

## GTC Lysis Buffer Omega Bio-tek

Änderungsnummer: 2.7.12.4  
Sicherheitsdatenblatt (Gemäß Verordnung (EU) Nr 2020/878)

Chemwatch Gefahreneinstufung: 2

Bewertungsdatum: 04/20/2021  
Druckdatum: 06/07/2021  
S.REACH.DEU.DE

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

#### 1.1. Produktidentifikator

|                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| Produktname                       | GTC Lysis 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 | For research use only. |
| Verwendet davon abgeraten             | Nicht anwendbar        |

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

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Registrierter Firmenname | Omega Bio-tek   |
| Adresse                  | 400 Pinnacle Way, Suite 450 Georgia 30071 United States               |
| Telefon                  | 1-770-391-8400  |
| Fax                      | 1-770-931-0230  |
| Webseite                 | <a href="http://www.omegabiotek.com/">http://www.omegabiotek.com/</a> |
| E-Mail                   | info@omegabiotek.com  |

#### 1.4. Notrufnummer


|                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Gesellschaft / Organisation | CHEMTREC                             |
| Notrufnummer                | USA & Canada: 1-800-424-9300         |
| Sonstige Notrufnummern      | Outside USA & Canada: 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 [1] | H302 - Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4, H412 - Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 3 |
| Legende:   | 1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI            |

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

#### Gefahrenhinweise

|      |  |
|------|--|
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
|------|--|

## GTC Lysis Buffer

|      |  |
|------|--|
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
|------|--|

## Zusätzliche Erklärung(en)

|        |  |
|--------|--|
| EUH032 | Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase |
| EUH208 | Enthält . Kann allergische Reaktionen hervorrufen.   |

## SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

|      |  |
|------|--|
| P264 | Nach Gebrauch alle freiliegenden äußeren Körper gründlich waschen. |
| P270 | Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.                    |
| P273 | Freisetzung in die Umwelt vermeiden.                               |

## SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion

|           |   |
|-----------|---|
| P301+P312 | BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/Ersthelfer anrufen. |
| P330      | Mund ausspülen.   |

## SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

Nicht anwendbar

## SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung

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

## 2.3. Sonstige Gefahren

Gefahr kumulativer Wirkungen\*.

Kann zu Beschwerden der Atemwege führen\*.

Kann die Atemwege und Haut sensibilisieren\*.

Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen\*.

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>[gewicht] | Name                         | Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen  | Nanoskaliger Form<br>Teileigenschaften |
|--|----------------|------------------------------|---|--|
| 1.593-84-0<br>2.209-812-1<br>3.615-004-00-3<br>4.Nicht verfügbar                 | 25-50          | <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, EUH032 [2] | Nicht verfügbar                        |
| 1.Nicht verfügbar<br>2.Nicht verfügbar<br>3.Nicht verfügbar<br>4.Nicht verfügbar | 1-5            | <u>Anionic detergent</u>     | Nicht anwendbar   | Nicht verfügbar                        |

**Legende:** 1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI; 3. Klassifizierung von C & L 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, laufenden 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>▸ Wenn Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet worden sind, an die frische Luft bringen.</li><li>▸ Andere Maßnahmen sind normalerweise nicht notwendig.</li></ul>  |

Fortsetzung...

## GTC Lysis Buffer

## Einnahme

- ▶ NACH VERSCHLUCKEN ÄRZTLICHEN RAT HINZUZIEHEN, WENN MÖGLICH OHNE VERZÖGERUNG.
- ▶ Für medizinischen Rat sofort ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt kontaktieren.
- ▶ Krankenhausbehandlung ist dringend notwendig.
- ▶ In der Zwischenzeit muß qualifiziertes Erste Hilfe Personal den Patienten beobachten, behandeln und unterstützende Maßnahmen, wie sie der Zustand des Patienten erfordert, anwenden.
- ▶ 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.
- ▶ Den Patienten mit einer Kopie des SDS in ein Krankenhaus einweisen, falls medizinische Behandlung nicht am Arbeitsplatz oder in der Umgebung verfügbar ist.
- ▶ Wenn medizinische Hilfe nicht sofort verfügbar oder wenn der Patient länger als 15 Minuten von einem Krankenhaus entfernt ist und soweit nicht anderweitig instruiert:
- ▶ Falls bei Bewusstsein, Wasser zu trinken geben. NUR BEI BEWUSSTSEIN, Erbrechen HERBEIFÜHREN, (durch Einführen des Fingers in den Hals).
- ▶ ACHTUNG: Dabei Schutzhandschuhe tragen.

## 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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

- ▶ Schaum
- ▶ Trockenlöschpulver
- ▶ BCF (wo es die Gesetze zulassen).
- ▶ Kohlendioxid
- ▶ Wassersprühstrahl oder Nebel – nur für grosse Feür.

## 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

## Feuerunverträglichkeit

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

## Feuerbekämpfung

- ▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren.
- ▶ Vollschutzanzug mit Sauerstoffgerät tragen.
- ▶ Das Einlaufen von Verschüttungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern.
- ▶ Mit Wassersprühstrahl das Feuer unter Kontrolle bringen und die Umgebung abkühlen.
- ▶ Das Sprühen von Wasser auf Flüssigkeitslachen ist zu verhindern.
- ▶ Behältern, die heiß sein könnten **NICHT** nähern.
- ▶ Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl vom geschützten Standort aus abkühlen.
- ▶ Falls ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feuer entfernen.

## Feuer/Explosionsgefahr

- ▶ Brennbar.
- ▶ Geringe Brandgefahr durch Hitze oder Flammen.
- ▶ Erhitzen kann Ausdehnung oder Zersetzung verursachen, die zu gewaltsamem Bersten von Behältern führt.
- ▶ Kann bei Entzündung toxische Kohlenmonoxiddämpfe(CO) abgeben.
- ▶ Kann beißenden Rauch emittieren.
- ▶ Nebel, die brennbare Materialien enthalten, können explosiv sein.

Die Verbrennungsprodukte sind:  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Hydrogenchlorid

Phosgen

Stickoxid (NO<sub>x</sub>)

Schwefeloxid (SO<sub>x</sub>)

andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen.  
Kann giftige Dämpfe freisetzen.

Kann ätzende Dämpfe entwickeln.

## ABSCHNITT 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Siehe Abschnitt 8

## GTC Lysis Buffer

## 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

siehe Abschnitt 12

## 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Freisetzung von Kleinen Mengen | <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>   |
| FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN    | <p>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 Vermiculit eindämmen.</li> <li>▸ Wieder verwertbares Produkt zum Recycling in gekennzeichneten Behältern sammeln.</li> <li>▸ Verbleibendes Produkt mit Sand, Erde oder Vermiculit 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

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Sicheres Handhaben          | <ul style="list-style-type: none"> <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>▸ Geschlossene Räume nicht betreten, bevor die Raumluft überprüft wurde.</li> <li>▸ Rauchen, offenes Licht oder Zündquellen vermeiden.</li> <li>▸ Kontakt mit nicht verträglichen Stoffen vermeiden.</li> <li>▸ Während des Umgangs NICHT essen, trinken oder rauchen.</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>Erlauben Sie es NICHT, dass die Kleidung durch das Material genässt am Körper und somit in Kontakt mit der Haut bleibt.</p> |
| Brand- und Explosionsschutz | siehe Abschnitt 5  |
| Sonstige Angaben            | <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

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Geeignetes Behältnis       | <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>  |
| LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT | <p>Starke Säuren vermeiden.</p> <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>▸ 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> |

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.

BREThERICK L.: Handbook of Reactive Chemical Hazards

Reaktion mit Oxidationsmitteln vermeiden.

7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Abschnitt 1.2

ABSCHNITT 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

| 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/m³ (Systemische, Chronische)<br>Einatmen 3.28 mg/m³ (Systemische, Akute)<br>Dermal 0.155 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *<br>Einatmen 0.27 mg/m³ (Systemische, Chronische) *<br>Oral 0.155 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * | 42.4 µg/L (Wasser (Frisch))<br>4.24 µg/L (Wasser - Sporadisch Release)<br>424 µg/L (Wasser (Meer))<br>165 µg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser))<br>16.5 µg/kg sediment dw (Sediment (Marine-))<br>8.03 µg/kg soil dw (Soil)<br>20 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/m3 | 11 mg/m3 | 65 mg/m3 |

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






Occupational Exposure Banding

| Inhaltsstoff          | Occupational Exposure Band Bewertung  | Occupational Exposure Limit-Band |
|-----------------------|---|----------------------------------|
| Guanidiniumthiocyanat | E   | ≤ 0.01 mg/m³                     |
| 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. Technische Kontrollmaßnahmen | Normale Entlüftung ist unter üblichen Arbeitsbedingungen ausreichend. Lokale Absaugung kann unter besonderen Umständen nötig sein. Wenn Gefahr von Überexposition besteht, zugelassenen Atemschutz tragen. Richtiger Sitz der Maske ist unerlässlich, um ausreichenden Schutz zu erlangen. In geschlossenen Lagerbereichen für ausreichende Belüftung sorgen. |  |
|                                     | 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 oder Toxizität   |
|                                     | 3. Unterbrochener, geringer Ausstoß   | 3. Hoher Ausstoß                         |
|                                     | 4. Großer Abzug oder große Luftmengen in Bewegung   | 4. Kleiner Abzug, nur örtliche Kontrolle |

## GTC Lysis Buffer

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
|                                     | 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 Verschmutzungszüfle 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.   |
| 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung |       |
| Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Schutzbrille mit Seitenschutz.</li> <li>▶ Chemikalienschutzbrille.</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 sollte erstellt werden. Diese Anweisung sollte eine Bewertung über die Aufnahmefähigkeit von Kontaktlinsen und die Aufnahmefähigkeit der genutzten Chemikalienklasse und eine Darstellung von Unfallereignissen beinhalten. 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, so bald 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>   |
| Hautschutz                          | Siehe Handschutz nachfolgend   |
| Hände / Füße Schutz                 | <p>Chemikalienschutzhandschuhe tragen, z.B. aus PVC<br/>Sicherheitsschuhe oder Sicherheitsgummistiefel tragen.</p> <p><b>BEMERKUNG:</b> Das Material kann Hautsensibilisierung bei entsprechend 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 Daür 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 manüeller Geschicklichkeit, wo erforderlich ist. Allerdings sind diese Handschuhe wahrscheinlich nur von kurzer Daür 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> |
| Körperschutz                        | Siehe Anderer Schutz nachfolgend   |
| Anderen Schutz                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Overall</li> <li>▶ PVC-Schürze</li> <li>▶ Aspercreme</li> <li>▶ Hautreinigungscreme</li> <li>▶ Augenspülvorrichtung.</li> </ul>   |

## 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 Atemzonen-Verunreiniger und der chemischen Natur des Kontaminanten ab. Schutzfaktoren (definiert als Verhältnis des Verschmutzers ausserhalb und innerhalb der Maske) können ebenso wichtig sein.

| Niveau der Atemzone ppm (Volumen) | Maximaler Schutzfaktor | Halbmaske   | Vollmaske |
|-----------------------------------|------------------------|-------------|-----------|
| 1000                              | 10                     | AB-AUS P2   | -         |
| 1000                              | 50                     | -           | AB-AUS P2 |
| 5000                              | 50                     | Luftlinie * | -         |
| 5000                              | 100                    | -           | AB-2 P2   |
| 10000                             | 100                    | -           | AB-3 P2   |

## GTC Lysis Buffer

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.

## 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                  | flüssige                      | 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 Not Available | 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 (%)                | Nicht verfügbar |
| Dampfdichte (Air = 1)                   | Nicht verfügbar               | VOC g / L                               | Nicht verfügbar |
| nanoskaliger Form Löslichkeit           |                               | Nanoskaliger Form Teilcheneigenschaften |                 |
| Partikelgröße                           |                               |   |                 |

## 9.2. Sonstige Angaben

Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 10 Stabilität und Reaktivität

|   |   |
|---|---|
| 10.1.Reaktivität                          | siehe Abschnitt 7.2   |
| 10.2. Chemische Stabilität                | <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> |
| 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen | siehe Abschnitt 7.2   |
| 10.4. Zu vermeidende Bedingungen          | siehe Abschnitt 7.2   |
| 10.5. Unverträgliche Materialien          | siehe Abschnitt 7.2   |
| 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte     | siehe Abschnitt 5.3   |

## ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

## 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

|          |  |
|----------|--|
| Einatmen | Es wird weder angenommen, dass der Stoff negative Auswirkungen auf die Gesundheit hat noch als Folge von Inhalation Atemwegsreizungen hervorruft (wie nach EG Richtlinie anhand von Tierversuchen eingestuft). Dennoch wurden bei der Exposition von Tieren negative systemische Effekte bei mindestens einem anderen Aufnahmeweg hervorgerufen. Gute Hygienepraxis erfordert, dass die Exposition minimal gehalten wird und dass geeignete Kontrollmaßnahmen am Arbeitsplatz durchgeführt werden. |
|----------|--|

Fortsetzung...



## GTC Lysis Buffer

|                    |   |
|--------------------|---|
| <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>Eine Anzahl an Materialien, wie Zyanamid, Kalzium-Zyanamid, Zyanat, Isozyanat, Isonitril, Thiozyanat, Eisenzyanid und Zyaneisenverbindungen, sowie Zyanoazetat zeigen nicht die gleichen toxischen Auswirkungen wie Zyanid und Nitril.</p>  |
| <b>Hautkontakt</b> | <p>Es gibt begrenzte Hinweise oder praktische Erfahrungen, dass das Material entweder bei einer beträchtlichen Anzahl von Personen nach direktem Kontakt eine Entzündung der Haut hervorruft und/oder eine signifikante Entzündung hervorruft, wenn es auf die gesunde, intakte Haut von Tieren aufgetragen wird, und zwar bis zu vier Stunden lang, wobei eine solche Entzündung vierundzwanzig Stunden oder länger nach dem Ende der Expositionszeit vorhanden ist. Eine Hautreizung kann auch nach längerer oder wiederholter Exposition vorhanden sein; dies kann zu einer Form von Kontaktdermatitis (nicht allergisch) führen. Die Dermatitis ist oft durch Hautrötung (Erythem) und Schwellung (Ödem) gekennzeichnet, die zu Blasenbildung (Vesikulation), Schuppung und Verdickung der Epidermis fortschreiten kann. Auf mikroskopischer Ebene kann es zu einem interzellulären Ödem der schwammigen Schicht der Haut (Spongiosis) und einem intrazellulären Ödem der Epidermis kommen.</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> <p>Kontakt der Haut mit dem Stoff kann gesundheitsschädlich sein; Systemische Effekte können der Aufnahme folgen.</p> |
| <b>Augen</b>       | Obwohl die Flüssigkeit nicht als reizend angesehen wird (wie nach EG Richtlinie klassifiziert), kann direkter Augenkontakt vorübergehendes Unwohlsein verursachen, gekennzeichnet durch Tränen oder konjunktivale Rötung (wie bei Windbrand).   |
| <b>Chronisch</b>   | Hautkontakt führt bei einer größeren Anzahl von Personen, und zwar in einer größeren Häufigkeit, als es auf Grundlage der normalen Bevölkerungsverteilung erwartet würde, zu einer Sensibilisierung.  |

## 11.2.1. Endocrine Disruption Eigenschaften

Nicht verfügbar

|                              |   |  |
|------------------------------|---|--|
| <b>GTC Lysis 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(Rat) LC50; >0.853 mg/l4h <sup>[1]</sup>  |  |
|                              | Oral(Rat) LD50; 474.6 mg/kg <sup>[1]</sup>  |  |
| <b>Legende:</b>              | 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 |  |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>GTC Lysis 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> | <p>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 Schlüsselerkriterien 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 Daur 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. Das Produkt kann Atemwegsreizung hervorrufen, die zu einer Lungenschädigung und Reduzierung der Lungenfunktion führt</p> <p>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.</p> |

|   |   |                                      |   |
|---|---|--------------------------------------|---|
| <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>             | ✗ |

Fortsetzung...



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

## ABSCHNITT 12 Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

| GTC Lysis Buffer   | ENDPUNKT        | Test-Dauer (Stunden) | Spezies                          | Wert            | Quelle          |
|--|-----------------|----------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------|
|  | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar      | Nicht verfügbar                  | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Guanidiniumthiocyanat  | ENDPUNKT        | Test-Dauer (Stunden) | Spezies                          | Wert            | Quelle          |
|  | EC50(ECx)       | 48h                  | Schalentier                      | 42.4mg/l        | 2               |
|  | EC50            | 72h                  | Algen oder andere Wasserpflanzen | 130mg/l         | 2               |
|  | LC50            | 96h                  | Fisch                            | ~89.1mg/l       | 2               |
|  | EC50            | 48h                  | Schalentier                      | 42.4mg/l        | 2               |
| <b>Legende:</b> Extrahiert aus 1. IUCLID Toxizitätsdaten 2. Europa ECHA Registrierte Substanzen - Ökotoxikologische Informationen - Aquatische Toxizität 3. EPIWIN Folge V3.12 (QSAR) - Aquatische Toxizitätsdaten (Geschätzt) 4. US EPA, Ökotox Datenbank - Aquatische Toxizitätsdaten 5. ECETOC Wassergefährdungs- 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.

**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. Endocrine Disruption Eigenschaften

Nicht verfügbar

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

## ABSCHNITT 13 Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

| Produkt- / Verpackungsentsorgung | <p>Löchern Sie die Kontainer 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</p> |
|----------------------------------|--|
|----------------------------------|--|

## GTC Lysis Buffer

|   |  |
|---|--|
|   | <p>Filtration, Destillation oder einigen anderen Methoden wieder zurückgewonnen werden. 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 zürst 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  |
| <b>Abwasserentsorgungsmöglichkeiten</b> | Nicht verfügbar  |

## ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport

## Gefahrzettel

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| <b>Meeresschadstoff</b> | NICHT |
|-------------------------|-------|

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

|  |   |                                 |                 |                      |                 |              |                 |                    |                 |                 |                 |                         |                 |
|--|---|---------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------------|-----------------|
| 14.1. UN-Nummer                                      | Nicht anwendbar   |                                 |                 |                      |                 |              |                 |                    |                 |                 |                 |                         |                 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung           | Nicht anwendbar   |                                 |                 |                      |                 |              |                 |                    |                 |                 |                 |                         |                 |
| 14.3. Transportgefahrenklassen                       | <table> <tr> <td>Klasse</td><td>Nicht anwendbar</td></tr> <tr> <td>Nebengefahr</td><td>Nicht anwendbar</td></tr> </table>   | Klasse                          | Nicht anwendbar | Nebengefahr          | Nicht anwendbar |              |                 |                    |                 |                 |                 |                         |                 |
| Klasse   | Nicht anwendbar   |                                 |                 |                      |                 |              |                 |                    |                 |                 |                 |                         |                 |
| Nebengefahr  | Nicht anwendbar   |                                 |                 |                      |                 |              |                 |                    |                 |                 |                 |                         |                 |
| 14.4. Verpackungsgruppe                              | Nicht anwendbar   |                                 |                 |                      |                 |              |                 |                    |                 |                 |                 |                         |                 |
| 14.5. Umweltgefahren                                 | Nicht anwendbar   |                                 |                 |                      |                 |              |                 |                    |                 |                 |                 |                         |                 |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | <table> <tr> <td>Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)</td><td>Nicht anwendbar</td></tr> <tr> <td>Klassifizierungscode</td><td>Nicht anwendbar</td></tr> <tr> <td>Gefahrzettel</td><td>Nicht anwendbar</td></tr> <tr> <td>Sonderbestimmungen</td><td>Nicht anwendbar</td></tr> <tr> <td>Begrenzte Menge</td><td>Nicht anwendbar</td></tr> <tr> <td>Tunnelbeschränkungscode</td><td>Nicht anwendbar</td></tr> </table> | Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl) | Nicht anwendbar | Klassifizierungscode | Nicht anwendbar | Gefahrzettel | Nicht anwendbar | Sonderbestimmungen | Nicht anwendbar | Begrenzte Menge | Nicht anwendbar | Tunnelbeschränkungscode | Nicht anwendbar |
| 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   | <table> <tr> <td>ICAO/IATA-Klasse</td><td>Nicht anwendbar</td></tr> <tr> <td>ICAO/IATA Nebengefahr</td><td>Nicht anwendbar</td></tr> <tr> <td>ERG-Code</td><td>Nicht anwendbar</td></tr> </table>  | ICAO/IATA-Klasse   | Nicht anwendbar | ICAO/IATA Nebengefahr             | Nicht anwendbar | ERG-Code                           | Nicht anwendbar |  |                 |   |                 |  |                 |  |                 |
| 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                                 | <table> <tr> <td>Sonderbestimmungen</td><td>Nicht anwendbar</td></tr> <tr> <td>Nur Fracht: Verpackungsvorschrift</td><td>Nicht anwendbar</td></tr> <tr> <td>Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung</td><td>Nicht anwendbar</td></tr> <tr> <td>Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift</td><td>Nicht anwendbar</td></tr> <tr> <td>Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte</td><td>Nicht anwendbar</td></tr> <tr> <td>Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift</td><td>Nicht anwendbar</td></tr> <tr> <td>Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge</td><td>Nicht anwendbar</td></tr> </table> | 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 |
| 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             | <table> <tr> <td>IMDG/GGVSee-Klasse</td><td>Nicht anwendbar</td></tr> <tr> <td>IMDG-Nebengefahr</td><td>Nicht anwendbar</td></tr> </table> | IMDG/GGVSee-Klasse | Nicht anwendbar | IMDG-Nebengefahr | Nicht anwendbar |
| 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      |                 |
| 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 gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

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

| Produktname           | Gruppe          |
|-----------------------|-----------------|
| Guanidiniumthiocyanat | Nicht verfügbar |
| Anionic detergent     | Nicht verfügbar |

14.9. Bulk-Transport gemäß dem ICG-Code

| Produktname           | Schiffstyp      |
|-----------------------|-----------------|
| Guanidiniumthiocyanat | Nicht verfügbar |
| Anionic detergent     | 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)

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.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

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

ECHA Zusammenfassung

| Inhaltsstoff          | CAS-Nummer | Indexnummer  | ECHA-Dossier          |
|-----------------------|------------|--------------|-----------------------|
| Guanidiniumthiocyanat | 593-84-0   | 615-004-00-3 | 01-2120735072-65-XXXX |

| Harmonisierung (C & L Inventory) | Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)  | Piktogramm Signalwort Code (s)       | Gefahrenhinweis Code (s)                       |
|----------------------------------|--|--------------------------------------|--|
| 1                                | Acute Tox. 4; Acute Tox. 4; Acute Tox. 4; Aquatic Chronic 3  | GHS07; Wng                           | H302; H312; H332; H412                         |
| 2                                | Acute Tox. 4; Eye Dam. 1; Aquatic Chronic 3; Acute Tox. 3; Acute Tox. 3; Aquatic Acute 3; Skin Corr. 1B; Resp. STOT SE 3 | GHS05; GHS07; Dgr; Wng; GHS06; GHS08 | H312; H412; H301; H331; H402; H318; H314; H335 |

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen

| Zubereitung ist WGK 2 |     |          |                |
|-----------------------|-----|----------|----------------|
| Name                  | WGK | Partitur | Quelle         |
| GUANIDINIUMTHIOCYANAT | 2   |          | von Verordnung |

Nationaler Inventarstatus

| Nationale Inventar | Stellung |
|--------------------|----------|
|--------------------|----------|

## GTC Lysis Buffer

| Nationale Inventar  | Stellung  |
|---|---|
| Australien - AIIC / Australien<br>Nicht den industriellen Einsatz | Ja  |
| Kanada - DSL  | Ja  |
| Kanada - NDSL   | Nein (Guanidiniumthiocyanat; Anionic detergent)   |
| China - IECSC   | Ja  |
| Europa - EINECS / ELINCS /<br>NLP                                 | Ja  |
| Japan - ENCS  | Nein (Guanidiniumthiocyanat)  |
| 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  | Ja  |
| <b>Legende:</b>   | Ja = Alle Bestandteile sind im Inventar<br>Nein = Ein oder mehrere der CAS aufgeführten Bestandteile sind nicht auf dem Inventar und sind nicht frei von Listing (siehe speziellen Zutaten in Klammern) |

## ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben

|                   |            |
|-------------------|------------|
| Bearbeitungsdatum | 04/20/2021 |
| Anfangsdatum      | 01/23/2021 |

## Volltext Risiko-und Gefahrencodes

|      |   |
|------|---|
| H301 | Giftig bei Verschlucken.  |
| H312 | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.                             |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden.                                  |
| H331 | Giftig bei Einatmen.  |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.                                |
| H335 | Kann die Atemwege reizen.   |
| H402 | Schädlich für Wasserorganismen,                                   |

## Zusammenfassung der SDS-Version

| Version  | Datum der Aktualisierung | Abschnitte aktualisiert |
|----------|--------------------------|-------------------------|
| 0.0.3.1  | 04/22/2021               | Änderung der Verordnung |
| 0.0.4.1  | 04/26/2021               | Änderung der Verordnung |
| 0.0.5.1  | 04/29/2021               | Änderung der Verordnung |
| 0.0.6.1  | 05/10/2021               | Änderung der Verordnung |
| 0.0.7.1  | 05/13/2021               | Änderung der Verordnung |
| 0.0.8.1  | 05/17/2021               | Änderung der Verordnung |
| 0.0.9.1  | 05/20/2021               | Änderung der Verordnung |
| 0.0.10.1 | 05/24/2021               | Änderung der Verordnung |
| 0.0.11.1 | 05/27/2021               | Änderung der Verordnung |
| 0.0.11.2 | 05/30/2021               | Veränderung der Vorlage |
| 0.0.11.3 | 06/04/2021               | Veränderung der Vorlage |
| 0.0.11.4 | 06/05/2021               | Veränderung der Vorlage |
| 0.0.12.4 | 06/07/2021               | Änderung der Verordnung |

## Weitere Informationen

Die Einstufung (Klassifikation) der Gemisch und seiner einzelnen Bestandteile beruft sich auf offizielle und maßgebende Quellen, sowie auf unabhängige Berichte durch das Chemwatch Klassifikations Komitee unter Verwendung vorhandener Literaturreferenzen.

Das SDS ist ein Gefahren-Kommunikationsmittel und sollte in der Risikobeurteilung eines Produktes verwendet werden. Viele Faktoren bestimmen, ob die berichteten Risiken Gefahren am Arbeitsplatz oder in anderen Umgebungen darstellen. Höhe der Nutzung, Nutzungshäufigkeit und gegenwärtige oder erhältliche 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

Fortsetzung...

EN 133 - Geräte zum Atemschutz

#### Abkürzungen und Akronyme

PC—TWA: zulässige Konzentration- Häufigste Durchschnittszeit  
PC—STEL: zulässige Konzentration- Kurzzeitgrenzwert  
IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung  
ACGIH: Amerikanische Konferenz der staatlich-industriellen Hygieniker  
STEL: Kurzzeitgrenzwert  
TEEL: Vorübergehender Notfallgrenzwert.  
IDLH: Unmittelbare Gefahr für Leben und Gesundheits- Konzentration  
OSF: Geruchs Sicherheitsfaktor  
NOAEL: Ohne beobachtete schädigende Wirkung  
LOAEL: Niedrigste beobachtete schädigende Wirkung  
TLV: Maximum Grenzwert  
LOD: Nachweisgrenze  
OTV: Geruchsschwellen Wert  
BCF: Biokonzentrationsfaktoren  
BEI: Biologischer Expositions- Index

Betrieben von AuthorITe, von Chemwatch.