    |
| P273 | Freisetzung in die Umwelt vermeiden.                               |
| P280 | Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz und Gesichtsschutz.  |

## SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion

|                |  |
|----------------|--|
| P305+P351+P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P337+P313      | Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.   |
| P301+P312      | BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/Ersthelfer anrufen.  |
| P302+P352      | BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Waschen mit Wasser abspülen.   |
| P304+P340      | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.   |
| P330           | Mund ausspülen.  |
| P332+P313      | Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.   |
| P362+P364      | Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  |

## SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

Nicht anwendbar

## SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung

|      |   |
|------|---|
| P501 | Inhalt/Behälter zugelassen genehmigte Sondermülldeponie entsorgen gemäß einer lokalen Regulierung zuführen. |
|------|---|

Das Material enthält Guanidiniumthiocyanat, Ammoniumacetat.

## 2.3. Sonstige Gefahren

Gefahr kumulativer Wirkungen\*.

Kann zu Beschwerden der Augen und Atemwege führen\*.

Kann die Haut sensibilisieren\*.

Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen\*.

Wiederholtes Ausgesetztsein kann möglicherweise Hauttrockenheit und Hautbruechigkeit\* hervorrufen\*.

REACH - Art.57-59: Das Gemisch enthält keine Substanzen mit sehr hohen Bedenken (SVHC) zum Zeitpunkt des Druckdatums des Sicherheitsdatenblatts.

## ABSCHNITT 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

## 3.1. Stoffe

Siehe 'Zusammensetzung der Bestandteile' in Abschnitt 3.2

## 3.2. Gemische

| 1. CAS-Nr.<br>2. EG-Nr.<br>3. Indexnummer<br>4. REACH Nummer         | %<br>[Konzentration] | Name                         | Einstufung gemäß der Verordnung (EG)<br>Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen   | SCL / M-<br>Faktor                                      | Nanoskaliger Form<br>Teileigenschaften |
|--|----------------------|------------------------------|---|---|--|
| 1. 593-84-0<br>2. 209-812-1<br>3. 615-004-00-3<br>4. Nicht verfügbar | 50-75                | <u>Guanidiniumthiocyanat</u> | Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4, Akute Toxizität (dermal), Gefahrenkategorie 4, Akute Toxizität (inhalativ), Gefahrenkategorie 4, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 3; H302, H312, H332, H412 [2] | Nicht verfügbar<br><br>Akuter M-Faktor: Nicht verfügbar | Nicht verfügbar                        |

Continued...

## PCL Buffer

| 1. CAS-Nr.<br>2. EG-Nr.<br>3. Indexnummer<br>4. REACH Nummer   | %<br>[Konzentration] | Name                  | Einstufung gemäß der Verordnung (EG)<br>Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen   | SCL / M-<br>Faktor  | Nanoskaliger Form<br>Teileigenschaften |
|--|----------------------|-----------------------|---|---|--|
|  |                      |                       |   | Chronischer<br>M-Faktor:<br>Nicht<br>verfügbar  |  |
| 1. Nicht verfügbar<br>2. Nicht verfügbar<br>3. Nicht verfügbar<br>4. Nicht verfügbar   | 10-25                | Non-ionic Detergent   | Nicht klassifiziert <sup>[1]</sup>  | Nicht<br>verfügbar<br><br>Akuter M-<br>Faktor: Nicht<br>verfügbar<br><br>Chronischer<br>M-Faktor:<br>Nicht<br>verfügbar | Nicht verfügbar                        |
| 1. 631-61-8<br>2. 211-162-9<br>3. Nicht verfügbar<br>4. Nicht verfügbar  | 10-25                | <u>Ammoniumacetat</u> | Verätzung/Reizung der Haut,<br>Gefahrenkategorie 2, Schwere<br>Augenschädigung/-reizung,<br>Gefahrenkategorie 2, STOT - SE (Reizung<br>der Atemwege), Gefahrenkategorie 3,<br>Spezifische Zielorgan-Toxizität<br>(wiederholte Exposition),<br>Gefahrenkategorie 2; H315, H319, H335,<br>H373 <sup>[1]</sup> | Nicht<br>verfügbar<br><br>Akuter M-<br>Faktor: Nicht<br>verfügbar<br><br>Chronischer<br>M-Faktor:<br>Nicht<br>verfügbar | Nicht verfügbar                        |
| <b>Legende:</b> 1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI; 3. Klassifizierung von C & L<br>gezogen; * EU IOELVs verfügbar; [e] Substanz mit endokrin wirkenden Eigenschaften |                      |                       |   |   |  |

## ABSCHNITT 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

## 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Augenkontakt</b> | Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sofort mit frischem, laufendem Wasser waschen.</li> <li>▶ Vollständige Spülung durch Anheben der Augenlider sicherstellen.</li> <li>▶ Falls der Schmerz anhält oder wiederkehrt, medizinische Behandlung aufsuchen.</li> <li>▶ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.</li> </ul>  |
| <b>Hautkontakt</b>  | Bei Kontakt mit der Haut: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sofort kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, entfernen.</li> <li>▶ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen (und Seife, wenn verfügbar)</li> <li>▶ Im Fall von Reizung medizinische Behandlung aufsuchen.</li> </ul>   |
| <b>Einatmung</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Falls Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet werden: An die frische Luft bringen.</li> <li>▶ Patienten hinlegen. Warm und ruhig halten.</li> <li>▶ Zahnprothesen, die die Atmung behindern können, sollen nach Möglichkeit vor Einleitung der Erste-Hilfe-Maßnahmen entfernt werden.</li> <li>▶ Falls die Atmung flach ist oder aufgehört hat, einen freien Atemweg sicherstellen und künstlich beatmen.</li> <li>▶ Ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.</li> </ul>   |
| <b>Einnahme</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ NACH VERSCHLUCKEN ÄRZTLICHEN RAT HINZUZIEHEN, WENN MÖGLICH OHNE VERZÖGERUNG.</li> <li>▶ Für medizinischen Rat sofort ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt kontaktieren.</li> <li>▶ Krankenhausbehandlung ist dringend notwendig.</li> <li>▶ In der Zwischenzeit muß qualifiziertes Erste Hilfe Personal den Patienten beobachten, behandeln und unterstützende Maßnahmen, wie sie der Zustand des Patienten erfordert, anwenden.</li> <li>▶ Falls die Dienste einer medizinischen Fachkraft oder eines Arztes gleich verfügbar sind, muß der Patient in ihre/seine Obhut gegeben werden und eine Kopie des SDS muß bereitgestellt werden. Weitere Maßnahmen liegen in der Verantwortung der medizinischen Fachkraft.</li> <li>▶ Den Patienten mit einer Kopie des SDS in ein Krankenhaus einweisen, falls medizinische Behandlung nicht am Arbeitsplatz oder in der Umgebung verfügbar ist.</li> <li>▶ Wenn medizinische Hilfe nicht sofort verfügbar oder wenn der Patient länger als 15 Minuten von einem Krankenhaus entfernt ist und soweit nicht anderweitig instruiert:</li> <li>▶ Falls bei Bewusstsein, Wasser zu trinken geben. NUR BEI BEWUSSTSEIN, Erbrechen HERBEIFÜHREN, (durch Einführen des Fingers in den Hals).</li> <li>▶ ACHTUNG: Dabei Schutzhandschuhe tragen.</li> </ul> |

## 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Für akute und kurzzeitiges wiederholtes Ausgesetztsein zu Ammoniak und seinen Loesungen:

- ▶ Mildes bis moderates Ausgesetztsein durch Einatmen verursacht Kopfschmerzen, Husten, Bronchospasmus, Übelkeit, Erbrechen, Pharyngeal und retrosternale Schmerzen und Konjunktivitis (Bindehautentzündung). Ernsthaftes Einatmen verursacht Laryngospasmus, Anzeichen von Verstopfung der oberen Luftwege (stridor, Heiserkeit, Schwierigkeiten beim Sprechen) und, wenn extrem hohe Dosen, Lungen Ödeme.
- ▶ Warme angefeuchtete Luft kann die bronchiale Reizung abschwächen.

Continued...

PCL Buffer

▶ Testen Sie alle Patienten mit Bindehautreizung nach einer Hornhaut-Abloesung (corneal abrasion) (Fluoroszín-Anfärben, Schlitz Lampen Untersuchung)  
 Bei dyspneischen Patienten sollte der Oberkörper geroentgt werden und das arterielle Blutgas gemessen werden, um so mögliche Lungen-Oedeme aufzufinden.  
 Bei Thiozyanat-Vergiftungen wird Hämodialyse als die Behandlungsweise der Wahl empfohlen. Phenobarbital bewahrt vergiftete Tiere vor dem Tod. Das Thiozyanat-Ion wird langsam durch den Urin wieder ausgeschieden und wird zu einer nicht wirksamen Menge an Zyanid zersetzt.  
 [GOSSELIN, SMITH & HODGE: Clinical Toxicology of Commercial Products 5th Ed]

**ABSCHNITT 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1. Löschmittel**

- ▶ Wassersprühstrahl oder Nebel
- ▶ Schaum
- ▶ Trockenlöschpulver.
- ▶ BCF (wo es die gesetzte zulassen).
- ▶ Kohlendioxid.

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

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Feuerunverträglichkeit</b> | Vermeiden Sie die Kontamination mit oxidierenden Mitteln, zum Beispiel mit Nitraten, oxidierenden Säuren, Chlor-Bleichen, Schwimmbad-Chlor usw., da es zur Entzündung kommen kann. |
|-------------------------------|--|

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Feuerbekämpfung</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren.</li> <li>▶ Vollschutzanzug mit Sauerstoffgerät tragen.</li> <li>▶ Das Einlaufen von Verschüttungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern.</li> <li>▶ Mit Wassersprühstrahl das Feuer unter Kontrolle bringen und die Umgebung abkühlen.</li> <li>▶ Das Sprühen von Wasser auf Flüssigkeitslachen ist zu verhindern.</li> <li>▶ Behältern, die heiß sein könnten <b>NICHT</b> nähern.</li> <li>▶ Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl vom geschützten Standort aus abkühlen.</li> <li>▶ Falls ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feuer entfernen.</li> </ul>  |
| <b>Feuer/Explosionsgefahr</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Brennbar.</li> <li>▶ Geringe Brandgefahr durch Hitze oder Flammen.</li> <li>▶ Erhitzen kann Ausdehnung oder Zersetzung verursachen, die zu gewaltsamem Bersten von Behältern führt.</li> <li>▶ Kann bei Entzündung toxische Kohlenmonoxid(dämpfe(CO) abgeben.</li> <li>▶ Kann beißenden Rauch emittieren.</li> <li>▶ Nebel, die brennbare Materialien enthalten, können explosiv sein.</li> </ul> <p>Die Verbrennungsprodukte sind:<br/>                 Kohlendioxid (CO2)<br/>                 Hydrogenchlorid<br/>                 Phosgen<br/>                 Stickoxid (NOx)<br/>                 Schwefeloxid (SOx)<br/>                 andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen.<br/>                 Kann giftige Dämpfe freisetzen.<br/>                 Kann ätzende Dämpfe entwickeln.</p> |

**ABSCHNITT 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Siehe Abschnitt 8

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

siehe Abschnitt 12

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

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Freisetzung von Kleinen Mengen</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zündquellen entfernen.</li> <li>▶ Alle Verschüttungen sofort entfernen. Einatmen von Dämpfen und Kontakt mit Haut und Augen vermeiden.</li> <li>▶ Kontakt mit dem Material durch die Verwendung von Schutzausrüstung kontrollieren.</li> <li>▶ Verschüttete Mengen mit Sand, Erde, Inertmaterial oder Vermiculit eindämmen und aufsaugen.</li> <li>▶ Aufwischen. In einen geeigneten gekennzeichneten Behälter zur Abfallbeseitigung packen.</li> </ul>   |
| <b>FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN</b>    | <p>FASSEN SIE DAS verschüttete Material NICHT an.<br/>                 Gemäßigte Gefahr.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Personen aus dem Bereich entfernen und gegen die Windrichtung entfernen.</li> <li>▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr unterrichten.</li> <li>▶ Atemschutz und Schutzhandschuhe tragen. Mit allen verfügbaren Mitteln verhindern, daß verschüttete Mengen in Abflüsse oder Oberflächenwasser eindringen.</li> <li>▶ Kein Rauchen, offene Flammen oder Zündquellen. Belüftung verstärken.</li> <li>▶ Falls ohne Gefährdung möglich, Leck stoppen.</li> <li>▶ Verschüttete Menge mit Sand, Erde oder Vermikulit eindämmen.</li> <li>▶ Wieder verwertbares Produkt zum Recycling in gekennzeichneten Behältern sammeln.</li> <li>▶ Verbleibendes Produkt mit Sand, Erde oder Vermikulit aufsaugen.</li> <li>▶ Feste Rückstände sammeln und für die Entsorgung in gekennzeichneten Fässern dicht verschließen.</li> <li>▶ Bereich reinigen und das Eindringen des ablaufenden Wassers in Abflüsse verhindern.</li> <li>▶ Im Falle der Kontamination von Kanalisation oder Oberflächenwasser Rettungskräfte benachrichtigen.</li> </ul> |

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung sind im Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes enthalten.

## ABSCHNITT 7 Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Sicheres Handhaben</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Überhitzung der Ethoxylate in der Luft sollte vermieden werden. Wenn einige Ethoxylate erhitzt werden, reagieren sie äußerst energisch mit Luft oder Sauerstoff. Bei Temperaturen, die 160 Grad C. übersteigen, unterziehen sie sich einer exothermen oxidativen Degeneration, was dann zu Selbsterhitzung und Selbstentzündung führt.</li> <li>▶ Eine Stickstoff-Überdeckung minimiert das Potential einer Ethoxylat- Oxidation.</li> <li>▶ Spuren von Ethylen-Oxid können in dem Material vorhanden sein. Obwohl sich diese im Kopfbereich der Lager und der Transportkessel/Kontainer akkumulieren, wird nicht erwartet, dass diese Konzentrationen Werte übersteigen, die Brennbarkeit erzeugen können oder eine Gefahr durch Exposition für Arbeiter darstellen können.</li> <li>▶ Jeden Körperkontakt vermeiden, einschließlich Einatmen</li> <li>▶ Bei Gefahr durch Exposition Schutzkleidung tragen.</li> <li>▶ Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.</li> <li>▶ Anreicherung in Gruben und Senken vermeiden.</li> <li>▶ <b>Geschlossene Räume nicht betreten, bevor die Raumluft überprüft wurde.</b></li> <li>▶ Rauchen, offenes Licht oder Zündquellen vermeiden.</li> <li>▶ Kontakt mit nicht verträglichen Stoffen vermeiden.</li> <li>▶ <b>Während des Umgangs NICHT essen, trinken oder rauchen.</b></li> <li>▶ Behälter, die nicht in Gebrauch sind, dicht verschlossen halten.</li> <li>▶ Physikalische Beschädigung der Behälter vermeiden.</li> <li>▶ Nach der Handhabung Hände immer mit Seife und Wasser waschen.</li> <li>▶ Arbeitskleidung sollte getrennt gewaschen werden.</li> <li>▶ Gute Arbeitsverfahren anwenden.</li> <li>▶ Lagerungs- und Handhabungsempfehlungen des Herstellers einhalten.</li> <li>▶ Raumluft sollte regelmäßig auf Einhaltung von Grenzwerten überwacht werden, um sichere Arbeitsbedingungen einzuhalten.</li> </ul> <p><b>Erlauben Sie es NICHT, dass die Kleidung durch das Material genässt am Körper und somit in Kontakt mit der Haut bleibt.</b></p> |
| <b>Brand- und Explosionsschutz</b> | siehe Abschnitt 5   |
| <b>Sonstige Angaben</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ In Originalbehältern lagern.</li> <li>▶ Behältern sicher verschlossen halten.</li> <li>▶ Nicht Rauchen, kein offenes Licht oder jegliche Entzündungsquellen.</li> <li>▶ In einem kühlen, trockenen, gut-belüfteten Bereich lagern.</li> <li>▶ Von jeglichen nicht kompatiblen Materialien und Lebensmittelkontainer entfernt lagern.</li> <li>▶ Behälter gegen physikalische Beschädigung schützen und regelmäßig nach möglichen Leckstellen überprüfen.</li> <li>▶ Lagerung und Umgangsempfehlungen des Herstellers einhalten.</li> </ul>   |

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

|  |  |
|--|--|
| <b>Geeignetes Behältnis</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Metallkanister oder Metallfass.</li> <li>▶ Verpackung wie vom Hersteller empfohlen.</li> <li>▶ Behälter auf deutliche Kennzeichnung und Dichtigkeit überprüfen.</li> </ul>  |
| <b>LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT</b>  | <p>Metallcyanide werden rasch oxidiert und Cyanide von Schwermetallen zeigen thermische Instabilität.<br/>BREThERICK L.: Handbook of Reactive Chemical Hazards</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Überhitzung der Ethoxylate in der Luft sollte vermieden werden. Wenn einige Ethoxylate erhitzt werden, reagieren sie äußerst energisch mit Luft oder Sauerstoff. Bei Temperaturen, die 160 Grad C. übersteigen, unterziehen sie sich einer exothermen oxidativen Degeneration, was dann zu Selbsterhitzung und Selbstentzündung führt.</li> <li>▶ Eine Stickstoff-Überdeckung minimiert das Potential einer Ethoxylat- Oxidation.</li> <li>▶ Spuren von Ethylen-Oxid können in dem Material vorhanden sein. Obwohl sich diese im Kopfbereich der Lager und der Transportkessel/Kontainer akkumulieren, wird nicht erwartet, dass diese Konzentrationen Werte übersteigen, die Brennbarkeit erzeugen können oder eine Gefahr durch Exposition für Arbeiter darstellen können.</li> <li>▶ Nitrile können mit Metallen und einigen Metallkomponenten polymerisieren.</li> <li>▶ Sie sind unverträglich mit Säuren. Das Mischen von Nitrilen mit starken oxidierenden Säuren kann zu extrem heftigen Reaktionen führen.</li> <li>▶ Nitrile sind im Allgemeinen nicht mit anderen oxidierenden Mitteln wie Peroxiden und Epoxiden verträglich.</li> <li>▶ Die Kombination von Basen und Nitrilen kann Wasserstoffcyanid produzieren.</li> <li>▶ Nitrile werden exotherm hydrolysiert – in wässrige Säuren und Basen, um Carboxyl Säure zu bilden (oder Salze der Carboxyl Säuren).</li> <li>▶ Nitrile können heftig mit reduzierenden Mitteln reagieren.</li> </ul> <p>Die co-valente Zyano-gruppe ist endotherm und viele organische Nitrile sind unter bestimmten Bedingungen reaktiv; N-Zyano Derivate sind reaktiv oder instabil. Die Mehrheit der endothermen Verbindungen ist thermodynamisch instabil und zersetzen sich explosiv unter verschiedenen Initiations-Umständen. Viele, jedoch nicht alle endothermen Verbindungen wurden in Dekomposition (Zersetzung), Reaktion und Explosion involviert. Und, im Allgemeinen, Verbindungen mit signifikanten positiven Werten der Standard-Hitze-Bildung, können - in Bezug auf ihre Stabilität - als verdächtig angesehen werden.<br/>BREThERICK L.: Handbook of Reactive Chemical Hazards</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Oxidationsmittel, Säuren, Chlorsäuren, Säure-Anhydride vermeiden.</li> </ul> |
| <b>Gefahrenkategorien gemäß Verordnung (EG) Nr. 2012/18/EU (Seveso III)</b>                              | Nicht verfügbar  |
| <b>Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe gemäß Artikel 3 Absatz 10 für die Anwendung von</b> | Nicht verfügbar  |

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Abschnitt 1.2

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

PCL Buffer

| Inhaltsstoff          | DNELs<br>DNEL Abgeleitete Nicht-Effekt Konzentration  | PNECs<br>Kompartiment  |
|-----------------------|---|--|
| Guanidiniumthiocyanat | Dermal 0.31 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische)<br>Einatmen 1.092 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische)<br>Einatmen 3.28 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Akute)<br>Dermal 0.155 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *<br>Einatmen 0.27 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) *<br>Oral 0.155 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *   | 194 µg/L (Wasser (Frisch))<br>424 µg/L (Wasser - Sporadisch Release)<br>19.4 µg/L (Wasser (Meer))<br>750 µg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser))<br>75 µg/kg sediment dw (Sediment (Marine-))<br>37 µg/kg soil dw (Soil)<br>20 mg/L (STP) |
| Ammoniumacetat        | Dermal 10.34 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische)<br>Einatmen 9.11 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische)<br>Dermal 62.04 mg/kg bw/day (Systemische, Akute)<br>Einatmen 5 469.35 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Akute)<br>Dermal 5.17 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *<br>Einatmen 2.24 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) *<br>Oral 5.17 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *<br>Dermal 31.02 mg/kg bw/day (Systemische, Akute) *<br>Einatmen 2 674.16 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Akute) *<br>Oral 31.02 mg/kg bw/day (Systemische, Akute) * | 3.08 mg/L (Wasser (Frisch))<br>0.308 mg/L (Wasser (Meer))<br>2.51 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser))<br>0.251 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-))<br>0.72 mg/kg soil dw (Soil)<br>677 mg/L (STP)                                  |

\* Werte für General Population

Arbeitsplatzgrenzwert

DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

| Quelle          | Inhaltsstoff    | Substanzname    | Wert (8 Stunden) | Wert (15 Minuten) | Momentanwert    | Bemerkungen     |
|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar  | Nicht verfügbar   | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |

Nicht anwendbar

Notfallgrenzen

| Inhaltsstoff          | TEEL-1                 | TEEL-2               | TEEL-3                |
|-----------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|
| Guanidiniumthiocyanat | 0.98 mg/m <sup>3</sup> | 11 mg/m <sup>3</sup> | 65 mg/m <sup>3</sup>  |
| Ammoniumacetat        | 3.8 mg/m <sup>3</sup>  | 42 mg/m <sup>3</sup> | 250 mg/m <sup>3</sup> |

| Inhaltsstoff          | Original IDLH   | überarbeitet IDLH |
|-----------------------|-----------------|-------------------|
| Guanidiniumthiocyanat | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar   |
| Ammoniumacetat        | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar   |

Occupational Exposure Banding

| Inhaltsstoff   | Occupational Exposure Band Bewertung | Occupational Exposure Limit-Band |
|----------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| Ammoniumacetat | E                                    | ≤ 0.01 mg/m <sup>3</sup>         |

**Bemerkungen:** Exposition am Arbeitsplatz Banding ist ein Prozess, der mit der Exposition auf einem chemischen Potenz und die negativen gesundheitlichen Folgen verbunden sind basierte Chemikalien in bestimmte Kategorien oder Bänder zuweisen. Der Ausgang dieses Prozesses ist, die ein Arbeitsplatzband (OEB), die auf einen Bereich von Belichtungskonzentrationen entspricht, die erwartet werden, den Arbeitsschutz.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

**8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Lokale Absaugventilation ist normalerweise erforderlich. Wenn Gefahr einer übermäßigen Exposition besteht, tragen Sie ein entsprechend geprüftes Atemgerät. Für maximalen Schutz ist korrekter Sitz des Atemgerätes unbedingt erforderlich.

Eine Art Atemgerät, mit Luftzufuhr (Supplied-air Type) kann unter speziellen Umständen erforderlich sein.

Für maximalen Schutz ist korrekter Sitz des Atemgerätes unbedingt erforderlich.

Ein anerkannter selbständiger Atmungsapparat (self contained breathing apparatus / SCBA) kann in einigen Situationen erforderlich sein. Stellen Sie sicher, dass die Ventilation im Lager oder in geschlossenen Lagerbereichen ausreichend ist. Die Luftverunreiniger, die am Arbeitsplatz erzeugt werden, besitzen unterschiedliche „Entweich“ -Geschwindigkeiten, die der Reihe nach die „Sicherungs-Geschwindigkeiten“ frischer zirkulierender Luft bestimmen. Diese ist wiederum erforderlich, um den Verunreiniger effektiv zu entfernen.

| Art der Verschmutzung  | Luftaustausch               |
|--|-----------------------------|
| Lösemittel, Dämpfe, Entfettungsmittel, aus Tanks ausdampfend   | 0.25-0.5 m/s (50-100 f/min) |
| Aerosole, Dämpfe aus Abstichen unterbrochenes Befüllen von Behältern, langsame Bandförderung, Schweißen, Sprühnebel, galvanische Metaldämpfe, Beizen | 0.5-1 m/s (100-200 f/min)   |
| Direkter Sprühstrahl, Lackieranlagen Abfüllung von Fässern, Bandbefüllung, Stäube, Gasfreisetzung  | 1-2.5 m/s (200-500 f/min)   |
| Schleifen, Sandstrahlarbeiten, durch Lüfter bewegte Stäube   | 2.5-10 m/s (500-2000 f/min) |

Innerhalb der Bereiche ist der angemessene Wert abhängig

| Untere Grenze des Bereichs                             | Obere Grenze des Bereichs                |
|--|--|
| 1. Raumluft strömt minimal                             | 1. Störende Luftströmungen               |
| 2. Verschmutzungen geringer Toxizität störendes Ausmaß | 2. Verschmutzungen hoher Toxizität oder  |
| 3. Unterbrochener, geringer Ausstoß                    | 3. Hoher Ausstoß                         |
| 4. Großer Abzug oder große Luftmengen in Bewegung      | 4. Kleiner Abzug, nur örtliche Kontrolle |

PCL Buffer

|   |  |
|---|--|
|   | <p>Praktische Erfahrungen zeigen, dass die sich Luftgeschwindigkeit mit der Entfernung von der Öffnung einer Absaugeinrichtung sehr schnell (in einfachen Fällen mit dem Quadrat der Entfernung) verringert. Daher sollte die Strömungsgeschwindigkeit am Absaugsystem unter Bezugnahme auf die Verschmutzungsquelle reguliert werden. Die Strömungsgeschwindigkeit am Absauglüfter soll bei, z. B. Absaugung von Lösemitteln, die aus einem Tank entweichen, mindestens 1-2 m/s (200-400 f/min) in einer Entfernung von 2 Metern zur Absaugung betragen. Weitere mechanische Aspekte, die Leistungsdefizite innerhalb der Absauganlage verursachen, machen es notwendig die theoretische Strömungsgeschwindigkeit bei Installation und Gebrauch der Anlage mit dem Faktor 10 (oder mehr) zu multiplizieren.</p>   |
| <p>8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung</p> |   |
| <p>Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Schutzbrille mit Seitenschutz.</li> <li>▶ Chemikalienschutzbrille. [AS/NZS 1337.1, EN166 oder nationales Äquivalent]</li> <li>▶ Kontaktlinsen können eine besondere Gefahr darstellen; weiche Kontaktlinsen können Reizmittel in sich aufnehmen und konzentrieren. Eine schriftliche Handlungsanweisung über das Tragen von Kontaktlinsen bzw. das Verbot der Verwendung von Kontaktlinsen sollte für jeden Arbeitsplatz bzw. jede Aufgabe erstellt werden. Diese Handlungsanweisung sollte auch eine Überprüfung der Kontaktlinsenabsorption und -aufnahme für die benutzten Arten von Chemikalien umfassen und eine Auflistung von Verletzungserfahrungen. Medizinisches Personal und Erste-Hilfe-Personal sollte im Herausnehmen von Kontaktlinsen ausgebildet sein und entsprechende Hilfsmittel sollten ständig bereit liegen. Im Falle von chemischer Beeinträchtigung der Augen, fangen Sie sofort an, die Augen auszuspülen und entfernen Sie Kontaktlinsen, sobald als möglich. Die Kontaktlinsen sollten beim ersten Anzeichen von Augenrötung- oder Augenentzündung entfernt werden. Kontaktlinsen sollten in einer sauberen Umgebung entfernt werden, erst nachdem die Arbeiter die Hände gründlich gewaschen haben. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]</li> </ul>  |
| <p>Hautschutz</p>   | <p>Siehe Handschutz nachfolgend</p>  |
| <p>Hände / Füße Schutz</p>  | <p>Chemikalienschutzhandschuhe tragen, z.B. aus PVC<br/>Sicherheitschuhe oder Sicherheitsgummistiefel tragen.</p> <p><b>BEMERKUNG:</b> Das Material kann Hautsensibilisierung bei entsprechendem disponierten Personen hervorrufen. Um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden, muss beim Entfernen von Schutzhandschuhen und andere Ausrüstung besondere Sorgfalt aufgewendet werden.</p> <p>Die Auswahl der geeigneten Handschuhe ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen, die von Hersteller zu Hersteller variieren. Wobei die chemischen eine Zubereitung aus mehreren Substanzen ist, kann der Widerstand des Handschuhmaterials nicht im Voraus berechnet werden und muß deshalb vor der Anwendung überprüft werden. Die genau Durchbruchzeit für Stoffe hat gewonnen wird vom Hersteller des Schutzhandschuhs und hat beobachtet werden, wenn eine endgültige Entscheidung treffen. Persönliche Hygiene ist ein wichtiger Bestandteil einer effektiven Handpflege. Handschuhe müssen nur auf sauberen Händen getragen werden. Nach dem Gebrauch sollten die Hände gründlich gewaschen und getrocknet werden. Die Anwendung einer nicht parfümierten Feuchtigkeitscreme wird empfohlen. Eignung und Haltbarkeit des Handschuhstypen hängt vom Gebrauch ab. Wichtige Faktoren bei der Auswahl der Handschuhe sind: · Häufigkeit und Dauer des Kontakts, · Chemische Beständigkeit des Handschuhmaterials, · Handschuhdicke und · Geschicklichkeit Wählen Sie Handschuhe einer einschlägigen Norm getestet (z Europa EN 374, US-F739, AS / NZS 2.161,1 oder nationale Äquivalent). · Bei längerem oder wiederholtem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzklasse 5 oder höher empfohlen (Durchbruchzeit über 240 Minuten gemäß DIN EN 374, AS / NZS 2161.10.01 oder nationalen äquivalent). · Wenn nur ein kurzer Kontakt erwartet wird, wird ein Handschuh mit Schutzklasse 3 oder höher empfohlen.(Durchbruchzeit mehr als 60 Minuten nach EN 374, AS / NZS 2161.10.01 oder nationalem äquivalent) · Einige Handschuhpolymertypen sind weniger betroffen durch die Bewegung, und dies sollte berücksichtigt werden, wenn Handschuhe für die langfristige Nutzung berücksichtigen. · Verunreinigte Handschuhe sollten ersetzt werden. Gemäß der Definition in ASTM F-739-96 in jeder Anwendung, sind Handschuhe bewertet: · Ausgezeichnete wenn Durchbruchzeit&gt; 480 min · Gute wenn Durchdringungszeit&gt; 20 min · Messe bei Durchbruchzeit &lt;20 min · Schlechte wenn Handschuhmaterial degradiert Für allgemeine Anwendungen, Handschuhe mit einer Dicke von typischerweise mehr als 0,35 mm, empfohlen. Es soll betont werden, dass Handschuhdicke ist nicht unbedingt ein guter Prädiktor für Handschuh Resistenz gegenüber einem bestimmten chemischen, da die Permeation Effizienz des Handschuhs wird von der genau Zusammensetzung des Handschuhmaterials abhängig sein. Daher sollte der Handschuhauswahl auch unter Beachtung der Aufgabenanforderungen und Kenntnisse der Durchbruchzeiten beruhen. Handschuhdicke kann auch in Abhängigkeit von den Handschuhherstellern variiert, der Glove-Typ und das Handschuhmodell. Daher ist der technischen Daten des Herstellers sollten immer berücksichtigt werden, die Auswahl des am besten geeigneten Handschuhs für die Aufgabe zu gewährleisten. Hinweis: Je nach Aktivität durchgeführt wird, Handschuhe unterschiedlicher Dicke können für bestimmte Aufgaben benötigt werden. Zum Beispiel: · Dünnere Handschuhe (bis zu 0,1 mm oder weniger) können erforderlich sein, ein hohes Maß an manüller Geschicklichkeit, wo erforderlich ist. Allerdings sind diese Handschuhe wahrscheinlich nur von kurzer Dauer Schutz und würde normalerweise nur für den einmaligen Gebrauch Anwendungen geben, dann entsorgt. · Dickere Handschuhe (bis zu 3 mm oder mehr) können erforderlich sein, wo ein mechanisches bestehendes Risiko (wie auch ein chemisches) Risiko d.h. wo Abrasion oder Punktur Potential Handschuhe müssen nur auf sauberen Händen getragen werden. Nach dem Gebrauch sollten die Hände gründlich gewaschen und getrocknet werden. Die Anwendung einer nicht parfümierten Feuchtigkeitscreme wird empfohlen.</p> |
| <p>Körperschutz</p>   | <p>Siehe Anderer Schutz nachfolgend</p>  |
| <p>Anderen Schutz</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Overall</li> <li>▶ PVC-Schürze</li> <li>▶ Aspercreme</li> <li>▶ Hautreinigungscreme</li> <li>▶ Augenspülvorrichtung.</li> </ul>   |

Empfohlene(s) Material(e)

INDEX ZUR AUSWAHL DES HANDSCHUHS

Die Handschuh-Auswahl basiert auf einer modifizierten Auswertung des: 'Forsberg Clothing Performance Index'. Die Auswirkung(en) der folgenden Substanz(en) werden bei der computer-generierten Auswahl in Betracht gezogen: PCL Buffer

| Substanz         | CPI |
|------------------|-----|
| NATURAL RUBBER   | A   |
| NATURAL+NEOPRENE | A   |
| NITRILE          | A   |

\* CPI - Chemwatch Performance Index  
A: Beste Wahl

Atemschutz

Typ AB-P Filter mit ausreichender Kapazität (AS / NZS 1716 & 1715, entspricht EN 143:2000 und 149:2001, ANSI Z88 oder national)

Die Auswahl der Klasse und des Typs des Atemgerätes hängt vom Grad der Atmungszonen-Verunreiniger und der chemisches Natur des Kontaminanten ab. Schutzfaktoren (definiert als Verhältnis des Verschmutzers ausserhalb und innerhalb der Maske) können ebenso wichtig sein.

| Niveau der Atmungszone ppm (Volumen) | Maximaler Schutzfaktor | Halbmaske   | Vollmaske |
|--------------------------------------|------------------------|-------------|-----------|
| 1000                                 | 10                     | AB-AUS P2   | -         |
| 1000                                 | 50                     | -           | AB-AUS P2 |
| 5000                                 | 50                     | Luftlinie * | -         |
| 5000                                 | 100                    | -           | AB-2 P2   |

PCL Buffer

B: Zufriedenstellend; kann sich durch kontinuierliches Eintauchen nach 4 Stunden zersetzen.

C: Schlechte bis gefährliche Selektion: nur für kurzzeitiges Eintauchen.

BEMERKUNG: Da eine Vielzahl von Faktoren die tatsächliche Ausführung der Handschuhe beeinflussen wird, muss eine endgültige Entscheidung auf detaillierter Beobachtung beruhen.

\* Wo die Handschuhe lediglich kurzzeitig, gelegentlich oder auf nicht sehr häufiger Basis eingesetzt werden, können Faktoren, wie "Gefühl" oder Bequemlichkeit (z. B. Einmal-Handschuhe) die Handschuh-Auswahl vorgeben, die sonst eventuell nach langfristiger oder häufiger Verwendung als "nicht geeignet" gelten würde. Ein qualifizierter Praktiker (praktischer Arzt) sollte kontaktiert werden.

**Ansell Handschuh-Auswahl**

| Handschuh — In Empfehlungsreihenfolge |
|---------------------------------------|
| AlphaTec® 15-554                      |
| AlphaTec® Solvex® 37-185              |
| AlphaTec® 38-612                      |
| AlphaTec® 58-008                      |
| AlphaTec® 58-530B                     |
| AlphaTec® 58-530W                     |
| AlphaTec® 58-735                      |
| AlphaTec® 79-700                      |
| AlphaTec® Solvex® 37-675              |
| DermaShield™ 73-711                   |

Die vorgeschlagenen Handschuhe zur Verwendung sollten mit dem Handschuhlieferanten bestätigt werden.

|       |      |   |             |
|-------|------|---|-------------|
| 10000 | 100  | - | AB-3 P2     |
|       | 100+ |   | Luftlinie** |

\* - Ununterbrochener Fluss \*\* - Ununterbrochener Fluss oder positive Drucknachfrage

Patronenatemschutzmasken sollten nie für Notfall Eindringen oder in Bereichen unbekannter Dampfkonzentrationen oder Sauerstoffgehalt verwendet werden. Der Träger muss gewarnt werden, den kontaminierten Bereich sofort zu verlassen beim Erkennen einer Geruchsentwicklung durch das Beatmungsgerät. Der Geruch kann anzeigen, dass die Maske nicht korrekt funktioniert, dass die Dampfkonzentration zu hoch ist oder dass die Maske nicht korrekt angebracht ist. Aufgrund dieser Einschränkungen wird nur eine eingeschränkte Verwendung von Patronenatemschutzmasken als angemessen angesehen.

- ▶ Atemgerätesind möglicherweise notwendig, wenn Technik- und verwaltungstechnische Kontrollen nicht entsprechend angemessen sind, um einer Exposition vorzubeugen.
- ▶ Eine Entscheidung, ob Atemschutz verwendet wird oder nicht, sollte auf professionellem Urteil, das die Toxizitätsinformationen, Expositions-Messdaten, die Häufigkeit und die Wahrscheinlichkeit
- ▶ einer Exposition für den Arbeiter mit einbezieht, basieren.
- ▶ Veröffentlichte berufsbedingte Expositionsgrenzen - wo es sie gibt - werden bei bestimmender Angemessenheit des ausgewählten Atemgeräts, helfen .Diese sind möglicherweise durch die
- ▶ Regierung verpflichtend vorgeschrieben oder vom Hersteller empfohlen.
- ▶ Zertifizierte Atemschutzgeräte sind nützlich, um vor dem Einatmen von Partikeln zu schützen, wenn diese, als Teil eines vollständigen Atemschutz-
- ▶ Programmes, richtig ausgewählt und getestet wurden.
- ▶ Verwenden Sie lediglich genehmigte Positiv-Strömungs-Masken, wenn sich erhebliche Staubmengen in der Luft befinden.
- ▶ Versuchen Sie es, Staubbedingungen erst gar nicht aufzubaun (vermeiden von Staubbildung).

**8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

siehe Abschnitt 12

**ABSCHNITT 9 Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

| Aussehen                                | Nicht verfügbar |   |                 |
|---|-----------------|---|-----------------|
| Physikalischer Zustand                  | Flüssigkeit     | Spezifische Dichte (Wasser = 1)         | Nicht verfügbar |
| Geruch                                  | Nicht verfügbar | Oktanol/Wasser-Koeffizient              | Nicht verfügbar |
| Geruchsschwelle                         | Nicht verfügbar | Zündtemperatur (°C)                     | Nicht verfügbar |
| pH (wie geliefert)                      | Nicht verfügbar | Zersetzungstemperatur                   | Nicht verfügbar |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)          | Nicht verfügbar | Viskosität (cSt)                        | Nicht verfügbar |
| Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C) | Nicht verfügbar | Molekulargewicht (g/mol)                | Nicht verfügbar |
| Flammpunkt (°C)                         | Nicht verfügbar | Geschmack                               | Nicht verfügbar |
| Verdampfungsgeschwindigkeit             | Nicht verfügbar | Explosionsgefährliche Eigenschaften     | Nicht verfügbar |
| Entzündlichkeit                         | Nicht verfügbar | Brandfördernde Eigenschaften            | Nicht verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze (%)              | Nicht verfügbar | Surface Tension (dyn/cm or mN/m)        | Nicht verfügbar |
| Untere Explosionsgrenze (%)             | Nicht verfügbar | Flüchtige Komponente (%vol)             | Nicht verfügbar |
| Dampfdruck (kPa)                        | Nicht verfügbar | Gasgruppe                               | Nicht verfügbar |
| Wasserlöslichkeit                       | Mischbar        | pH-Wert einer Lösung (1%)               | Nicht verfügbar |
| Dampfdichte (Air = 1)                   | Nicht verfügbar | VOC g / L                               | Nicht verfügbar |
| nanoskaliger Form Löslichkeit           | Nicht verfügbar | Nanoskaliger Form Teilcheneigenschaften | Nicht verfügbar |
| Partikelgröße                           | Nicht verfügbar |   |                 |

**9.2. Sonstige Angaben**

Nicht verfügbar

PCL Buffer

**ABSCHNITT 10 Stabilität und Reaktivität**

|  |   |
|--|---|
| <b>10.1.Reaktivität</b>                          | siehe Abschnitt 7.2   |
| <b>10.2. Chemische Stabilität</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Unverträgliche Materialien.</li> <li>▶ Produkt wird als stabil angesehen.</li> <li>▶ Gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten.</li> </ul> |
| <b>10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b> | siehe Abschnitt 7.2   |
| <b>10.4. Zu vermeidende Bedingungen</b>          | siehe Abschnitt 7.2   |
| <b>10.5. Unverträgliche Materialien</b>          | siehe Abschnitt 7.2   |
| <b>10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>     | siehe Abschnitt 5.3   |

**ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben**

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

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Einatmen</b>    | <p>Einatmen von Dämpfen oder Aerosolen (Nebeln, Dämpfe), die vom Material bei normaler Handhabung freigesetzt werden, kann gesundheitsschädlich sein.</p> <p>Es wird nicht angenommen, daß der Stoff Atemwegsreizungen hervorruft (wie nach EG Richtlinie anhand von Tierversuchen eingestuft). Dennoch können durch die Inhalation von Dämpfen/Nebeln oder Aerosolen, besonders über längere Zeiträume, Atembeschwerden und gelegentlich Atemnot hervorgerufen werden.</p> <p>Die hochgradig reizenden Eigenschaften von Ammoniakdunst kommen daher, daß sich das Gas in den Schleimflüssigkeiten auflöst und reizende, sogar ätzende Lösungen bildet.</p> <p>Das Einatmen von Ammoniak Rauch verursacht Husten, Erbrechen, Erröten der Lippen, des Mundes, der Nase, des Rachens und der Konjunktiva (Bindehaut), während höhere Konzentrationen zeitweilige Erblindung, Ruhelosigkeit, Engegefühl im Brustkorb, Lungenödem (Lungenschädigung), schwachen Puls und Zyanose verursachen können.</p> |
| <b>Einnahme</b>    | <p>Versehentliches Verschlucken des Produktes kann gesundheitsschädlich sein; Tierversuche deuten darauf hin, dass das Verschlucken von weniger als 150 Gramm kann tödlich sein. Dass kann die Gesundheit ernsthaft schädigen.</p> <p>Nicht-ionische Tenside können möglicherweise eine örtliche Reizung des oralen oder gastro-intestinalen Gewebes hervorrufen und Erbrechen, sowie leichten Durchfall verursachen.</p> <p>Eine Anzahl an Materialien, wie Zyanamid, Kalzium-Zyanamid, Zyanat, Isozyanat, Isonitril, Thiozyanat, Eisenzyanid und Zyaneisenverbindungen, sowie Zyanoacetat zeigen nicht die gleichen toxischen Auswirkungen wie Zyanid und Nitril.</p>  |
| <b>Hautkontakt</b> | <p>Kontakt der Haut mit dem Stoff kann gesundheitsschädlich sein; Systemische Effekte können der Aufnahme folgen.</p> <p>Das Produkt kann bei bestimmten Personen zu Hautentzündungen führen.</p> <p>Das Material kann möglicherweise jegliche bereits vorhandene Dermatitis betonen/verstärken.</p> <p>Offene Wunden/Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollte nicht diesem Material ausgesetzt werden</p> <p>Der Eintritt in den Blutkreislauf durch - zum Beispiel - Schnittwunden, Hautabschürfungen oder Wunden kann unter Umständen körperliche Schäden mit gefährlichen Auswirkungen hervorrufen. Untersuchen Sie die Haut gründlichst, bevor Sie das Material einsetzen und stellen Sie sicher, dass jegliche äußerlichen Hautschäden entsprechend geschützt bzw. abgedeckt sind.</p>   |
| <b>Augen</b>       | <p>Das Produkt kann bei bestimmten Personen Augenreizungen und Augenschädigungen verursachen.</p> <p>Nicht ionogene Tenside können Taubwerden der Hornhaut (Cornea) verursachen, das das Unbehagen (unannehme Gefühl), das normalerweise durch andere Mittel verursacht wird, überdeckt und so schließlich zur Verletzung der Kornea führt. Die Reizung (Entzündung) variiert - abhängig von der Dauer des Kontaktes, der Natur und der Konzentration des Tensids.</p>   |
| <b>Chronisch</b>   | <p>Die Akkumulierung der Substanz im menschlichen Körper ist wahrscheinlich und kann möglicherweise einige Bedenken hervorrufen, wenn man wiederholt oder langfristig der Substanz berufsbedingt ausgesetzt ist.</p> <p>Hautkontakt führt bei einer größeren Anzahl von Personen, und zwar in einer größeren Häufigkeit, als es auf Grunde der normalen Bevölkerungsverteilung erwartet würde, zu einer Sensibilisierung.</p>  |

|                   |                  |                 |
|-------------------|------------------|-----------------|
| <b>PCL Buffer</b> | <b>TOXIZITÄT</b> | <b>REIZUNG</b>  |
|                   | Nicht verfügbar  | Nicht verfügbar |

|                              |  |  |
|------------------------------|--|--|
| <b>Guanidiniumthiocyanat</b> | <b>TOXIZITÄT</b>                                     | <b>REIZUNG</b>   |
|                              | Dermal (Kaninchen) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>  | Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup> |
|                              | Inhalation(Ratte) LC50; >0.853 mg/l4h <sup>[1]</sup> |  |
|                              | Oral(Rat) LD50; 474.6 mg/kg <sup>[1]</sup>           |  |

|                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
| <b>Ammoniumacetat</b> | <b>TOXIZITÄT</b>                                | <b>REIZUNG</b>   |
|                       | Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup> | Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup> |
|                       | Oral(Rat) LD50; >=2000 mg/kg <sup>[1]</sup>     | Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup> |

**Legende:** 1 Wert aus Europa ECHA registrierte Stoffe erhalten -.- Akute Toxizität 2 \* Wert aus Herstellers SDB erhalten. Wenn nicht anders angegeben werden Daten von RTECS - (Register of Toxic Effects of Chemical Substances) extrahiert

PCL Buffer

|   |  |                                      |   |
|---|--|--------------------------------------|---|
| <b>PCL Buffer</b>                                 | Kontaktallergien manifestieren sich rasch als Kontakt-Ekzeme – eher seltener sind Urticaria oder Quincke's Ödem. Die Pathogenese von Kontakt-Ekzemen involviert eine zellvermittelnde (T-Lymphozyten) Immunreaktion der verzögerten Art. Andere allergische Hautreaktionen - z.B. Kontakt Urticaria - beziehen Antikörper-vermittelnde Immunreaktionen mit ein. Die Bedeutung des Kontaktallergens wird nicht einfach durch sein Sensibilisierungspotential bestimmt: die Verteilung der Substanz und die Möglichkeiten für den Kontakt mit ihr sind gleichmäßig wichtig. Eine schwach sensibilisierende Substanz, die weit verteilt wird, kann ein wichtigeres Allergen sein, als eine mit stärkerem sensibilisierendem Potential, mit dem wenige Einzelpersonen in Kontakt kommen. Von einem klinischen Gesichtspunkt aus gesehen, sind Substanzen beachtenswert, wenn sie eine allergische Testreaktion in mehr als 1% der geprüften Personen produzieren.  |                                      |   |
| <b>GUANIDINIUMTHIOCYANAT</b>                      | Das Produkt kann Atemwegsreizung hervorrufen, die zu einer Lungenschädigung und Reduzierung der Lungenfunktion führt. Das Material kann nach längerer oder wiederholter Exposition Hautreizungen verursachen und kann eine Kontaktdermatitis (nicht-allergisch) produzieren. Diese Form der Dermatitis ist häufig durch Hautrötung (Erythem) und Schwellung der Epidermis gekennzeichnet. Histologisch kann es ein interzelluläres Ödem der schwammartigen Schicht (Spongios) und ein intrazelluläres Ödem der Epidermis sein.   |                                      |   |
| <b>AMMONIUMACETAT</b>                             | Bei der Literaturrecherche wurden keine signifikanten akuten toxikologischen Daten identifiziert.  |                                      |   |
| <b>GUANIDINIUMTHIOCYANAT &amp; AMMONIUMACETAT</b> | Asthma-ähnliche Symptome können noch Monate oder sogar Jahre nach Ende der Exposition gegenüber dem Material anhalten. Dies kann auf eine nicht allergene Erkrankung zurückzuführen sein, die als reaktives Atemwegsdysfunktionssyndrom (RADS) bekannt ist und nach einer Exposition gegenüber hohen Konzentrationen von stark reizenden Substanzen auftreten kann. Zu den Schlüsselkriterien für die Diagnose von RADS gehört das Fehlen einer vorausgegangenen Atemwegserkrankung bei einem nicht atopischen Individuum mit abruptem Auftreten von hartnäckigen asthmaähnlichen Symptomen innerhalb von Minuten bis Stunden nach einer dokumentierten Exposition gegenüber dem Reizstoff. In die Kriterien für die Diagnose von RADS wurden auch ein reversibles Luftstrommuster bei der Spirometrie mit dem Vorliegen einer mäßigen bis schweren bronchialen Hypereaktivität bei Methacholin-Herausforderungstests und das Fehlen einer minimalen lymphozytären Entzündung ohne Eosinophilie aufgenommen. RADS (oder Asthma) nach einer irritierenden Inhalation ist eine seltene Störung mit Raten, die mit der Konzentration und der Dauer der Exposition gegenüber der irritierenden Substanz zusammenhängen. Industrielle Bronchitis hingegen ist eine Erkrankung, die als Folge der Exposition aufgrund hoher Konzentrationen von reizenden Substanzen (oft partikulärer Natur) auftritt und nach Beendigung der Exposition vollständig reversibel ist. Die Erkrankung ist durch Atemnot, Husten und Schleimproduktion gekennzeichnet. |                                      |   |
| <b>akute Toxizität</b>                            | ✓  | <b>Karzinogenität</b>                | ✗ |
| <b>Hautreizung / Verätzung</b>                    | ✓  | <b>Fortpflanzungs-</b>               | ✗ |
| <b>Schwere Augenschäden / Reizung</b>             | ✓  | <b>STOT - einmalige Exposition</b>   | ✗ |
| <b>Atemwegs-oder Hautsensibilisierung</b>         | ✗  | <b>STOT - wiederholte Exposition</b> | ✓ |
| <b>Mutagenizität</b>                              | ✗  | <b>Aspirationsgefahr</b>             | ✗ |

**Legende:** ✗ – Daten entweder nicht verfügbar oder nicht erfüllt die Kriterien für die Einstufung  
 ✓ – Klassifizierung erforderlich zur Verfügung zu stellen Daten

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

In der aktuellen Literatur wurden keine Beweise für endokrine Störungseigenschaften gefunden.

11.2.2. Sonstige Angaben

ABSCHNITT 12 Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

|                              |   |                             |                                  |                 |                 |
|------------------------------|---|-----------------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------|
| <b>PCL Buffer</b>            | <b>ENDPUNKT</b>   | <b>Test-Dauer (Stunden)</b> | <b>Spezies</b>                   | <b>Wert</b>     | <b>Quelle</b>   |
|                              | Nicht verfügbar   | Nicht verfügbar             | Nicht verfügbar                  | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| <b>Guanidiniumthiocyanat</b> | <b>ENDPUNKT</b>   | <b>Test-Dauer (Stunden)</b> | <b>Spezies</b>                   | <b>Wert</b>     | <b>Quelle</b>   |
|                              | NOEC(ECx)   | 504h                        | Schalentier                      | 1.25mg/l        | 2               |
|                              | EC50  | 72h                         | Algen oder andere Wasserpflanzen | 130mg/l         | 2               |
|                              | EC50  | 48h                         | Schalentier                      | 42.4mg/l        | 2               |
|                              | LC50  | 96h                         | Fisch                            | ~89.1mg/l       | 2               |
| <b>Ammoniumacetat</b>        | <b>ENDPUNKT</b>   | <b>Test-Dauer (Stunden)</b> | <b>Spezies</b>                   | <b>Wert</b>     | <b>Quelle</b>   |
|                              | LC50  | 96h                         | Fisch                            | 238mg/l         | 2               |
|                              | NOEC(ECx)   | 1440h                       | Fisch                            | 154mg/l         | 2               |
|                              | EC50  | 72h                         | Algen oder andere Wasserpflanzen | >392.7mg/l      | 2               |
|                              | EC50  | 96h                         | Algen oder andere Wasserpflanzen | 16019.335mg/l   | 2               |
|                              | EC50  | 48h                         | Schalentier                      | >360.89mg/l     | 2               |
| <b>Legende:</b>              | Extrahiert aus 1. IUCLID Toxizitätsdaten 2. Europa ECHA Registrierte Substanzen - Okotoxikologische Informationen - Aquatische Toxizität 4. US EPA, Okotox Datenbank - Aquatische Toxizitätsdaten 5. ECETOC Wassergefahrungs- Beurteilungsdaten 6. NITE (Japan) - Biokonzentrationsdaten 7. METI (Japan) - Biokonzentrationsdaten 8. Lieferantendaten |                             |                                  |                 |                 |

Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

ERLAUBEN SIE NICHT, dass das Produkt in Kontakt mit Oberflächenwasser oder in überflutende Regionen unter den mittleren Hochwasser-Werten kommt. Kontaminieren Sie kein Wasser, wenn sie die Ausrüstung/Geräte reinigen oder, wenn Sie das Geräte-Waschwasser entsorgen. Der Abfall, der durch den Einsatz dieses Produktes entsteht, muss entsprechend vorort entsorgt werden oder in einer genehmigten Müllentsorgungsstelle.

In Luft ist Ammoniak persistent, während es sich in Wasser schnell zu Nitrat abbaut und einen hohen Sauerstoff Verbrauch produziert. Ammoniak wird schnell durch den Boden absorbiert. Ammoniak ist in Wasser wenig beständig (Halbwertszeit 2 Tage ) und wirkt bei normaler Temperatur und pH Bedingungen mäßig toxisch auf Fische. Ammoniak ist bei niedrigen Konzentrationen für Leben im Wasser schädigend, reichert sich jedoch nicht in der Nahrungskette an.

PCL Buffer

Trinkwasser-Standards:

0.5 mg/l (UK max.)  
1.5 mg/l (WHO Level)

Bodenrichtlinien: keine verfügbar

Luftqualitäts-Standards: keine verfügbar

Oktanol/Wasser Koeffizienten können nicht einfach für Tenside bestimmt werden, da ein Teil des Moleküls hydrophil und das andere Teil hydrophob ist. Als eine Konsequenz daraus tendieren dazu an der der Schnittstelle zu akkumulieren und werden nicht in die eine oder die andere flüssige Phasen extrahiert. Daraus ergibt sich, dass Tenside langsam übergehen, z. B. von Wasser in Fleisch oder Fisch. Während dieses Prozesses wird erwartet, daß schnell biologisch abbaubare Tenside rasch während des Bioakkumulations-Prozesses metabolisieren. Dies wurde durch die OECD Experten Gruppe hervorgehoben. Es wird nicht erwartet, daß Chemikalien Bioakkumulationspotential zeigen, wenn sie schnell biologisch abbaubar sind. Einige anionische und nicht-ionische Tenside wurden untersucht, um deren Biokonzentrations-Potential in Fisch zu evaluieren. BCF Werte (BCF- Biokonzentrations-Faktor) von 1 bis 350 wurden festgestellt. Diese sind in allen Studien zu finden. Es wurde eine große Zahl oxidativer Metaboliten gefunden, was zur höchsten Radioaktivität in der Gallenblase führt. Dies führt zur Zersetzung des der Ausgangsstoffe in der Leber und zur biliären Ausscheidung des metabolisierten Stoffes, so daß die wirkliche Biokonzentration überbewertet wird. Nach Korrektur kann erwartet werden, daß die wirklichen BCF-Werte des Ausgangsstoffes von Bedeutung sind, weniger als die oben erwähnten, metabolisierenden Stoffe wobei der wirkliche BCF kleiner ist als 100. Daher haben die Daten, die üblicherweise in der EU für die Einstufung als umweltgefährlich verwendet werden, wenig Einfluss darauf, ob der Einsatz von Tensiden auf die Umwelt bezogen akzeptabel ist.

**NICHT in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.**

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Inhaltsstoff | Persistenz: Wasser/Boden               | Persistenz: Luft                       |
|--------------|--|--|
|              | Keine Daten verfügbar für alle Zutaten | Keine Daten verfügbar für alle Zutaten |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Inhaltsstoff | Bioakkumulation                        |
|--------------|--|
|              | Keine Daten verfügbar für alle Zutaten |

12.4. Mobilität im Boden

| Inhaltsstoff | Mobilität                              |
|--------------|--|
|              | Keine Daten verfügbar für alle Zutaten |

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

|                              | P               | B               | T               |
|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Relevanten verfügbaren Daten | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| PBT                          | ✘               | ✘               | ✘               |
| vPvB                         | ✘               | ✘               | ✘               |
| PBT Kriterien erfüllt?       | nein            |                 |                 |
| vPvB                         | nein            |                 |                 |

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

In der aktuellen Literatur wurden keine Beweise für endokrine Störungseigenschaften gefunden.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

In der aktuellen Literatur wurden keine Beweise für Ozonabbauereigenschaften gefunden.

ABSCHNITT 13 Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

|   |  |
|---|--|
| <b>Produkt- / Verpackungsentsorgung</b> | <p>Löchern Sie die Container entsprechend, um ein mögliches Wiederverwenden zu verhindern. Vergraben Sie diese anschliessend in einer dafür autorisierten Landdeponie.</p> <p>Die Gesetzgebung, die die Anforderungen zur Abfallbeseitigung betrifft, kann möglicherweise von Land zu Land bzw. Staat oder der Gegend unterschiedlich sein. Jeder Anwender muß sich auf die jeweiligen Gesetze, die in deren Gebiet maßgeblich sind, beziehen. In manchen Gebieten müssen bestimmte Abfälle nachvollziehbar sein.</p> <p>Eine Hierarchie von Kontrollen scheint allgemein üblich zu sein - der Anwender sollte hinsichtlich folgender Punkte recherchieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reduzierung</li> <li>▶ Wiederverwendung</li> <li>▶ Wiederverwertung (Recycling)</li> <li>▶ Entsorgung (wenn alles andere ausfällt)</li> </ul> <p>Dieses Material kann aufbereitet werden, wenn es nicht benutzt worden ist oder, wenn es nicht kontaminiert/verschmutzt worden ist, so daß es für seinen eigentlichen Einsatz nicht mehr geeignet ist. Sollte das Produkt kontaminiert sein, kann es möglicherweise durch Filtration, Destillation oder einigen anderen Methoden wieder zurückgewonnen werden.</p> <p>Man sollte die Lagerfähigkeit des Produktes - wenn man Entscheidungen dieser Art trifft - mitberücksichtigen. Man sollte ferner bedenken, daß sich die Eigenschaften eines Materials in Gebrauch verändern können, und Recycling bzw. Wiederverwendung sind möglicherweise nicht immer angebracht.</p> <p><b>Lassen Sie es NICHT zu, dass Reinigungswasser von Reinigungsaktionen oder von der Ausrüstung her in die Abflüsse gelangt.</b></p> <p>Es ist möglicherweise erforderlich, daß sämtliches Reinigungswasser zur Aufreinigung eingesammelt werden muß, bevor es entsorgt werden kann. In allen Fällen unterliegt eine Entsorgung via die Abwasserkanäle den örtlichen Regulierungen bzw. Gesetzen und diese sollten zuerst in Erwägung gezogen werden.</p> <p>Wo Zweifel bestehen, kontaktieren Sie die verantwortlichen Behörden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wenn möglich, wiederverwerten oder den Hersteller nach Wiederverwertungsmöglichkeiten fragen.</li> <li>▶ Zuständige Behörde wegen Entsorgung befragen.</li> <li>▶ Reste auf einem genehmigten Gelände verbrennen.</li> <li>▶ Behälter wiederverwerten, wenn möglich oder in einer genehmigten Deponie ablagern.</li> </ul> |
| <b>Abfallbehandlungsmöglichkeiten</b>   | Nicht verfügbar  |

PCL Buffer

|                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| Abwasserentsorgungsmöglichkeiten | Nicht verfügbar |
|----------------------------------|-----------------|

**ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport**

**Gefahrzettel**

|                  |       |
|------------------|-------|
| Meeresschadstoff | NICHT |
|------------------|-------|

**Landtransport (ADR): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT**

|  |                                 |                 |
|--|---------------------------------|-----------------|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer                       | Nicht anwendbar                 |                 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung           | Nicht anwendbar                 |                 |
| 14.3. Transportgefahrenklassen                       | Klasse                          | Nicht anwendbar |
|  | Nebengefahr                     | Nicht anwendbar |
| 14.4. Verpackungsgruppe                              | Nicht anwendbar                 |                 |
| 14.5. Umweltgefahren                                 | Nicht anwendbar                 |                 |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl) | Nicht anwendbar |
|  | Klassifizierungscode            | Nicht anwendbar |
|  | Gefahrzettel                    | Nicht anwendbar |
|  | Sonderbestimmungen              | Nicht anwendbar |
|  | Begrenzte Menge                 | Nicht anwendbar |
|  | Tunnelbeschränkungscode         | Nicht anwendbar |

**Lufttransport (ICAO-IATA / DGR): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT**

|  |  |                 |
|--|--|-----------------|
| 14.1. UN-Nummer                                      | Nicht anwendbar  |                 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung           | Nicht anwendbar  |                 |
| 14.3. Transportgefahrenklassen                       | ICAO/IATA-Klasse   | Nicht anwendbar |
|  | ICAO / IATA Nebengefahr  | Nicht anwendbar |
|  | ERG-Code   | Nicht anwendbar |
| 14.4. Verpackungsgruppe                              | Nicht anwendbar  |                 |
| 14.5. Umweltgefahren                                 | Nicht anwendbar  |                 |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Sonderbestimmungen   | Nicht anwendbar |
|  | Nur Fracht: Verpackungsvorschrift  | Nicht anwendbar |
|  | Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung   | Nicht anwendbar |
|  | Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift                                 | Nicht anwendbar |
|  | Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte                      | Nicht anwendbar |
|  | Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift                 | Nicht anwendbar |
|  | Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge | Nicht anwendbar |

**Seeschifftransport (IMDG-Code / GGVSee): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT**

|  |                    |                 |
|--|--------------------|-----------------|
| 14.1. UN-Nummer                                      | Nicht anwendbar    |                 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung           | Nicht anwendbar    |                 |
| 14.3. Transportgefahrenklassen                       | IMDG/GGVSee-Klasse | Nicht anwendbar |
|  | IMDG Nebengefahr   | Nicht anwendbar |
| 14.4. Verpackungsgruppe                              | Nicht anwendbar    |                 |
| 14.5. Umweltgefahren                                 | Nicht anwendbar    |                 |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | EMS-Nummer         | Nicht anwendbar |
|  | Sonderbestimmungen | Nicht anwendbar |
|  | Begrenzte Mengen   | Nicht anwendbar |

**Binnenschifftransport (ADN): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT**

|  |                 |  |
|--|-----------------|--|
| 14.1. UN-Nummer                            | Nicht anwendbar |  |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | Nicht anwendbar |  |

## PCL Buffer

|  |                      |                 |
|--|----------------------|-----------------|
| 14.3. Transportgefahrenklassen                       | Nicht anwendbar      | Nicht anwendbar |
| 14.4. Verpackungsgruppe                              | Nicht anwendbar      |                 |
| 14.5. Umweltgefahren                                 | Nicht anwendbar      |                 |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Klassifizierungscode | Nicht anwendbar |
|  | Sonderbestimmungen   | Nicht anwendbar |
|  | Begrenzte Mengen     | Nicht anwendbar |
|  | Benötigte Geräte     | Nicht anwendbar |
|  | Feuer Kegel Nummer   | Nicht anwendbar |

## 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

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

Nicht anwendbar

## 14.7.2. Bulk-Transport gemäß MARPOL Annex V und dem IMSBC-Code

| Produktname           | Gruppe          |
|-----------------------|-----------------|
| Guanidiniumthiocyanat | Nicht verfügbar |
| Non-ionic Detergent   | Nicht verfügbar |
| Ammoniumacetat        | Nicht verfügbar |

## 14.7.3. Bulk-Transport gemäß dem IGC-Code

| Produktname           | Schiffstyp      |
|-----------------------|-----------------|
| Guanidiniumthiocyanat | Nicht verfügbar |
| Non-ionic Detergent   | Nicht verfügbar |
| Ammoniumacetat        | Nicht verfügbar |

## ABSCHNITT 15 Rechtsvorschriften

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

## Guanidiniumthiocyanat wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

## Ammoniumacetat wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

## Zusätzliche Regulierungsinformationen

Nicht zutreffend

Dieses Sicherheitsdatenblatt ist in Übereinstimmung mit der folgenden EU-Gesetzgebung und den jeweiligen Anpassungen - soweit anwendbar -: Richtlinien 98/24 / EG, - 92/85 / EWG - 94/33 / EG - 2008/98 / EG, - 2010/75 / EU; Mit der Verordnung (EU) 2020/878; Verordnung (EG) Nr 1272/2008 als durch ATPs aktualisiert.

## Informationen nach 2012/18/EU (Seveso III):

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Seveso Kategorie | Nicht verfügbar |
|------------------|-----------------|

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff/dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## 15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen

## Zubereitung ist WGK 2

| Name                  | WGK | Partitur | Quelle         |
|-----------------------|-----|----------|----------------|
| GUANIDINIUMTHIOCYANAT | 2   |          | von Verordnung |
| AMMONIUMACETAT        | 1   |          | von Verordnung |

## Nationaler Inventarstatus

| Nationale Inventar  | Stellung  |
|---|---|
| Australien - AIC / Australien Nicht den industriellen Einsatz | Ja  |
| Kanada - DSL  | Ja  |
| Kanada - NDSL   | Nein (Guanidiniumthiocyanat; Non-ionic Detergent; Ammoniumacetat) |

## PCL Buffer

| Nationale Inventar             | Stellung  |
|--------------------------------|---|
| China - IECSC                  | Ja  |
| Europa - EINECS / ELINCS / NLP | Ja  |
| Japan - ENCS                   | Nein (Guanidiniumthiocyanat; Ammoniumacetat)  |
| Korea - KECI                   | Nein (Guanidiniumthiocyanat)  |
| Neuseeland - NZIoC             | Ja  |
| Philippinen - PICCS            | Ja  |
| USA - TSCA                     | Ja  |
| Taiwan - TCSI                  | Ja  |
| Mexiko - INSQ                  | Nein (Guanidiniumthiocyanat)  |
| Vietnam - NCI                  | Ja  |
| Russland - FBEPH               | Nein (Non-ionic Detergent)  |
| <b>Legende:</b>                | <i>Ja = Alle Bestandteile sind im Inventar<br/>Nein = Einer oder mehrere der CAS-gelisteten Inhaltsstoffe befinden sich nicht im Inventar. Diese Zutaten können ausgenommen sein oder erfordern eine Registrierung.</i> |

## ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| <b>Bearbeitungsdatum</b> | 14/12/2023 |
| <b>Anfangsdatum</b>      | 31/10/2023 |

## Volltext Risiko- und Gefahrencodes

|             |                           |
|-------------|---------------------------|
| <b>H335</b> | Kann die Atemwege reizen. |
|-------------|---------------------------|

## Zusammenfassung der SDS-Version

| Version | Datum der Aktualisierung | Abschnitte aktualisiert   |
|---------|--------------------------|---|
| 0.4     | 26/11/2023               | Erste-Hilfe-Maßnahmen - Hinweise für den Arzt, Mögliche Gefahren - Einstufung, Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen - Zutaten, Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung - Verschüttungen (groß), Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung - Verschüttungen (gering) |

## Weitere Informationen

Die Klassifizierung der Zubereitung und ihrer einzelnen Bestandteile basiert auf offiziellen und autoritativen Quellen sowie einer unabhängigen Überprüfung durch das Chemwatch Classification Committee unter Verwendung verfügbarer Literaturverweise.

Das Sicherheitsdatenblatt (SDS) ist ein Instrument zur Gefahrenkommunikation und sollte zur Unterstützung bei der Risikobewertung verwendet werden. Viele Faktoren bestimmen, ob die gemeldeten Gefahren am Arbeitsplatz oder in anderen Umgebungen Risiken darstellen. Risiken können anhand von Expositionsszenarien bestimmt werden. Maßstab der Verwendung, Häufigkeit der Verwendung und aktuelle oder verfügbare technische Kontrollen müssen berücksichtigt werden.

Detaillierte Informationen hinsichtlich Personenschutz-Ausrüstung beziehen sich auf die folgenden EU CEN Standards:

- EN 166 - Persönlicher Augenschutz
- EN 340 - Schutzkleidung
- EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen.
- EN 13832 - Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien
- EN 133 - Geräte zum Atemschutz

## Abkürzungen und Akronyme

- ▶ PC - TWA: Zulässige Konzentration - Zeitgewichteter Mittelwert
- ▶ PC - STEL: Zulässige Konzentration-Kurzzeitexpositionsgrenzwert
- ▶ IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung
- ▶ ACGIH: Amerikanischer Verband der Staatlichen Industriehygieniker
- ▶ STEL: Kurzzeitexpositionsgrenzwert
- ▶ TEEL: Vorübergehender Grenzwert für Notfallexposition,
- ▶ IDLH: Unmittelbar lebens- oder gesundheitsgefährdende Konzentrationen
- ▶ ES: Expositionsstandard
- ▶ OSF: Geruchssicherheitsfaktor
- ▶ NOAEL: Kein beobachteter negativer Effekt
- ▶ LOAEL: Niedrigster beobachteter negativer Effekt
- ▶ TLV: Schwellengrenzwert
- ▶ LOD: Grenze des Nachweises
- ▶ OTV: Geruchsschwellenwert
- ▶ BCF: BioKonzentrations-Faktoren
- ▶ BEI: Biologischer Expositionsindex
- ▶ DNEL: Abgeleiteter Wirkungsschwellenwert
- ▶ PNEC: Vorhergesagte wirkungslose Konzentration
  
- ▶ AIIC: Australisches Inventar der Industriechemikalien
- ▶ DSL: Liste inländischer Stoffe
- ▶ NDSL: Liste ausländischer Stoffe
- ▶ IECSC: Inventar der chemischen Stoffe in China
- ▶ EINECS: Europäisches Inventar der Altstoffe
- ▶ ELINCS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
- ▶ NLP: Nicht-mehr-Polymere
- ▶ ENCS: Inventar vorhandener und neuer chemischer Stoffe
- ▶ KECI: Koreanisches Altstoffinventar
- ▶ NZIoC: Neuseeländisches Chemikalieninventar
- ▶ PICCS: Philippinisches Inventar von Chemikalien und chemischen Stoffen

## PCL Buffer

- ▶ TSCA: Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe
- ▶ TCSI: Taiwanisches Verzeichnis chemischer Stoffe
- ▶ INSQ: Nationales Verzeichnis der chemischen Stoffe
- ▶ NCI: Nationales Chemikalieninventar
- ▶ FBEPH: Russisches Register potenziell gefährlicher chemischer und biologischer Stoffe

**Klassifizierung und Verfahren zur Ableitung der Klassifizierung für Gemische gemäß Regulation (EC) 1272/2008 [CLP]**

| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen              | Klassifizierungsverfahren |
|---|---------------------------|
| Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4, H302                                   | Auf Basis von Testdaten   |
| Akute Toxizität (dermal), Gefahrenkategorie 4, H312                                 | Auf Basis von Testdaten   |
| Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, H315                               | Rechenmethode             |
| Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, H319                         | Rechenmethode             |
| Akute Toxizität (inhalativ), Gefahrenkategorie 4, H332                              | Auf Basis von Testdaten   |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2, H373 | Rechenmethode             |
| Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 3, H412                             | Rechenmethode             |
| , EUH032  | Auf Basis von Testdaten   |
| , EUH208  | Rechenmethode             |

Betrieben von AuthorITe, von Chemwatch.