

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Multielement-Standard (21 E)

Überarbeitet am: 21.01.2026

Materialnummer: AC18.13246

Seite 1 von 16

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

### 1.1. Produktidentifikator

Multielement-Standard (21 E)

#### Weitere Handelsnamen

AC18.13246

UFI: 02T3-53KC-K00P-50QC

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

#### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

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

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

Firmenname: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda  
Straße: Rua de Júlio Dinis 676 7º  
Ort: P-4050-320 Porto  
Telefon: +351 226002917  
E-Mail: info@analytichem.com  
Ansprechpartner: SDS service department  
E-Mail: SDS@analytichem.com  
Internet: www.analytichem.com  
Auskunftgebender Bereich: SDS service department

#### Angaben zum Lieferanten oder Hersteller

Firmenname: AnalytiChem GmbH  
Straße: Stempelstraße 6  
Ort: D-47167 Duisburg  
Telefon: 0203/5194-0 Telefax: 0203/5194-290  
E-Mail: info@analytichem.de  
Ansprechpartner: SDS service department  
E-Mail: SDS@analytichem.com  
Internet: www.analytichem.de  
Auskunftgebender Bereich:  
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20  
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200  
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848  
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500  
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378  
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701  
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Multielement-Standard (21 E)**

Überarbeitet am: 21.01.2026

Materialnummer: AC18.13246

Seite 2 von 16

**1.4. Notrufnummer:** Giftnotruf Berlin 030 30686 700 / CHEMTREC Deutschland: 0800 181 7059**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

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Salpetersäure  
Fluorwasserstoffsäure

**Signalwort:** Gefahr

**Piktogramme:**

**Gefahrenhinweise**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.  
EUH208 Enthält Nickeldinitrat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Sicherheitshinweise**

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.

**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-Standard (21 E)

Überarbeitet am: 21.01.2026

Materialnummer: AC18.13246

Seite 3 von 16

#### 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, Eye Dam. 1; H272 H290 H331 H314 H318 EUH071   |              |                  |            |
| 7664-39-3  | "Fluorwasserstoffsäure; Flusssäure ... %"  |              |                  | < 1 %      |
|            | 231-634-8  | 009-003-00-1 |                  |            |
|            | Acute Tox. 1, Acute Tox. 2, Acute Tox. 2, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H310 H330 H300 H314 H318  |              |                  |            |
| 13138-45-9 | Nickeldinitrat   |              |                  | < 0,01 %   |
|            | 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 |              |                  |            |

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                             | 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   |   |            |
| 7664-39-3  | 231-634-8   | "Fluorwasserstoffsäure; Flusssäure ... %" | < 1 %      |
|            | inhalativ: ATE = 0,5 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0,05 mg/l (Stäube oder Nebel); inhalativ: LC50 = 2240 ppm (Gase); dermal: ATE = 5 mg/kg; oral: ATE = 5 mg/kg Skin Corr. 1A; H314: >= 7 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 1 - < 7 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,1 - < 1                              |   |            |
| 13138-45-9 | 236-068-5   | Nickeldinitrat                            | < 0,01 %   |
|            | 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 |   |            |

#### 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

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.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Multielement-Standard (21 E)

Überarbeitet am: 21.01.2026

Materialnummer: AC18.13246

Seite 4 von 16

#### 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  
Husten  
Atemnot  
Erbrechen  
Methämoglobinämie  
Gefahr ernster Augenschäden.

### 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)  
Fluorwasserstoff

### 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

Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische.

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Multielement-Standard (21 E)

Überarbeitet am: 21.01.2026

Materialnummer: AC18.13246

Seite 5 von 16

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.  
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperrnen).  
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, getränktes 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, Glas  
Das Produkt entwickelt in wässriger Lösung im Kontakt mit Metallen Wasserstoff.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Multielement-Standard (21 E)

Überarbeitet am: 21.01.2026

Materialnummer: AC18.13246

Seite 6 von 16

#### Zusammenlagerungshinweise

TRGS 510 beachten

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht geschlossen halten.

Lagerklasse nach TRGS 510: 8B (Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe)

#### 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      |
|-----------|---|-----|-------------------|------------------|--------------------------|---------|----------|
| -         | Fluoride, anorganisch (als Fluor berechnet) |     | 1 E               |                  | 4(II)                    | Y, H    | TRGS 900 |
| 7664-39-3 | Fluorwasserstoff                            | 1   | 0,83              |                  | 2(I)                     | Y, H    | TRGS 900 |
| 7697-37-2 | Salpetersäure                               | 1   | 2,6               |                  |                          |         | TRGS 900 |

##### Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

| CAS-Nr.   | Bezeichnung                               | Parameter | Grenzwert | Untersuchungs-material | Probennahmezeitpunkt |
|-----------|---|-----------|-----------|------------------------|----------------------|
| 7664-39-3 | Hydrogenfluorid (Fluorwasserstoff)        | Fluorid   | 4 mg/l    | U                      | b                    |
| -         | Fluorverbindungen, anorganisch (Fluoride) | Fluorid   | 4 mg/l    | U                      | b                    |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Multielement-Standard (21 E)**

Überarbeitet am: 21.01.2026

Materialnummer: AC18.13246

Seite 7 von 16

**DNEL-/DMEL-Werte**

| CAS-Nr.                       | Bezeichnung                               |                |            |                  |
|-------------------------------|---|----------------|------------|------------------|
| DNEL Typ                      |   | Expositionsweg | Wirkung    | Wert             |
| 7664-39-3                     | "Fluorwasserstoffsäure; Flusssäure ... %" |                |            |                  |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig |   | inhalativ      | systemisch | 1,5 mg/m³        |
| Arbeitnehmer DNEL, akut       |   | inhalativ      | systemisch | 2,5 mg/m³        |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig |   | inhalativ      | lokal      | 1,5 mg/m³        |
| Arbeitnehmer DNEL, akut       |   | inhalativ      | lokal      | 2,5 mg/m³        |
| Verbraucher DNEL, langzeitig  |   | inhalativ      | systemisch | 0,03 mg/m³       |
| Verbraucher DNEL, akut        |   | inhalativ      | systemisch | 0,03 mg/m³       |
| Verbraucher DNEL, langzeitig  |   | inhalativ      | lokal      | 0,2 mg/m³        |
| Verbraucher DNEL, akut        |   | inhalativ      | lokal      | 1,25 mg/m³       |
| Verbraucher DNEL, langzeitig  |   | oral           | systemisch | 0,01 mg/kg KG/d  |
| Verbraucher DNEL, akut        |   | oral           | systemisch | 0,01 mg/kg KG/d  |
| 13138-45-9                    | Nickeldinitrat                            |                |            |                  |
| Verbraucher DNEL, akut        |   | oral           | systemisch | 0,012 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langzeitig  |   | oral           | systemisch | 0,02 mg/kg KG/d  |
| Arbeitnehmer DNEL, akut       |   | inhalativ      | systemisch | 104 mg/m³        |
| Arbeitnehmer DNEL, akut       |   | inhalativ      | lokal      | 1,6 mg/m³        |
| Verbraucher DNEL, akut        |   | inhalativ      | systemisch | 8,8 mg/m³        |
| Verbraucher DNEL, akut        |   | inhalativ      | lokal      | 0,1 mg/m³        |

**PNEC-Werte**

| CAS-Nr.                                  | Bezeichnung                               |  |  |             |
|--|---|--|--|-------------|
| Umweltkompartiment                       |   |  |  | Wert        |
| 7664-39-3                                | "Fluorwasserstoffsäure; Flusssäure ... %" |  |  |             |
| Süßwasser                                |   |  |  | 0,89 mg/l   |
| Meerwasser                               |   |  |  | 0,089 mg/l  |
| Süßwassersediment                        |   |  |  | 3,38 mg/kg  |
| Meeressediment                           |   |  |  | 0,338 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen           |   |  |  | 51 mg/l     |
| Boden                                    |   |  |  | 10,6 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

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Multielement-Standard (21 E)

Überarbeitet am: 21.01.2026

Materialnummer: AC18.13246

Seite 8 von 16

persönlicher Schutzausrüstungen.

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

#### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz

Korbrille

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

##### 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

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

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 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. 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.

##### 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.

##### Thermische Gefahren

Keine Daten verfügbar

##### 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 |

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Multielement-Standard (21 E)

Überarbeitet am: 21.01.2026

Materialnummer: AC18.13246

Seite 9 von 16

|                                       |                           |
|---------------------------------------|---------------------------|
| 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                         |
| Kinematische Viskosität:              | Keine Daten verfügbar     |
| Wasserlöslichkeit:                    | vollständig mischbar      |
| 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:                               | 1,03344 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**

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| Explosionsgefahren          |                       |
| Keine Daten verfügbar       |                       |
| Weiterbrennbarkeit:         | Keine Daten verfügbar |
| Selbstentzündungstemperatur |                       |
| 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**

Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische.

### **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

#### 10.1. Reaktivität

Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische . Glas  
Oxidationsmittel

#### 10.2. Chemische Stabilität

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Multielement-Standard (21 E)

Überarbeitet am: 21.01.2026

Materialnummer: AC18.13246

Seite 10 von 16

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 Zersetzungprodukte

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 das Gemisch verfügbar.

##### 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) > 12,5 mg/l

| CAS-Nr.    | Bezeichnung                               |                  |         |  |                    |
|------------|---|------------------|---------|--|--------------------|
|            | Expositionsweg                            | Dosis            | Spezies | Quelle                                   | Methode            |
| 7697-37-2  | Salpetersäure                             |                  |         |  |                    |
|            | inhalativ Dampf                           | ATE 2,65 mg/l    |         |  |                    |
| 7664-39-3  | "Fluorwasserstoffsäure; Flusssäure ... %" |                  |         |  |                    |
|            | oral                                      | ATE 5 mg/kg      |         |  |                    |
|            | dermal                                    | ATE 5 mg/kg      |         |  |                    |
|            | inhalativ Dampf                           | ATE 0,5 mg/l     |         |  |                    |
|            | inhalativ Staub/Nebel                     | ATE 0,05 mg/l    |         |  |                    |
|            | inhalativ (1 h) Gas                       | LC50 2240 ppm    | Ratte   | Study report (1990)                      | OECD Guideline 403 |
| 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     |         |  |                    |

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Multielement-Standard (21 E)

Überarbeitet am: 21.01.2026

Materialnummer: AC18.13246

Seite 11 von 16

#### 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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Enthält Nickeldinitrat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

#### 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 das Gemisch verfügbar.

#### Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es sind keine Daten für das Gemisch verfügbar.

#### Sonstige Angaben zu Prüfungen

Es sind keine Daten für das Gemisch verfügbar.

#### Erfahrungen aus der Praxis

Es sind keine Daten für das Gemisch verfügbar.

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

#### Endokrinschädliche Eigenschaften

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

#### Sonstige Angaben

Es sind keine Daten für das Gemisch verfügbar.

#### Allgemeine Bemerkungen

Es sind keine Daten für das Gemisch verfügbar.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Multielement-Standard (21 E)**

Überarbeitet am: 21.01.2026

Materialnummer: AC18.13246

Seite 12 von 16

| CAS-Nr.    | Bezeichnung                               |                      |           |  |   |  |
|------------|---|----------------------|-----------|--|---|--|
|            | Aquatische Toxizität                      | Dosis                | [h]   [d] | Spezies  | Quelle                                    | Methode                                  |
| 7697-37-2  | Salpetersäure                             |                      |           |  |   |  |
|            | Akute Fischtoxizität                      | LC50 1559 mg/l       | 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                       |
| 7664-39-3  | "Fluorwasserstoffsäure; Flusssäure ... %" |                      |           |  |   |  |
|            | Akute Fischtoxizität                      | LC50 299 mg/l        | 96 h      | Salmo trutta                                       | REACH Registration Dossier                | other: U.S Environmental Protection Agen |
|            | Akute Algentoxizität                      | ErC50 43 mg/l        | 96 h      | various algae species                              | REACH Registration Dossier                | Methods not detailed in the review.      |
|            | Crustaceatoxizität                        | NOEC 3,7 mg/l        | 21 d      | Daphnia magna                                      | REACH Registration Dossier                | The publication is a review article of v |
|            | Akute Bakterientoxizität                  | EC50 2930 mg/l ( )   | 3 h       | Belebtschlamm                                      | REACH Registration Dossier                | ISO 8192                                 |
| 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 |
|            | Akute Bakterientoxizität                  | EC50 33 mg/l ( )     | 0,5 h     | Belebtschlamm                                      | Journal of Hazardous Materials. B139:332  | ISO 8192                                 |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Multielement-Standard (21 E)

Überarbeitet am: 21.01.2026

Materialnummer: AC18.13246

Seite 13 von 16

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               |
|------------|---|---------|---------------------|----------------------|
| 7664-39-3  | "Fluorwasserstoffsäure; Flusssäure ... %" | 53 - 58 | not specified       | REACH Registration D |
| 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 2031

##### **14.2. Ordnungsgemäße**

SALPETERSÄURE

##### **UN-Versandbezeichnung:**

##### **14.3. Transportgefahrenklassen:**

8

##### **14.4. Verpackungsgruppe:**

II

Gefahrzettel:

8

Klassifizierungscode:

C1

Begrenzte Menge (LQ):

1 L

Freigestellte Menge:

E2

Beförderungskategorie:

2

Gefahrnummer:

80

Tunnelbeschränkungscode:

E

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Multielement-Standard (21 E)**

Überarbeitet am: 21.01.2026

Materialnummer: AC18.13246

Seite 14 von 16

**Binnenschiffstransport (ADN)**

|  |               |
|--|---------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b> | UN 2031       |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße</b>            | SALPETERSÄURE |
| <b>UN-Versandbezeichnung:</b>          |               |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b> | 8             |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>        | II            |
| Gefahrzettel:                          | 8             |
| Klassifizierungscode:                  | C1            |
| Begrenzte Menge (LQ):                  | 1 L           |
| Freigestellte Menge:                   | E2            |

**Seeschiffstransport (IMDG)**

|  |             |
|--|-------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b> | UN 2031     |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße</b>            | NITRIC ACID |
| <b>UN-Versandbezeichnung:</b>          |             |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b> | 8           |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>        | II          |
| Gefahrzettel:                          | 8           |
| Sondervorschriften:                    | -           |
| Begrenzte Menge (LQ):                  | 1 L         |
| Freigestellte Menge:                   | E2          |
| EmS:                                   | F-A, S-B    |

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

|  |             |
|--|-------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b> | UN 2031     |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße</b>            | NITRIC ACID |
| <b>UN-Versandbezeichnung:</b>          |             |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b> | 8           |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>        | II          |
| Gefahrzettel:                          | 8           |
| Sondervorschriften:                    | A212        |
| Begrenzte Menge (LQ) Passenger:        | Forbidden   |
| Passenger LQ:                          | Forbidden   |
| Freigestellte Menge:                   | E0          |
| IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: | Forbidden   |
| IATA-Maximale Menge - Passenger:       | Forbidden   |
| IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:     | 855         |
| IATA-Maximale Menge - Cargo:           | 30 L        |

**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 27, Eintrag 28, Eintrag 65, Eintrag 75

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

2012/18/EU:

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**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Multielement-Standard (21 E)

Überarbeitet am: 21.01.2026

Materialnummer: AC18.13246

Seite 15 von 16

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:

M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe

M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Änderungen

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

### Abkürzungen und Akronyme

Ox. Liq. 3: Oxidierende Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3

Ox. Sol. 2: Oxidierende Feststoffe, Gefahrenkategorie 2

Met. Corr. 1: Korrosiv gegenüber Metallen, Gefahrenkategorie 1

Acute Tox. 1: Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 1

Acute Tox. 2: Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 2

Acute Tox. 3: Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 3

Acute Tox. 4: Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 4

Skin Corr. 1A: Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1A

Skin Corr. 1B: Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1B

Skin Irrit. 2: Reizwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 2

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1

Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege, Gefahrenkategorie 1

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1

Muta. 2: Keimzellmutagenität, Gefahrenkategorie 2

Carc. 1A: Karzinogenität, Gefahrenkategorie 1A

Repr. 1B: Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorie 1B

STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 1

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend: Kategorie Akut 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 1

### 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    |

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

- H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.  
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.  
H331 Giftig bei Einatmen.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Multielement-Standard (21 E)**

Überarbeitet am: 21.01.2026

Materialnummer: AC18.13246

Seite 16 von 16

|        |   |
|--------|---|
| H334   | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| H341   | Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.                                     |
| H350i  | Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.   |
| H360D  | Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  |
| H372   | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.                      |
| H400   | Sehr giftig für Wasserorganismen.   |
| H410   | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.                         |
| EUH071 | Wirkt ätzend auf die Atemwege.  |
| EUH208 | Enthält Nickeldinitrat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.                    |

**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 vermischt, 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.)*