

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Multielement-Standardlösung 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l

Überarbeitet am: 16.04.2024

Materialnummer: 33715

Seite 1 von 17

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

##### 1.1. Produktidentifikator

Multielement-Standardlösung 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l

UFI: 5KC0-J3Q3-T000-WQ4C

##### 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 Corr. 1B; H314  
Eye Dam. 1; H318  
Skin Sens. 1; H317  
Carc. 1B; H350  
Aquatic Acute 1; H400  
Aquatic Chronic 2; H411

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

###### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Salpetersäure  
Berylliumnitrat  
Nickeldinitrat  
Cobaltdinitrat

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Multielement-Standardlösung 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l**

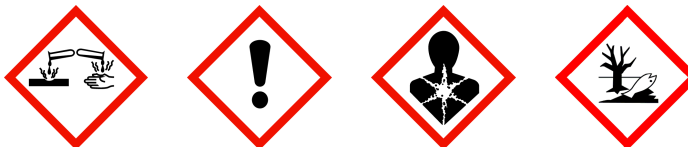
Überarbeitet am: 16.04.2024

Materialnummer: 33715

Seite 2 von 17

**Signalwort:** Gefahr

**Piktogramme:**



**Gefahrenhinweise**

- |      |   |
|------|---|
| H290 | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.                            |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                      |
| H350 | Kann Krebs erzeugen.  |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen.                                 |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.           |

**Sicherheitshinweise**

- |                |  |
|----------------|--|
| P201           | Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.   |
| P260           | Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  |
| P280           | Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  |
| P303+P361+P353 | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.                      |
| P305+P351+P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. |
| P310           | Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.   |

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

- |        |   |
|--------|---|
| EUH071 | Wirkt ätzend auf die Atemwege.<br>Nur für gewerbliche Anwender. |
|--------|---|

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine Daten verfügbar

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

**3.2. Gemische**

**Chemische Charakterisierung**

Gemische in wässriger Lösung

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Multielement-Standardlösung 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l**

Überarbeitet am: 16.04.2024

Materialnummer: 33715

Seite 3 von 17

**Relevante Bestandteile**

| CAS-Nr.    | Stoffname  |              |                  | Anteil     |
|------------|--|--------------|------------------|------------|
|            | EG-Nr.   | Index-Nr.    | REACH-Nr.        |            |
|            | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)   |              |                  |            |
| 7697-37-2  | Salpetersäure  |              |                  | 5 - < 10 % |
|            | 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  |              |                  |            |
| -          | Berylliumverbindungen, ausgenommen Beryllium-Tonerdesilikate, und soweit in diesem Anhang nicht gesondert aufgeführt   |              |                  | < 1 %      |
|            | -  | 004-002-00-2 |                  |            |
|            | Carc. 1B, Acute Tox. 2, Acute Tox. 3, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 1, Aquatic Chronic 2; H350i H330 H301 H315 H319 H317 H335 H372 H411  |              |                  |            |
| 7761-88-8  | Silbernitrat   |              |                  | < 0,1 %    |
|            | 231-853-9  | 047-001-00-2 | 01-2119513705-43 |            |
|            | Ox. Sol. 2, Met. Corr. 1, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H272 H290 H314 H318 H400 H410   |              |                  |            |
| 13138-45-9 | Nickeldinitrat   |              |                  | < 0,1 %    |
|            | 236-068-5  | 028-012-00-1 | 01-2119492333-38 |            |
|            | Ox. Sol. 2, Carc. 1A, Muta. 2, Repr. 1B, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H272 H350i H341 H360D H332 H302 H315 H318 H334 H317 H372 H400 H410 |              |                  |            |
| 10141-05-6 | Cobaltdinitrat   |              |                  | < 0,1 %    |
|            | 233-402-1  | 027-009-00-2 |                  |            |
|            | Carc. 1B, Muta. 2, Repr. 1B, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350i H341 H360F H334 H317 H400 H410   |              |                  |            |
| 10325-94-7 | Cadmiumnitrat; Cadmiumdinitrat   |              |                  | < 0,1 %    |
|            | 233-710-6  | 048-014-00-6 |                  |            |
|            | Carc. 1B, Muta. 1B, Repr. 1B, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350 H340 H360 H332 H312 H302 H372 H400 H410  |              |                  |            |

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Multielement-Standardlösung 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l**

Überarbeitet am: 16.04.2024

Materialnummer: 33715

Seite 4 von 17

**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   | 5 - < 10 % |
|            |           | 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   |            |
| -          | -         | Berylliumverbindungen, ausgenommen Beryllium-Tonerdesilikate, und soweit in diesem Anhang nicht gesondert aufgeführt  | < 1 %      |
|            |           | inhalativ: ATE = 0,5 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0,05 mg/l (Stäube oder Nebel); oral: ATE = 100 mg/kg   |            |
| 7761-88-8  | 231-853-9 | Silbernitrat  | < 0,1 %    |
|            |           | dermal: LD50 = > 348 mg/kg; oral: LD50 = > 2000 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=1000 Aquatic Chronic 1; H410: M=100  |            |
| 13138-45-9 | 236-068-5 | Nickeldinitrat  | < 0,1 %    |
|            |           | inhalativ: ATE = 11 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 1,5 mg/l (Stäube oder Nebel); oral: LD50 = 361,9 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 20 - 100 Skin Sens. 1; H317: >= 0,01 - 100 STOT RE 1; H372: >= 1 - 100 STOT RE 2; H373: >= 0,1 - < 1 Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1 |            |
| 10141-05-6 | 233-402-1 | Cobaltdinitrat  | < 0,1 %    |
|            |           | Carc. 1B; H350i: >= 0,01 - 100 Aquatic Acute 1; H400: M=10 Aquatic Chronic 1; H410: M=10  |            |
| 10325-94-7 | 233-710-6 | Cadmiumnitrat; Cadmiumdinitrat  | < 0,1 %    |
|            |           | inhalativ: ATE = 11 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 1,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: ATE = 1100 mg/kg; oral: ATE = 500 mg/kg Carc. 1B; H350: >= 0,01 - 100   |            |

**Weitere Angaben**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

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

**Allgemeine Hinweise**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

**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**

Verursacht Verätzungen.  
Reizend

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Multi-Element-Standardlösung 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l

Überarbeitet am: 16.04.2024

Materialnummer: 33715

Seite 5 von 17

Husten  
Atemnot  
Erbrechen  
Methämoglobinämie  
Gefahr ernster Augenschäden.  
Allergische Reaktionen

#### 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 (NOx)  
Giftiger Metalloxidrauch

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.  
Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.  
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**

Korrosiv gegenüber Metallen.

##### **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

##### **Für Rückhaltung**

Kanalisation abdecken.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Multielement-Standardlösung 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l**

Überarbeitet am: 16.04.2024

Materialnummer: 33715

Seite 6 von 17

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. Abzug verwenden (Labor).

**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 Arbeitende 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 Arbeitende 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**

Korrosiv gegenüber Metallen.  
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: 6.1D (Nicht brennbare, akut toxische Kat. 3/giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Laborchemikalien

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Multielement-Standardlösung 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l**

Überarbeitet am: 16.04.2024

Materialnummer: 33715

Seite 7 von 17

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

| CAS-Nr.    | Bezeichnung   | ppm | mg/m <sup>3</sup> | F/m <sup>3</sup> | Spitzenbegrenzungsfaktor | Hinweis | Art      |
|------------|---------------|-----|-------------------|------------------|--------------------------|---------|----------|
| 10043-35-3 | Borsäure      |     | 0,5 E             |                  | 2(I)                     | Y       | TRGS 900 |
| 7440-74-6  | Indium        |     | 0,0001 A          |                  | 8(II)                    |         | TRGS 900 |
| 7697-37-2  | Salpetersäure | 1   | 2,6               |                  |                          |         | TRGS 900 |

**DNEL-/DMEL-Werte**

| CAS-Nr.    | Bezeichnung                    | Expositionsweg | Wirkung    | Wert                    |
|------------|--------------------------------|----------------|------------|-------------------------|
| 10043-35-3 | Borsäure                       |                |            |                         |
|            | Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ      | systemisch | 8,3 mg/m <sup>3</sup>   |
|            | Arbeitnehmer DNEL, langfristig | dermal         | systemisch | 392 mg/kg KG/d          |
|            | Verbraucher DNEL, langfristig  | inhalativ      | systemisch | 4,15 mg/m <sup>3</sup>  |
|            | Verbraucher DNEL, langfristig  | dermal         | systemisch | 196 mg/kg KG/d          |
|            | Verbraucher DNEL, langfristig  | oral           | systemisch | 0,98 mg/kg KG/d         |
|            | Verbraucher DNEL, akut         | oral           | systemisch | 0,98 mg/kg KG/d         |
| 7761-88-8  | Silbernitrat                   |                |            |                         |
|            | Verbraucher DNEL, langfristig  | oral           | systemisch | 0,02 mg/kg KG/d         |
|            | Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ      | systemisch | 0,016 mg/m <sup>3</sup> |
|            | Verbraucher DNEL, langfristig  | inhalativ      | systemisch | 0,006 mg/m <sup>3</sup> |
| 13138-45-9 | Nickeldinitrat                 |                |            |                         |
|            | Verbraucher DNEL, akut         | oral           | systemisch | 0,012 mg/kg KG/d        |
|            | Verbraucher DNEL, langfristig  | oral           | systemisch | 0,02 mg/kg KG/d         |
|            | Arbeitnehmer DNEL, akut        | inhalativ      | systemisch | 104 mg/m <sup>3</sup>   |
|            | Arbeitnehmer DNEL, akut        | inhalativ      | lokal      | 1,6 mg/m <sup>3</sup>   |
|            | Verbraucher DNEL, akut         | inhalativ      | systemisch | 8,8 mg/m <sup>3</sup>   |
|            | Verbraucher DNEL, akut         | inhalativ      | lokal      | 0,1 mg/m <sup>3</sup>   |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Multielement-Standardlösung 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l**

Überarbeitet am: 16.04.2024

Materialnummer: 33715

Seite 8 von 17

**PNEC-Werte**

| CAS-Nr.                                  | Bezeichnung    | Wert         |
|--|----------------|--------------|
| Umweltkompartiment                       |                |              |
| 10043-35-3                               | Borsäure       |              |
| Süßwasser                                |                | 2,9 mg/l     |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) |                | 13,7 mg/l    |
| Meerwasser                               |                | 2,9 mg/l     |
| Mikroorganismen in Kläranlagen           |                | 10 mg/l      |
| Boden                                    |                | 5,7 mg/kg    |
| 7761-88-8                                | Silbernitrat   |              |
| Süßwasser                                |                | 0,00004 mg/l |
| Meerwasser                               |                | 0,00086 mg/l |
| Süßwassersediment                        |                | 438,13 mg/kg |
| Meeressediment                           |                | 438,13 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen           |                | 0,025 mg/l   |
| Boden                                    |                | 1,41 mg/kg   |
| 13138-45-9                               | Nickeldinitrat |              |
| Süßwasser                                |                | 0,0071 mg/l  |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) |                | 0 mg/l       |
| Meerwasser                               |                | 0,0086 mg/l  |
| Süßwassersediment                        |                | 109 mg/kg    |
| Meeressediment                           |                | 109 mg/kg    |
| Sekundärvergiftung                       |                | 0,12 mg/kg   |
| Mikroorganismen in Kläranlagen           |                | 0,33 mg/l    |
| Boden                                    |                | 29,9 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

Empfohlene Handschuhfabrikate: KCL 741 Dermatril® L

Empfohlenes Material: NBR (Nitrilkautschuk) 0,11mm

Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): > 480 min



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Multi-Element-Standardlösung 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l

Überarbeitet am: 16.04.2024

Materialnummer: 33715

Seite 9 von 17

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](http://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 Lieferanten geklärt werden.

#### Atenschutz

Atenschutz 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: Salpetersäure   |                          |
| 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:                                      |                       | 0,2                      |
| Kinematische Viskosität:                      |                       | Keine Daten verfügbar    |
| Wasserlöslichkeit:                            |                       | vollständig mischbar     |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln         |                       |                          |
| Keine Daten verfügbar                         |                       |                          |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:      |                       | Keine Daten verfügbar    |
| Dampfdruck:                                   |                       | Keine Daten verfügbar    |
| Dampfdruck:                                   |                       | Keine Daten verfügbar    |
| Dichte:                                       |                       | 1,0437 g/cm <sup>3</sup> |
| Schüttdichte:                                 |                       | Keine Daten verfügbar    |
| Relative Dampfdichte:                         |                       | Keine Daten verfügbar    |

### 9.2. Sonstige Angaben

#### Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren

Keine Daten verfügbar

Weiterbrennbarkeit:

Keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Multielement-Standardlösung 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l**

Überarbeitet am: 16.04.2024

Materialnummer: 33715

Seite 10 von 17

|                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| Feststoff:                | Keine Daten verfügbar |
| Gas:                      | Keine Daten verfügbar |
| Oxidierende Eigenschaften |                       |
| Brandfördernd             |                       |

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

|                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | Keine Daten verfügbar |
| Lösemitteltrennprüfung:      | Keine Daten verfügbar |
| Lösemittelgehalt:            | 0                     |
| Festkörpergehalt:            | 0                     |
| 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**

Korrosiv gegenüber Metallen.

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

Korrosiv gegenüber Metallen.  
Oxidationsmittel

**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.  
Amine, Ammoniak, Alkohole, Alkalimetalle, Wasserstoffperoxid  
Kupfer, Brennbare Feststoffe, Lösemittel, Erdalkalimetall, Quecksilber (Hg).

**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.

**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Multielement-Standardlösung 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l**

Überarbeitet am: 16.04.2024

Materialnummer: 33715

Seite 11 von 17

**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     |                 |  |                    |
| -          | Berylliumverbindungen, ausgenommen Beryllium-Tonerdesilikate, und soweit in diesem Anhang nicht gesondert aufgeführt |                   |                 |  |                    |
|            | oral   | ATE 100 mg/kg     |                 |  |                    |
|            | inhalativ Dampf  | ATE 0,5 mg/l      |                 |  |                    |
|            | inhalativ Staub/Nebel  | ATE 0,05 mg/l     |                 |  |                    |
| 7761-88-8  | Silbernitrat   |                   |                 |  |                    |
|            | oral   | LD50 > 2000 mg/kg | Ratte           | Study report (1993)                      | OECD Guideline 401 |
|            | dermal   | LD50 > 348 mg/kg  | Meerschweinchen | J. Vet. Med. Sci.73: 1417 - 1423. (2011) | OECD Guideline 434 |
| 13138-45-9 | Nickeldinitrat   |                   |                 |  |                    |
|            | oral   | LD50 361,9 mg/kg  | Ratte           | Regul Toxicol and Pharmacol (doi.org/10. | OECD Guideline 425 |
|            | inhalativ Dampf  | ATE 11 mg/l       |                 |  |                    |
|            | inhalativ Staub/Nebel  | ATE 1,5 mg/l      |                 |  |                    |
| 10325-94-7 | Cadmiumnitrat; Cadmiumdinitrat   |                   |                 |  |                    |
|            | oral   | ATE 500 mg/kg     |                 |  |                    |
|            | dermal   | ATE 1100 mg/kg    |                 |  |                    |
|            | inhalativ Dampf  | ATE 11 mg/l       |                 |  |                    |
|            | inhalativ Staub/Nebel  | ATE 1,5 mg/l      |                 |  |                    |

**Reiz- und Ätzwirkung**

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenschäden.

Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Nach Verschlucken Magenperforation

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

Reizt die Atmungsorgane.

Lungenödem

s. auch Abschnitt 4

**Sensibilisierende Wirkungen**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Berylliumverbindungen, ausgenommen

Beryllium-Tonerdesilikate, und soweit in diesem Anhang nicht gesondert aufgeführt; Nickeldinitrat;

Cobaltdinitrat)

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Kann Krebs erzeugen. (Berylliumverbindungen, ausgenommen Beryllium-Tonerdesilikate, und soweit in diesem Anhang nicht gesondert aufgeführt; Nickeldinitrat; Cobaltdinitrat; Cadmiumnitrat; Cadmiumdinitrat)

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

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

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Multielement-Standardlösung 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l

Überarbeitet am: 16.04.2024

Materialnummer: 33715

Seite 12 von 17

#### **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.

#### **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**

#### **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**

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Multielement-Standardlösung 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l**

Überarbeitet am: 16.04.2024

Materialnummer: 33715

Seite 13 von 17

| 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         | > 419 mg/l      | 10 d    | several benthic diatoms; see results               | Marine Biology 43:307-315 (1977) Ten cultures of benthic diatoms were iso          |
|            | Akute Bakterientoxizität | EC50         | > 1000 mg/l ( ) | 3 h     | Belebtschlamm                                      | Study report (2008) OECD Guideline 209   |
| 7761-88-8  | Silbernitrat             |              |                 |         |  |  |
|            | Akute Fischtoxizität     | LC50         | 0,0012 mg/l     | 96 h    | Pimephales promelas                                | Environmental Toxicology and Chemistry. A guideline was not specified. The test    |
|            | Akute Algentoxizität     | ErC50        | 0,0099 mg/l     | 96 h    | Pseudokirchneriella subcapitata                    | Environmental Science and Technology. 44 eline: U.S. Environmental Protection Age  |
|            | Akute Crustaceatoxizität | EC50         | 0,00022 mg/l    | 48 h    | Daphnia magna                                      | Environmental Toxicology and Chemistry. The protective effect of reactive sulphur  |
|            | Fischtoxizität           | NOEC         | > 0,00125 mg/l  | 73 d    | Oncorhynchus mykiss                                | Environmental Toxicology and Chemistry 2 other: ASTM 1241-98                       |
|            | Algentoxizität           | NOEC         | 0,0012 mg/l     | 14 d    | Champia parvula                                    | in Bishop WE, Cardwell RD Heidolph BB (E) The toxicity tests lasted 11 days for th |
|            | Crustaceatoxizität       | NOEC         | 0,00031 mg/l    | 20 d    | Isonychia bicolor                                  | Environmental Toxicology and Chemistry. 20 day sublethal effects on representati   |
| 13138-45-9 | Nickeldinitrat           |              |                 |         |  |  |
|            | Akute Fischtoxizität     | LC50         | 15,3 mg/l       | 96 h    | Oncorhynchus mykiss                                | Aquatic Toxicology 63 (2003) 65-82 (2003) other: not reported                      |
|            | Akute Algentoxizität     | ErC50        | 0,237 mg/l      | 72 h    | Ankistrodesmus falcatus                            | Publication (2009) OECD Guideline 201  |
|            | Akute Crustaceatoxizität | EC50         | 0,2663 mg/l     | 48 h    | Ceriodaphnia dubia                                 | Study report (2004) other: American society of testing and m                       |
|            | Fischtoxizität           | NOEC         | 0,057 mg/l      | 32 d    | Pimephales promelas                                | Water Resources Research Institute. Kent other: ASTM 1980, E-729                   |
|            | Algentoxizität           | NOEC         | 0,6 mg/l        | 14 d    | Anabaena cylindrica                                | Environ. Pollut. (Series A). 25(4):241-2 other: not reported                       |
|            | Crustaceatoxizität       | NOEC         | 0,04 mg/l       | 42 d    | Daphnia magna                                      | Wat. Res. 24(7):845-852 (1990) Chronic exposure to sublethal concentrat            |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Multielement-Standardlösung 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l**

Überarbeitet am: 16.04.2024

Materialnummer: 33715

Seite 14 von 17

|  |                          |      |             |       |               |  |          |
|--|--------------------------|------|-------------|-------|---------------|--|----------|
|  | Akute Bakterientoxizität | EC50 | 33 mg/l ( ) | 0,5 h | Belebtschlamm | Journal of Hazardous Materials. B139:332 | ISO 8192 |
|--|--------------------------|------|-------------|-------|---------------|--|----------|

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**BCF**

| CAS-Nr.    | Bezeichnung    | BCF | Spezies             | Quelle               |
|------------|----------------|-----|---------------------|----------------------|
| 7761-88-8  | Silbernitrat   | 70  | Cyprinus carpio     | Water, Air and Soil  |
| 13138-45-9 | Nickeldinitrat | 23  | Spirodela polyrhiza | Ecotoxicology and en |

**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.

**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**

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:** UN 3264
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Salpetersäure)
- 14.3. Transportgefahrenklassen:** 8
- 14.4. Verpackungsgruppe:** II
- Gefahrzettel: 8
- Klassifizierungscode: C1
- Sondervorschriften: 274
- Begrenzte Menge (LQ): 1 L

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Multielement-Standardlösung 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l**

Überarbeitet am: 16.04.2024

Materialnummer: 33715

Seite 15 von 17

Freigestellte Menge: E2  
Beförderungskategorie: 2  
Gefahrnummer: 80  
Tunnelbeschränkungscode: E

**Binnenschifftransport (ADN)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 3264  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Salpetersäure)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
Gefahrzettel: 8  
Klassifizierungscode: C1  
Sondervorschriften: 274  
Begrenzte Menge (LQ): 1 L  
Freigestellte Menge: E2

**Seeschifftransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 3264  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Nitric acid, silver nitrate)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
Gefahrzettel: 8  
Sondervorschriften: 274  
Begrenzte Menge (LQ): 1 L  
Freigestellte Menge: E2  
EmS: F-A, S-B  
Trenngruppe: 1 - acids

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

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 3264  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Nitric acid)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
Gefahrzettel: 8  
Sondervorschriften: A3 A803  
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 0.5 L  
Passenger LQ: Y840  
Freigestellte Menge: E2  
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 851  
IATA-Maximale Menge - Passenger: 1 L  
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 855  
IATA-Maximale Menge - Cargo: 30 L

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Ja  
Gefahrauslöser: silver nitrate

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**EU-Vorschriften**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Multielement-Standardlösung 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l**

Überarbeitet am: 16.04.2024

Materialnummer: 33715

Seite 16 von 17

Zulassungen (REACH, Anhang XIV):

Besonders besorgniserregende Stoffe, SVHC (REACH, Artikel 59):  
Cobaltdinitrat; Cadmiumnitrat; Cadmiumdinitrat

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 23, Eintrag 27, Eintrag 28, Eintrag 30, Eintrag 75

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). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

Wassergefährdungsklasse: 3 - stark 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):  
1,2,3,4,5,7,9,12,13,14,15.

**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  
Resp. Sens: Sensibilisierung der Atemwege  
Skin Sens: Sensibilisierung der Haut  
Muta: Keimzellmutagenität  
Carc: Karzinogenität  
Repr: Reproduktionstoxizität  
STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)  
STOT RE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)  
Aquatic Acute: Akut gewässergefährdend  
Aquatic Chronic: Chronisch gewässergefährdend

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

**[CLP]**

| Einstufung              | Einstufungsverfahren    |
|-------------------------|-------------------------|
| Met. Corr. 1; H290      | Auf Basis von Prüfdaten |
| Skin Corr. 1B; H314     | Berechnungsverfahren    |
| Eye Dam. 1; H318        | Berechnungsverfahren    |
| Skin Sens. 1; H317      | Berechnungsverfahren    |
| Carc. 1B; H350          | Berechnungsverfahren    |
| Aquatic Acute 1; H400   | Berechnungsverfahren    |
| Aquatic Chronic 2; H411 | Berechnungsverfahren    |

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



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Multielement-Standardlösung 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l**

Überarbeitet am: 16.04.2024

Materialnummer: 33715

Seite 17 von 17

|        |   |
|--------|---|
| H272   | Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.  |
| H290   | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  |
| H301   | Giftig bei Verschlucken.  |
| H302   | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  |
| H312   | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.   |
| H314   | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.                   |
| H315   | Verursacht Hautreizungen.   |
| H317   | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  |
| H318   | Verursacht schwere Augenschäden.  |
| H319   | Verursacht schwere Augenreizung.  |
| H330   | Lebensgefahr bei Einatmen.  |
| H331   | Giftig bei Einatmen.  |
| H332   | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  |
| H334   | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| H335   | Kann die Atemwege reizen.   |
| H340   | Kann genetische Defekte verursachen.  |
| H341   | Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.                                     |
| H350   | Kann Krebs erzeugen.  |
| H350i  | Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.   |
| H360   | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.       |
| H360D  | Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  |
| H360F  | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.   |
| H372   | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.                      |
| H400   | Sehr giftig für Wasserorganismen.   |
| H410   | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.                         |
| H411   | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                             |
| 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.)*