

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 24.11.2011

überarbeitet am: 15.11.2011

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

· **Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Multiement-Standardlösung 1  
27 Elemente in Salpetersäure etwa 1 mol/l



· **Artikelnummer:** 14383

· **Registrierungsnummer**

Gemische sind nicht registrierungspflichtig.

Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden unter Punkt 3 angegeben.

· **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Chemisches Zwischenprodukt

· **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Bernd Kraft GmbH

Stempelstraße 6

D-47167 Duisburg

opitz@bkraft.de

Tel.: (+49)0203/5194-0

Fax : (+49)0203/5194-290

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· **Notrufnummer:** Giftzentrale Berlin Tel.: +49 / 30 / 1 92 40

### 2 Mögliche Gefahren

· **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



T; Giftig

R49: Kann Krebs erzeugen beim Einatmen.



C; Ätzend

R34: Verursacht Verätzungen.



Xi; Sensibilisierend

R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

R52/53: Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

· **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

· **Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

· **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



T Giftig

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Nickeldinitrat

Cobaltdinitrat

Salpetersäure

· **R-Sätze:**

49 Kann Krebs erzeugen beim Einatmen.

34 Verursacht Verätzungen.

43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 24.11.2011

überarbeitet am: 15.11.2011

**Handelsname: Multielement-Standardlösung 1**  
**27 Elemente in Salpetersäure etwa 1 mol/l**

(Fortsetzung von Seite 1)

52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**S-Sätze:**

- 53 Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
 23 Dampf nicht einatmen  
 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.  
 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).  
 61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:**

"Nur für den berufsmäßigen Verwender"

**Sonstige Gefahren****Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

PBT: ja

vPvB: Nicht anwendbar.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**Chemische Charakterisierung: Gemische****Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7697-37-2 Reg.nr.: 01-2119487297-23	Salpetersäure C R35;  O R8 Ox. Liq. 3, H272;  Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314	2,5-5%
CAS: 7697-37-2 Reg.nr.: 01-2119487297-23	Salpetersäure C R35;  O R8 Ox. Liq. 3, H272;  Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314	≤ 2,5%
CAS: 13597-99-4	Berylliumnitrat T+ R26;  T R49-25-48/23;  Xi R36/37/38;  Xi R43;  N R51/53 Carc. Cat. 2 Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H330;  Carc. 1B, H350i; STOT RE 1, H372;  Aquatic Chronic 2, H411;  Skin Irrit. 2, H315;  Eye Irrit. 2, H319;  Skin Sens. 1, H317;  STOT SE 3, H335	≤ 2,5%
CAS: 13138-45-9	Nickeldinitrat T Repr. Cat. 2 R49-61-48/23;  Xn R20/22-68;  Xn R42/43;  Xi R38-41;  O R8;  N R50/53 Carc. Cat. 1, Muta. Cat. 3 Ox. Sol. 2, H272;  Resp. Sens. 1, H334; Muta. 2, H341;  Carc. 1A, H350i; Repr. 1B, H360D;  STOT RE 1, H372;  Eye Dam. 1, H318;  Aquatic Acute 1, H400;  Aquatic Chronic 1, H410;  Acute Tox. 4, H302;  Acute Tox. 4, H332;  Skin Irrit. 2, H315;  Skin Sens. 1, H317	≤ 2,5%
CAS: 10141-05-6	Cobaltdinitrat T Repr. Cat. 2 R49-60;  Xn R68;  Xn R42/43;  N R50/53 Carc. Cat. 2, Muta. Cat. 3 Resp. Sens. 1, H334; Muta. 2, H341;  Carc. 1B, H350i; Repr. 1B, H360F;  Aquatic Acute 1, H400;  Aquatic Chronic 1, H410;  Skin Sens. 1, H317	≤ 2,5%

SVHC Cobaltdinitrat

zusätzl. Hinweis: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 24.11.2011

überarbeitet am: 15.11.2011

**Handelsname: Multielement-Standardlösung 1**  
**27 Elemente in Salpetersäure etwa 1 mol/l**

(Fortsetzung von Seite 2)

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **nach Einatmen:**  
 Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.  
 Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **nach Augenkontakt:**  
 Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (min.10 Min.) unter fließendem Wasser ausspülen und sofort Augenarzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
 Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Viel Wasser trinken lassen.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
 CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
 Gefährliche Dämpfe können durch Umgebungsbrand entstehen.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**  
 Gefahrenbereich absperren.  
 Unbeteiligte Personen fernhalten.  
 Nicht im Wind stehen.
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
 Hautkontakt vermeiden  
 Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.
- **Weitere Angaben**  
 Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
 Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
 Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
 Für ausreichende Lüftung sorgen.  
 Substanzkontakt vermeiden.  
 Sachkundige hinzuziehen.  
 Vorgehen nach Notfallplan.  
 Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe. Abschnitt 8
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
 Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
 Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
 Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
 Neutralisationsmittel anwenden.  
 Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.  
 Für ausreichende Lüftung sorgen.  
 In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 24.11.2011

überarbeitet am: 15.11.2011

**Handelsname: Multielement-Standardlösung 1**  
**27 Elemente in Salpetersäure etwa 1 mol/l**

(Fortsetzung von Seite 3)

Nachreinigen.  
 Kanalisation abdichten.  
 Auffangen, eindeichen und abpumpen.  
 Mögliche Materialeinschränkungen beachten!  
 · **Verweis auf andere Abschnitte**  
 Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.  
 Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.  
 Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
 Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
 Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
 Das Essen, Rauchen und Trinken ist in Arbeitsbereichen verboten.  
 Vor dem Essen, Trinken und Rauchen Hände und Gesicht waschen.  
 Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.  
 Allgemeine Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Atemschutzgeräte bereithalten.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse nach VCI:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

<b>7697-37-2 Salpetersäure</b>	
AGW	2,6 mg/m <sup>3</sup> , 1 ml/m <sup>3</sup> EU, 13, 16
<b>13597-99-4 Berylliumnitrat</b>	
MAK	vgl.Abschn.XIII
<b>13138-45-9 Nickeldinitrat</b>	
MAK	vgl.Abschn.IV
<b>10141-05-6 Cobaltdinitrat</b>	
MAK	vgl.Abschn.XIII

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**  
 Technische Maßnahmen und geeignete Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 24.11.2011

überarbeitet am: 15.11.2011

**Handelsname: Multielement-Standardlösung 1**  
**27 Elemente in Salpetersäure etwa 1 mol/l**

(Fortsetzung von Seite 4)

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

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

· **Atemschutz:**

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

· **Handschutz:**

Schutzhandschuhe.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

· **Körperschutz:**

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

· **Risikomanagementmaßnahmen**

Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden.

Hautkontakt vermeiden.

Manuellen Tätigkeitsanteile minimieren.

Tätigkeiten nicht über Kopf ausführen.

Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: flüssig

Farbe: farblos

· Geruch: geruchlos

· Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.

· pH-Wert: sauer

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: nicht bestimmt

Siedepunkt/Siedebereich: 100°C

· **Flammpunkt:** Nicht anwendbar

· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

· **Zündtemperatur:**

Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 24.11.2011

überarbeitet am: 15.11.2011

**Handelsname: Multielement-Standardlösung 1**  
**27 Elemente in Salpetersäure etwa 1 mol/l**

(Fortsetzung von Seite 5)

· <b>Selbstentzündlichkeit:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· <b>Explosionsgefahr:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· <b>Explosionsgrenzen:</b> <b>untere:</b> <b>obere:</b>	Nicht bestimmt. Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdruck bei 20°C:</b>	23 hPa
· <b>Dichte bei 20°C:</b>	1,03 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	nicht bzw. wenig mischbar
· <b>Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Viskosität:</b> <b>dynamisch:</b> <b>kinematisch:</b>	Nicht bestimmt. Nicht bestimmt.
· <b>Lösemittelgehalt:</b> <b>Organische Lösemittel:</b> <b>Wasser:</b>	0,0 % 90,1 %
· <b>Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### 11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.
- **am Auge:** Starke Ätzwirkung
- **Sensibilisierung:** Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**  
Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**  
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:  
Ätzend  
Reizend  
Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.  
krebserzeugend beim Einatmen

(Fortsetzung auf Seite 7)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 24.11.2011

überarbeitet am: 15.11.2011

**Handelsname: Multielement-Standardlösung 1**  
**27 Elemente in Salpetersäure etwa 1 mol/l**

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Sensibilisierung** Kann allergische Reaktionen der Haut verursachen.

### 12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Schädlich für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
schädlich für Wasserorganismen  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Es liegen keine einheitlichen Bestimmungen zur Entsorgung von Chemikalien bzw. Reststoffen in den Mitgliedsstaaten der EU vor.  
In Deutschland ist durch das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW/AbfG) das Verwertungsgebot festgeschrieben.  
Dementsprechend sind "Abfälle zur Verwertung" und "Abfälle zur Beseitigung" zu unterscheiden.  
Besonderheiten -insbesondere bei der Anlieferung- werden darüber hinaus auch durch die Bundesländer geregelt.  
Nicht mit anderen Abfällen vermischen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### 14 Angaben zum Transport

- |   |  |
|---|--|
| · <b>UN-Nummer</b>                            |  |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>                      | UN3264   |
| · <b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> |  |
| · <b>ADR</b>                                  | 3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (SALPETERSÄURE) |
| · <b>IMDG, IATA</b>                           | CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID)                  |

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 24.11.2011

überarbeitet am: 15.11.2011

**Handelsname: Multielement-Standardlösung 1**  
 27 Elemente in Salpetersäure etwa 1 mol/l

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



- **Klasse** 8 (C1) Ätzende Stoffe  
 · **Gefahrzettel** 8

· **IMDG, IATA**



- **Class** 8 Corrosive substances.  
 · **Label** 8

· **Verpackungsgruppe**

- **ADR, IMDG, IATA** II

· **Umweltgefahren:**

- **Marine pollutant:** Nein

· **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Ätzende Stoffe

- **Kemler-Zahl:** 80  
 · **EMS-Nummer:** F-A,S-B  
 · **Segregation groups** Acids

- **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**

- **ADR**  
 · **Begrenzte Menge (LQ)** 1L  
 · **Beförderungskategorie** 2  
 · **Tunnelbeschränkungscode** E

## 15 Rechtsvorschriften

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

· **Nationale Vorschriften:**

- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
Wasser	90,1
III	0,1

- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Beschäftigungsbeschränkungen nach 94/33/EG und EG 92/85/EWG beachten.

(Fortsetzung auf Seite 9)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 24.11.2011

überarbeitet am: 15.11.2011

**Handelsname: Multielement-Standardlösung 1**  
**27 Elemente in Salpetersäure etwa 1 mol/l**

(Fortsetzung von Seite 8)

· **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

### 16 Sonstige Angaben

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

· **Relevante Sätze**

- H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
  - H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
  - H301 Giftig bei Verschlucken.
  - H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
  - 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.
  - H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
  - H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
  - H335 Kann die Atemwege reizen.
  - H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
  - H350i Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
  - 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.
  - R20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.
  - R25 Giftig beim Verschlucken.
  - R26 Sehr giftig beim Einatmen.
  - R35 Verursacht schwere Verätzungen.
  - R36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
  - R38 Reizt die Haut.
  - R41 Gefahr ernster Augenschäden.
  - R42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
  - R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
  - R48/23 Giftig; Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
  - R49 Kann Krebs erzeugen beim Einatmen.
  - R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
  - R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
  - R60 Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.
  - R61 Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
  - R68 Irreversibler Schaden möglich.
  - R8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
- **Schulungshinweise** Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.
- **Ansprechpartner:** Hr. Opitz