

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### ICP-Standard Barium 1,000 g Ba/l Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> in Salpetersäure 0,5 mol/l rückführbar auf NIST

Überarbeitet am: 26.09.2024

Materialnummer: 03818

Seite 1 von 12

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

##### 1.1. Produktidentifikator

ICP-Standard Barium 1,000 g Ba/l Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> in Salpetersäure 0,5 mol/l rückführbar auf NIST

UFI: ETJA-M01P-R00G-DHCH

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

###### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Laborchemikalien

Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

###### 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                      | Telefax: 0203/5194-290     |
| E-Mail:                   | info@analytichem.de              |                            |
| Ansprechpartner:          | Abteilung Produktsicherheit      | Telefon: 0203/5194-107/117 |
| E-Mail:                   | produktsicherheit@analytichem.de |                            |
| Internet:                 | www.analytichem.de               |                            |
| Auskunftgebender Bereich: | Abteilung Produktsicherheit      |                            |

##### 1.4. Notrufnummer: Giftnotruf Berlin 030 30686 700

##### 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 Gemischs

###### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Met. Corr. 1; H290

Skin Irrit. 2; H315

Eye Dam. 1; H318

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

###### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

###### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Salpetersäure

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**ICP-Standard Barium 1,000 g Ba/l Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> in Salpetersäure 0,5 mol/l rückführbar auf NIST**

Überarbeitet am: 26.09.2024

Materialnummer: 03818

Seite 2 von 12

**Gefahrenhinweise**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

**Sicherheitshinweise**

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.  
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.2. Gemische**

**Chemische Charakterisierung**

Gemische in wässriger Lösung

**Relevante Bestandteile**

| CAS-Nr.    | Stoffname   |              |                  | Anteil    |
|------------|---|--------------|------------------|-----------|
|            | EG-Nr.  | Index-Nr.    | REACH-Nr.        |           |
|            | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)  |              |                  |           |
| 7697-37-2  | Salpetersäure   |              |                  | 1 - < 5 % |
|            | 231-714-2   | 007-030-00-3 | 01-2119487297-23 |           |
|            | Ox. Liq. 3, Met. Corr. 1, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A; H272 H290 H331 H314 EUH071 |              |                  |           |
| 10022-31-8 | Bariumnitrat  |              |                  | < 1 %     |
|            | 233-020-5   | 056-002-00-7 |                  |           |
|            | Ox. Sol. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2; H272 H301 H332 H319         |              |                  |           |

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   |               |           |
| 7697-37-2  | 231-714-2   | Salpetersäure | 1 - < 5 % |
|            | inhalativ: ATE 2,65 mg/l (Dämpfe) Ox. Liq. 3; H272: >= 65 - 100 Skin Corr. 1A; H314: >= 20 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 5 - < 20 |               |           |
| 10022-31-8 | 233-020-5   | Bariumnitrat  | < 1 %     |
|            | inhalativ: ATE = 11 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 1,5 mg/l (Stäube oder Nebel); oral: LD50 = > 50 - < 300 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.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### ICP-Standard Barium 1,000 g Ba/l Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> in Salpetersäure 0,5 mol/l rückführbar auf NIST

Überarbeitet am: 26.09.2024

Materialnummer: 03818

Seite 3 von 12

#### Nach Hautkontakt

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

#### Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
Unverletztes Auge schützen.

#### Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
KEIN Erbrechen herbeiführen. Kein Neutralisationsmittel trinken lassen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Reizend

#### 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

Nicht brennbare Flüssigkeiten  
Gefährliche Verbrennungsprodukte  
Im Brandfall können entstehen:  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

#### Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.  
Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

##### Allgemeine Hinweise

Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische.

##### 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.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### ICP-Standard Barium 1,000 g Ba/l Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> in Salpetersäure 0,5 mol/l rückführbar auf NIST

Überarbeitet am: 26.09.2024

Materialnummer: 03818

Seite 4 von 12

#### 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

##### 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

Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Für ausreichende Lüftung sorgen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Dampf/Aerosol nicht einatmen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

#### Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Vermeiden von: Aerosol- oder Nebelbildung Dampf/Aerosol nicht einatmen.

#### Weitere Angaben zur Handhabung

Hautschutzplan erstellen und beachten!

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

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

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische.

Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Metall

Das Produkt entwickelt in wässriger Lösung im Kontakt mit Metallen Wasserstoff.

#### Zusammenlagerungshinweise

TRGS 510 beachten

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht geschlossen halten.

Lagerklasse nach TRGS 510: 12 (Nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**ICP-Standard Barium 1,000 g Ba/l Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> in Salpetersäure 0,5 mol/l rückführbar auf NIST**

Überarbeitet am: 26.09.2024

Materialnummer: 03818

Seite 5 von 12

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Laborchemikalien

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

| CAS-Nr.   | Bezeichnung   | ppm | mg/m <sup>3</sup> | F/m <sup>3</sup> | Spitzenbegrenzungsfaktor | Hinweis | Art      |
|-----------|---------------|-----|-------------------|------------------|--------------------------|---------|----------|
| 7697-37-2 | Salpetersäure | 1   | 2,6               |                  |                          |         | TRGS 900 |

**DNEL-/DMEL-Werte**

| CAS-Nr.                        | Bezeichnung  | Expositionsweg | Wirkung    | Wert                   |
|--------------------------------|--------------|----------------|------------|------------------------|
| 10022-31-8                     | Bariumnitrat |                |            |                        |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig |              | inhalativ      | systemisch | 2,73 mg/m <sup>3</sup> |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig |              | dermal         | systemisch | 8,141 mg/kg KG/d       |
| Verbraucher DNEL, langfristig  |              | inhalativ      | systemisch | 0,67 mg/m <sup>3</sup> |
| Verbraucher DNEL, langfristig  |              | dermal         | systemisch | 4,07 mg/kg KG/d        |
| Verbraucher DNEL, langfristig  |              | oral           | systemisch | 0,58 mg/kg KG/d        |

**PNEC-Werte**

| CAS-Nr.                        | Bezeichnung  | Wert        |
|--------------------------------|--------------|-------------|
| 10022-31-8                     | Bariumnitrat |             |
| Süßwasser                      |              | 0,115 mg/l  |
| Süßwassersediment              |              | 600 mg/kg   |
| Mikroorganismen in Kläranlagen |              | 62,2 mg/l   |
| Boden                          |              | 207,7 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.

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

**Augen-/Gesichtsschutz**

Korbbrille

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

**Handschutz**

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

Bei häufigerem Handkontakt

Empfohlene Handschuhfabrikate: KCL 741 Dermatril® L

Empfohlenes Material: NBR (Nitrilkautschuk) 0,11 mm

Tragedauer bei permanentem Kontakt: > 480 min

Bei kurzzeitigem Handkontakt

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**ICP-Standard Barium 1,000 g Ba/l Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> in Salpetersäure 0,5 mol/l rückführbar auf NIST**

Überarbeitet am: 26.09.2024

Materialnummer: 03818

Seite 6 von 12

Empfohlene Handschuhfabrikate: KCL 741 Dermatril® L  
Empfohlenes Material: NBR (Nitrilkautschuk) 0,11 mm  
Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): > 480 min

Die oben genannten Durchbruchzeiten 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 in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
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 Liferanten 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:                                       | geruchlos             |                         |
| 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:                                      |                       | <1                      |
| Kinematische Viskosität:                      |                       | Keine Daten verfügbar   |
| Wasserlöslichkeit:                            |                       | vollständig mischbar    |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln         |                       |                         |
| Keine Daten verfügbar                         |                       |                         |
| Lösungsgeschwindigkeit:                       |                       | Keine Daten verfügbar   |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:      |                       | Keine Daten verfügbar   |
| Dispersionsstabilität:                        |                       | Keine Daten verfügbar   |
| Dampfdruck:                                   |                       | Keine Daten verfügbar   |
| Dampfdruck:                                   |                       | Keine Daten verfügbar   |
| Dichte:                                       |                       | 1,022 g/cm <sup>3</sup> |
| Relative Dichte:                              |                       | Keine Daten verfügbar   |
| Schüttdichte:                                 |                       | Keine Daten verfügbar   |
| Relative Dampfdichte:                         |                       | Keine Daten verfügbar   |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**ICP-Standard Barium 1,000 g Ba/l Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> in Salpetersäure 0,5 mol/l rückführbar auf NIST**

Überarbeitet am: 26.09.2024

Materialnummer: 03818

Seite 7 von 12

Partikeleigenschaften: Keine Daten verfügbar

**9.2. Sonstige Angaben**

**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Explosionsgefahren

Keine Daten verfügbar

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**

Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Alkalien (Laugen)

Das Produkt entwickelt in wässriger Lösung im Kontakt mit Metallen Wasserstoff.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Keine Daten verfügbar

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Zellstoff

Metall

Das Produkt entwickelt in wässriger Lösung im Kontakt mit Metallen Wasserstoff.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Im Brandfall können entstehen:

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 Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**ICP-Standard Barium 1,000 g Ba/l Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> in Salpetersäure 0,5 mol/l rückführbar auf NIST**

Überarbeitet am: 26.09.2024

Materialnummer: 03818

Seite 8 von 12

**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            |
| 7697-37-2  | Salpetersäure         |                         |         |                     |                    |
|            | inhalativ Dampf       | ATE 2,65 mg/l           |         |                     |                    |
| 10022-31-8 | Bariumnitrat          |                         |         |                     |                    |
|            | oral                  | LD50 > 50 - < 300 mg/kg | Ratte   | Study report (2013) | OECD Guideline 423 |
|            | inhalativ Dampf       | ATE 11 mg/l             |         |                     |                    |
|            | inhalativ Staub/Nebel | ATE 1,5 mg/l            |         |                     |                    |

**Reiz- und Ätzwirkung**

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht Hautreizungen.  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenschäden.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**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 Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

**Erfahrungen aus der Praxis**

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

**Sonstige Angaben**

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

**Allgemeine Bemerkungen**

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**ICP-Standard Barium 1,000 g Ba/l Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> in Salpetersäure 0,5 mol/l rückführbar auf NIST**

Überarbeitet am: 26.09.2024

Materialnummer: 03818

Seite 9 von 12

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

| CAS-Nr.    | Bezeichnung              |                  |           |         |   |  |
|------------|--------------------------|------------------|-----------|---------|---|--|
|            | Aquatische Toxizität     | Dosis            | [h]   [d] | Spezies | Quelle  | Methode  |
| 7697-37-2  | Salpetersäure            |                  |           |         |   |  |
|            | Akute Fischtoxizität     | LC50<br>mg/l     | 1559      | 96 h    | Topeka shiner                                       | Environmental Toxicology and Chemistry, other: ASTM E729-26                      |
|            | Fischtoxizität           | NOEC             | 268 mg/l  | 30 d    | juvenile Topeka shiner and with juvenile Fathead m  | Study report (2009) Growth tests estimated the test chemical                     |
|            | Algentoxizität           | NOEC<br>mg/l     | > 419     | 10 d    | several benthic diatoms; see results                | Marine Biology 43:307-315 (1977) Ten cultures of benthic diatoms were iso        |
|            | Akute Bakterientoxizität | EC50<br>mg/l ( ) | > 1000    | 3 h     | Belebtschlamm                                       | Study report (2008) OECD Guideline 209   |
| 10022-31-8 | Bariumnitrat             |                  |           |         |   |  |
|            | Akute Fischtoxizität     | LC50<br>mg/l     | > 3,5     | 96 h    | Danio rerio   | Study report (2010) OECD Guideline 203   |
|            | Akute Algentoxizität     | ErC50<br>mg/l    | > 1,15    | 72 h    | Pseudokirchneriella subcapitata                     | Study report (2010) OECD Guideline 201   |
|            | Akute Crustaceatoxizität | EC50<br>mg/l     | 14,5      | 48 h    | Daphnia magna                                       | Journal of the Fisheries Research Board Not a guideline study but meets generall |
|            | Fischtoxizität           | NOEC<br>mg/l     | >= 100    | 33 d    | Danio rerio   | Study report (2014) OECD Guideline 210   |
|            | Crustaceatoxizität       | NOEC             | 2,9 mg/l  | 21 d    | Daphnia magna                                       | Journal of the Fisheries Research Board The test did not exacty follow an existi |
|            | Akute Bakterientoxizität | EC50<br>mg/l ( ) | > 1000    | 3 h     | activated sludge of a predominantly domestic sewage | Study report (2010) OECD Guideline 209   |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**BCF**

| CAS-Nr.    | Bezeichnung  | BCF  | Spezies             | Quelle               |
|------------|--------------|------|---------------------|----------------------|
| 10022-31-8 | Bariumnitrat | 68,4 | Lepomis macrochirus | Archives of Environm |

**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.  
Schädigende Wirkung durch pH Verschiebung  
Bildet trotz Verdünnung noch ätzende Gemische mit Wasser.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ICP-Standard Barium 1,000 g Ba/l Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> in Salpetersäure 0,5 mol/l rückführbar auf NIST

Überarbeitet am: 26.09.2024

Materialnummer: 03818

Seite 10 von 12

## Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

## 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

## Empfehlungen zur Entsorgung

Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer chemisch/physikalischen Behandlungsanlage zuführen.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

## Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

## Landtransport (ADR/RID)

|  |   |
|--|---|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b> | UN 3264   |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße</b>            | ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. |
| <b>UN-Versandbezeichnung:</b>          | (Salpetersäure)                                       |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b> | 8   |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>        | III   |
| Gefahrzettel:                          | 8   |
| Klassifizierungscode:                  | C1  |
| Sondervorschriften:                    | 274   |
| Begrenzte Menge (LQ):                  | 5 L   |
| Freigestellte Menge:                   | E1  |
| Beförderungskategorie:                 | 3   |
| Gefahrnummer:                          | 80  |
| Tunnelbeschränkungscode:               | E   |

## Binnenschifftransport (ADN)

|  |   |
|--|---|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b> | UN 3264   |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße</b>            | ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. |
| <b>UN-Versandbezeichnung:</b>          | (Salpetersäure)                                       |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b> | 8   |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>        | III   |
| Gefahrzettel:                          | 8   |
| Klassifizierungscode:                  | C1  |
| Sondervorschriften:                    | 274   |
| Begrenzte Menge (LQ):                  | 5 L   |
| Freigestellte Menge:                   | E1  |

## Seeschifftransport (IMDG)

|  |   |
|--|---|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b> | UN 3264   |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße</b>            | CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Nitric acid) |
| <b>UN-Versandbezeichnung:</b>          |   |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b> | 8   |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>        | III   |
| Gefahrzettel:                          | 8   |
| Sondervorschriften:                    | 223, 274  |
| Begrenzte Menge (LQ):                  | 5 L   |
| Freigestellte Menge:                   | E1  |
| EmS:                                   | F-A, S-B  |

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ICP-Standard Barium 1,000 g Ba/l Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> in Salpetersäure 0,5 mol/l rückführbar auf NIST

Überarbeitet am: 26.09.2024

Materialnummer: 03818

Seite 11 von 12

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

|  |   |
|--|---|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>             | UN 3264   |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b> | CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Nitric acid) |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>             | 8   |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>                    | III   |
| Gefahrzettel:                                      | 8   |
| Sondervorschriften:                                | A3 A803   |
| Begrenzte Menge (LQ) Passenger:                    | 1 L   |
| Passenger LQ:                                      | Y841  |
| Freigestellte Menge:                               | E1  |
| IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:             | 852   |
| IATA-Maximale Menge - Passenger:                   | 5 L   |
| IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:                 | 856   |
| IATA-Maximale Menge - Cargo:                       | 60 L  |

## 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

## 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

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

Der Erwerb, die Verbringung, der Besitz oder die Verwendung dieses Produkts durch die Allgemeinheit wird durch die Verordnung (EU) 2019/1148 beschränkt. 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

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

## Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 1,9,12.

## Abkürzungen und Akronyme

Ox. Liq: Oxidierende Flüssigkeiten

Ox. Sol: Oxidierende Feststoffe

Met. Corr: Korrosiv gegenüber Metallen

Acute Tox: Akute Toxizität

Skin Corr: Ätzwirkung auf die Haut

Skin Irrit: Hautreizung

Eye Dam: Schwere Augenschädigung

Eye Irrit: Augenreizung

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**ICP-Standard Barium 1,000 g Ba/l Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> in Salpetersäure 0,5 mol/l rückführbar auf NIST**

Überarbeitet am: 26.09.2024

Materialnummer: 03818

Seite 12 von 12

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| Einstufung          | Einstufungsverfahren    |
| Met. Corr. 1; H290  | Auf Basis von Prüfdaten |
| Skin Irrit. 2; H315 | Berechnungsverfahren    |
| Eye Dam. 1; H318    | Berechnungsverfahren    |

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

|        |   |
|--------|---|
| H272   | Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.                          |
| H290   | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.                            |
| H301   | Giftig bei Verschlucken.  |
| H314   | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H315   | Verursacht Hautreizungen.   |
| H318   | Verursacht schwere Augenschäden.                                  |
| H319   | Verursacht schwere Augenreizung.                                  |
| H331   | Giftig bei Einatmen.  |
| H332   | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.                                |
| EUH071 | Wirkt ätzend auf die Atemwege.                                    |

**Weitere Angaben**

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 vermengt, 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.

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen

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