

**Hexamin-Pufferlösung 420 g/l zur photometrischen Aluminium-Bestimmung gemäß DIN ISO  
10566:1999, DEV**

Überarbeitet am: 06.11.2023

Materialnummer: 18046

Seite 1 von 11

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemisches und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Hexamin-Pufferlösung 420 g/l zur photometrischen Aluminium-Bestimmung gemäß DIN ISO 10566:1999, DEV

UFI: QCYK-W1JV-K00P-1NDF

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffs/des Gemisches**

Reagenzien und Laborchemikalien

Nur für Labor- und Analysezwecke.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

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

|                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| Firmenname:               | AnalytiChem GmbH                 |
|                           | ACD                              |
| Straße:                   | Stempelstraße 6                  |
| Ort:                      | D-47167 Duisburg                 |
| Telefon:                  | 0203/5194-0                      |
| E-Mail:                   | info@analytichem.de              |
| Ansprechpartner:          | Abteilung Produktsicherheit      |
| E-Mail:                   | produktsicherheit@analytichem.de |
| Internet:                 | www.analytichem.de               |
| Auskunftgebender Bereich: | Abteilung Produktsicherheit      |
| <b>1.4. Notrufnummer:</b> | Giftnotruf Berlin 030 30686 700  |

Telefax: 0203/5194-290

Telefon: 0203/5194-107/117

**Weitere Angaben**

Gemische sind nicht registrierungspflichtig. Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden im Abschnitt 3 angegeben.

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemisches****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Skin Sens. 1; H317

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**  
Hexamethylentetramin**Signalwort:** Achtung**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H317

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Hexamin-Pufferlösung 420 g/l zur photometrischen Aluminium-Bestimmung gemäß DIN ISO 10566:1999, DEV

Überarbeitet am: 06.11.2023

Materialnummer: 18046

Seite 2 von 11

#### Sicherheitshinweise

- P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.  
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

##### Relevante Bestandteile

| CAS-Nr.  | Stoffname                                  |              |                  | Anteil      |
|----------|--|--------------|------------------|-------------|
|          | EG-Nr.                                     | Index-Nr.    | REACH-Nr.        |             |
|          | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) |              |                  |             |
| 100-97-0 | Hexamethylentetramin                       |              |                  | 40 - < 45 % |
|          | 202-905-8                                  | 612-101-00-2 | 01-2119474895-20 |             |
|          | Flam. Sol. 2, Skin Sens. 1; H228 H317      |              |                  |             |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

##### Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

| CAS-Nr.  | EG-Nr.  | Stoffname            | Anteil      |
|----------|---|----------------------|-------------|
|          | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE   |                      |             |
| 100-97-0 | 202-905-8   | Hexamethylentetramin | 40 - < 45 % |
|          | dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 20000 mg/kg |                      |             |

#### Weitere Angaben

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von = 0,1 % (w/w).

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Hinweise

Keine Daten verfügbar

##### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.  
Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

##### Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit: Wasser  
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

##### Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

##### Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Hexamin-Pufferlösung 420 g/l zur photometrischen Aluminium-Bestimmung gemäß DIN ISO 10566:1999, DEV

Überarbeitet am: 06.11.2023

Materialnummer: 18046

Seite 3 von 11

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

Erbrechen  
Magen-Darm-Beschwerden  
Allergische Reaktionen  
Reizend  
Husten  
Atemnot  
Leibscherzen

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

Keine Daten verfügbar

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

#### **5.1. Löschmittel**

##### **Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

##### **Ungeeignete Löschmittel**

keine Beschränkung

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

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können entstehen:

Stickoxide (NOx)

Ammoniak

Cyanwasserstoff (Blausäure)

#### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen .

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

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

##### **Allgemeine Hinweise**

Dampf/Aerosol nicht einatmen.

##### **Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Personen in Sicherheit bringen.

Notfallpläne

Sachkundige hinzuziehen.

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

##### **Einsatzkräfte**

Sicherheitshinweise Einsatzkräfte : Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

**Hexamin-Pufferlösung 420 g/l zur photometrischen Aluminium-Bestimmung gemäß DIN ISO  
10566:1999, DEV**

Überarbeitet am: 06.11.2023

Materialnummer: 18046

Seite 4 von 11

**Für Rückhaltung**

- Kanalisation abdecken.
- Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
- In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.
- Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

**Für Reinigung**

- Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

**Weitere Angaben**

- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

- Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
- Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
- Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

- Behälter dicht geschlossen halten.
- Dampf nicht einatmen.
- Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
- Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

- Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

- Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen.
- Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

- Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Hautschutzplan erstellen und beachten!

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

- Behälter dicht verschlossen halten.

**Zusammenlagerungshinweise**

- TRGS 510 beachten

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

- An einem trockenen Ort aufbewahren.
  - Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.
- Lagerklasse nach TRGS 510: 12 (Nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

- Laborchemikalien

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

**Hexamin-Pufferlösung 420 g/l zur photometrischen Aluminium-Bestimmung gemäß DIN ISO  
10566:1999, DEV**

Überarbeitet am: 06.11.2023

Materialnummer: 18046

Seite 5 von 11

**8.1. Zu überwachende Parameter****DNEL-/DMEL-Werte**

| CAS-Nr.                       | Bezeichnung          | Expositionsweg | Wirkung    | Wert                  |
|-------------------------------|----------------------|----------------|------------|-----------------------|
| DNEL Typ                      |                      |                |            |                       |
| 100-97-0                      | Hexamethylentetramin |                |            |                       |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig |                      | inhalativ      | systemisch | 5,6 mg/m <sup>3</sup> |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig |                      | dermal         | systemisch | 6,4 mg/kg KG/d        |
| Verbraucher DNEL, langzeitig  |                      | inhalativ      | systemisch | 1,2 mg/m <sup>3</sup> |
| Verbraucher DNEL, langzeitig  |                      | dermal         | systemisch | 3,2 mg/kg KG/d        |
| Verbraucher DNEL, langzeitig  |                      | oral           | systemisch | 0,8 mg/kg KG/d        |

**PNEC-Werte**

| CAS-Nr.                                  | Bezeichnung          | Wert       |
|--|----------------------|------------|
| Umweltkompartiment                       |                      |            |
| 100-97-0                                 | Hexamethylentetramin |            |
| Süßwasser                                |                      | 3 mg/l     |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) |                      | 30 mg/l    |
| Meerwasser                               |                      | 0,3 mg/l   |
| Süßwassersediment                        |                      | 10,2 mg/kg |
| Meeressediment                           |                      | 1,02 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen           |                      | 100 mg/l   |
| Boden                                    |                      | 0,28 mg/kg |

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Augen-/Gesichtsschutz**

Korbrille

**Handschutz**

Geeignet sind beispielsweise Schutzhandschuhe der Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, email: vertrieb@kcl.de mit folgender Spezifikation (Prüfung erfolgte nach EN374):

Bei häufigerem Handkontakt

Handelsname/Bezeichnung: KCL 741 Dermatril® L

Empfohlenes Material: NBR (Nitrilkautschuk) 0,11 mm

Tragedauer bei permanentem Kontakt: > 480 min

Bei kurzzeitigem Handkontakt

Handelsname/Bezeichnung: KCL 741 Dermatril® L

Empfohlenes Material: NBR (Nitrilkautschuk) 0,11 mm

Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): > 480 min

Die oben genannten Durchbruchszeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in

Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt

genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung

**Hexamin-Pufferlösung 420 g/l zur photometrischen Aluminium-Bestimmung gemäß DIN ISO  
10566:1999, DEV**

Überarbeitet am: 06.11.2023

Materialnummer: 18046

Seite 6 von 11

in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.

**Atemschutz**

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Aggregatzustand:                              | Flüssig                  |
| Farbe:  | farblos                  |
| Geruch:                                       | nach: Amine              |
| Geruchsschwelle:                              | Keine Daten verfügbar    |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                    | Keine Daten verfügbar    |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | Keine Daten verfügbar    |
| Entzündbarkeit:                               | Keine Daten verfügbar    |
| Untere Explosionsgrenze:                      | Keine Daten verfügbar    |
| Obere Explosionsgrenze:                       | Keine Daten verfügbar    |
| Flammpunkt:                                   | Keine Daten verfügbar    |
| Zündtemperatur:                               | Keine Daten verfügbar    |
| Zersetzungstemperatur:                        | Keine Daten verfügbar    |
| pH-Wert:                                      | 9,0                      |
| Kinematische Viskosität:                      | Keine Daten verfügbar    |
| Wasserlöslichkeit:<br>(bei 20 °C)             | Keine Daten verfügbar    |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln         |                          |
| Keine Daten verfügbar                         |                          |
| Lösungsgeschwindigkeit:                       | Keine Daten verfügbar    |
| Verteilungskoeffizient                        | Keine Daten verfügbar    |
| n-Oktanol/Wasser:                             |                          |
| Dispersionsstabilität:                        | Keine Daten verfügbar    |
| Dampfdruck:                                   | Keine Daten verfügbar    |
| Dampfdruck:                                   | Keine Daten verfügbar    |
| Dichte:                                       | 1,0904 g/cm <sup>3</sup> |
| Relative Dichte:                              | Keine Daten verfügbar    |
| Schüttdichte:                                 | Keine Daten verfügbar    |
| Relative Dampfdichte:                         | Keine Daten verfügbar    |
| Partikeleigenschaften:                        | Keine Daten verfügbar    |

**9.2. Sonstige Angaben****Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Hexamin-Pufferlösung 420 g/l zur photometrischen Aluminium-Bestimmung gemäß DIN ISO  
10566:1999, DEV**

Überarbeitet am: 06.11.2023

Materialnummer: 18046

Seite 7 von 11

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| Weiterbrennbarkeit:         | Keine Daten verfügbar |
| Selbstentzündungstemperatur |                       |
| Feststoff:                  | Keine Daten verfügbar |
| Gas:                        | Keine Daten verfügbar |
| Oxidierende Eigenschaften   |                       |
| Keine Daten verfügbar       |                       |

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

|                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | Keine Daten verfügbar |
| Lösemitteltrennprüfung:      | Keine Daten verfügbar |
| Lösemittelgehalt:            | Keine Daten verfügbar |
| Festkörpergehalt:            | Keine Daten verfügbar |
| Sublimationstemperatur:      | Keine Daten verfügbar |
| Erweichungspunkt:            | Keine Daten verfügbar |
| Pourpoint:                   | Keine Daten verfügbar |
| Keine Daten verfügbar:       |                       |
| Dynamische Viskosität:       | Keine Daten verfügbar |
| Auslaufzeit:                 | Keine Daten verfügbar |

**Weitere Angaben**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Keine Daten verfügbar

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Oxidationsmittel  
Salpetersäure  
Essigsäureanhydrid  
Jod  
Peroxide, z.B. Wasserstoffperoxid  
Säure  
NO<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Hitze

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Keine Daten verfügbar

**10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte**

Bei Brand: ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**Weitere Angaben**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Hexamin-Pufferlösung 420 g/l zur photometrischen Aluminium-Bestimmung gemäß DIN ISO  
10566:1999, DEV**

Überarbeitet am: 06.11.2023

Materialnummer: 18046

Seite 8 von 11

**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

| CAS-Nr.  | Bezeichnung          |               |         |        |  |  |
|----------|----------------------|---------------|---------|--------|--|--|
|          | Expositionsweg       | Dosis         | Spezies | Quelle | Methode  |  |
| 100-97-0 | Hexamethylentetramin |               |         |        |  |  |
|          | oral                 | LD50<br>mg/kg | > 20000 | Ratte  | Food Cosment.<br>Toxicol. 3, 362-363<br>(1966) | The study was<br>conducted in 1966<br>before O |
|          | dermal               | LD50<br>mg/kg | > 2000  | Ratte  | Study report (1997)                            | OECD Guideline 402                             |

**Reiz- und Ätzwirkung**

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Hexamethylentetramin)

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Erfahrungen aus der Praxis**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Sonstige Angaben**

Kann die Organe schädigen. (Nieren)

**Allgemeine Bemerkungen**

Erbrechen

Magen-Darm-Beschwerden

**Hexamin-Pufferlösung 420 g/l zur photometrischen Aluminium-Bestimmung gemäß DIN ISO  
10566:1999, DEV**

Überarbeitet am: 06.11.2023

Materialnummer: 18046

Seite 9 von 11

Allergische Reaktionen  
Reizend  
Husten  
Atemnot  
Leibschmerzen

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

| CAS-Nr.  | Bezeichnung              |                      |           |                                 |  |  |
|----------|--------------------------|----------------------|-----------|---------------------------------|--|--|
|          | Aquatische Toxizität     | Dosis                | [h]   [d] | Spezies                         | Quelle                                   | Methode                                  |
| 100-97-0 | Hexamethylentetramin     |                      |           |                                 |  |  |
|          | Akute Fischtoxizität     | LC50 41000 mg/l      | 96 h      | Lepomis macrochirus             | Study report (1976)                      | other: U.S. EPA, 1975: Methods for Acute |
|          | Akute Crustaceatoxizität | EC50 36000 mg/l      | 48 h      | Daphnia magna                   | Study report (1980)                      | other: ASTM Committee on Water Quality,  |
|          | Algentoxizität           | NOEC 1500 mg/l       | 14 d      | Pseudokirchneriella subcapitata | Study report (1980)                      | other: National Environmental Research C |
|          | Akute Bakterientoxizität | EC50 > 5000 mg/l ( ) | 0,5 h     | Vibrio fisheri                  | Arch. Environ. Contam. Toxicol. 28, 229- | DIN 38412-8                              |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

| CAS-Nr.  | Bezeichnung          | Log Pow |
|----------|----------------------|---------|
| 100-97-0 | Hexamethylentetramin | -2,18   |

**12.4. Mobilität im Boden**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

**Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Hexamin-Pufferlösung 420 g/l zur photometrischen Aluminium-Bestimmung gemäß DIN ISO 10566:1999, DEV

Überarbeitet am: 06.11.2023

Materialnummer: 18046

Seite 10 von 11

#### Empfehlungen zur Entsorgung

Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.  
Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer Sonderabfallverbrennung zuführen.  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

#### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.  
Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Landtransport (ADR/RID)

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.2. Ordnungsgemäße** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### Binnenschiffstransport (ADN)

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.2. Ordnungsgemäße** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### Seeschiffstransport (IMDG)

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.2. Ordnungsgemäße** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.2. Ordnungsgemäße** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄRDEND: Nein

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

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

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 75

**Hexamin-Pufferlösung 420 g/l zur photometrischen Aluminium-Bestimmung gemäß DIN ISO  
10566:1999, DEV**

Überarbeitet am: 06.11.2023

Materialnummer: 18046

Seite 11 von 11

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie  
2012/18/EU:

Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung (EU) 2019/1148):

Dieses Produkt wird durch die Verordnung (EU) 2019/1148 reguliert: Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandenkommen und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden.

**Nationale Vorschriften**Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).  
Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend  
Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV**Zusätzliche Hinweise**Merkblatt BG-Chemie:  
M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 1,2,5,6,7,8,9,11,12,13.

**Abkürzungen und Akronyme**Flam. Sol. 2: Entzündbare Feststoffe, Gefahrenkategorie 2  
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****[CLP]**

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| Einstufung         | Einstufungsverfahren |
| Skin Sens. 1; H317 | Berechnungsverfahren |

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**H228 Entzündbarer Feststoff.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.**Weitere Angaben**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen  
Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

*(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*