

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Multi Element ICP Standard sol. (34E)**

Überarbeitet am: 24.10.2025

Materialnummer: AC18.02632

Seite 1 von 16

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

Multi Element ICP Standard sol. (34E)

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

Reagenzien und Laborchemikalien

Nur für Labor- und Analysezwecke.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

**1.3. Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda  
Strasse: Rua de Júlio Dinis 676 7º  
Ort: N-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 Belgium NV  
Strasse: Industriezone "De Arend" 2  
Ort: B-8210 Zedelgem  
Telefon: +32 50 28 83 20  
E-Mail: info.be@analytichem.com  
Ansprechpartner: SDS service department  
E-Mail: SDS@analytichem.com  
Auskunftgebender Bereich: AnalytiChem:  
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

**1.4. Notrufnummer:** 145 (24 h) (Inland/intérieur du pays/nell'entroterra)  
+41 44 251 51 51 (aus dem Ausland/de l'étranger/dall'estero)  
0800 564 402 (CHEMTREC)

**Weitere Angaben**

Keine Daten verfügbar

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Multi Element ICP Standard sol. (34E)**

Überarbeitet am: 24.10.2025

Materialnummer: AC18.02632

Seite 2 von 16

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

Met. Corr. 1; H290  
Carc. 1B; H350  
Skin Corr. 1B; H314  
Eye Dam. 1; H318  
Skin Sens. 1; H317  
Aquatic Chronic 3; H412

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

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

Salpetersäure  
Berylliumnitrat  
Nickeldinitrat  
Cobaltdinitrat  
Cadmiumnitrat; Cadmiumdinitrat

**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.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

**Sicherheitshinweise**

P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P264 Nach Gebrauch Hände und Gesicht gründlich waschen.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/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**

Nur für gewerbliche Anwender.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Zubereitungen**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Multi Element ICP Standard sol. (34E)**

Überarbeitet am: 24.10.2025

Materialnummer: AC18.02632

Seite 3 von 16

**Chemische Charakterisierung**

Gemische in wässriger Lösung

**Relevante Bestandteile**

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
7697-37-2	Salpetersäure			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			
13597-99-4	Berylliumnitrat			< 1 %
	237-062-5	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			
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			
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			

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Multi Element ICP Standard sol. (34E)**

Überarbeitet am: 24.10.2025

Materialnummer: AC18.02632

Seite 4 von 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	
13597-99-4	237-062-5	Berylliumnitrat	< 1 %
		inhalativ: ATE = 0,5 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0,05 mg/l (Stäube oder Nebel); oral: ATE = 100 mg/kg	
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	
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	

**Weitere Angaben**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Massnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen****Allgemeine Hinweise**

Selbstschutz des Ersthelfers

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

**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.

**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.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Multi Element ICP Standard sol. (34E)**

Überarbeitet am: 24.10.2025

Materialnummer: AC18.02632

Seite 5 von 16

Reizend

Methämoglobinämie

**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 der Zubereitung ausgehende Gefahren**

Nicht brennbare Flüssigkeiten

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können entstehen:

Stickoxide (NOx)

**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.

Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Personen in Sicherheit bringen.

Notfallpläne

Sachkundigen 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 Ölsperren).

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Multi Element ICP Standard sol. (34E)

Überarbeitet am: 24.10.2025

Materialnummer: AC18.02632

Seite 6 von 16

#### 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 Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Vermeiden von: Aerosol- oder Nebelbildung Dampf/Aerosol nicht einatmen.

##### Weitere Angaben zur Handhabung

Hautschutzplan erstellen und beachten!

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

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

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

##### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische.

Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Metall

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

##### Zusammenlagerungshinweise

Nationale Vorschriften

##### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht geschlossen halten.

An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Laborchemikalien

Nur für Labor- und Analysezwecke.

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Multi Element ICP Standard sol. (34E)

Überarbeitet am: 24.10.2025

Materialnummer: AC18.02632

Seite 7 von 16

## MAK-Werte (Art.50 Abs.3 der Verordnung über die Unfallverhütung (VUV, SR 832.30))

CAS-Nr.	Stoff	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/ml	Kategorie	Notation	Herkunft
7697-37-2	Salpetersäure	2	5		MAK-Wert 8 h		
		2	5		Kurzzeitgrenzwert		

## DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Stoff	Expositionsweg	Wirkung	Wert
13138-45-9	Nickeldinitrat			
Private Verwenderin DNEL, akut		oral	systemisch	0,012 mg/kg KG/d
Private Verwenderin 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>
Private Verwenderin DNEL, akut		inhalativ	systemisch	8,8 mg/m <sup>3</sup>
Private Verwenderin DNEL, akut		inhalativ	lokal	0,1 mg/m <sup>3</sup>
7761-88-8	Silbernitrat			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0,016 mg/m <sup>3</sup>
Private Verwenderin DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0,006 mg/m <sup>3</sup>
Private Verwenderin DNEL, langfristig		oral	systemisch	0,02 mg/kg KG/d

## PNEC-Werte

CAS-Nr.	Stoff	Wert
13138-45-9	Nickeldinitrat	
Süswasser		0,0071 mg/l
Süswasser (intermittierende Freisetzung)		0 mg/l
Meerwasser		0,0086 mg/l
Süswassersediment		109 mg/kg
Meeressediment		109 mg/kg
Sekundärvergiftung		0,12 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		0,33 mg/l
Boden		29,9 mg/kg
7761-88-8	Silbernitrat	
Süswasser		0,00004 mg/l
Meerwasser		0,00086 mg/l
Süswassersediment		438,13 mg/kg
Meeressediment		438,13 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		0,025 mg/l
Boden		1,41 mg/kg

## Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

## 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

**Multi Element ICP Standard sol. (34E)**

Überarbeitet am: 24.10.2025

Materialnummer: AC18.02632

Seite 8 von 16

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**

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Die Wahl der Körperschuttmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Liferanten geklärt werden.

**Atemschutz**

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung

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

**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:	klar	
Geruch:	stechend	
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:		sauer
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



## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Multi Element ICP Standard sol. (34E)

Überarbeitet am: 24.10.2025

Materialnummer: AC18.02632

Seite 9 von 16

Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dichte:	Keine Daten verfügbar
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

Keine Daten verfügbar

##### 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.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Alkalien (Laugen)

### 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

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Multi Element ICP Standard sol. (34E)

Überarbeitet am: 24.10.2025

Materialnummer: AC18.02632

Seite 10 von 16

## 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) &gt; 5000 mg/kg; ATE (dermal) &gt; 2000 mg/kg

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
7697-37-2	Salpetersäure				
	inhalativ Dampf	ATE 2,65 mg/l			
13597-99-4	Berylliumnitrat				
	oral	ATE 100 mg/kg			
	inhalativ Dampf	ATE 0,5 mg/l			
	inhalativ Staub/Nebel	ATE 0,05 mg/l			
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			
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

## 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.

## Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Berylliumnitrat; Nickeldinitrat; Cobaltdinitrat)

## Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Multi Element ICP Standard sol. (34E)**

Überarbeitet am: 24.10.2025

Materialnummer: AC18.02632

Seite 11 von 16

Kann Krebs erzeugen. (Berylliumnitrat; Nickeldinitrat; Cobaltdinitrat; Cadmiumnitrat; Cadmiumdinitrat)

Keimzellmutagenität: 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**

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Multi Element ICP Standard sol. (34E)

Überarbeitet am: 24.10.2025

Materialnummer: AC18.02632

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
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
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 sulphi
	Fischtoxizität	NOEC > 0,00125 mg/l	73 d	Oncorhynchus mykiss	Environmental Toxicology and Chemistry 2	other: ASTM 1241-98

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Multi Element ICP Standard sol. (34E)

Überarbeitet am: 24.10.2025

Materialnummer: AC18.02632

Seite 13 von 16

	Algentoxizität	NOEC mg/l	0,0012	14 d	Champia parvula	in Bishop WE, Cardwell RD Heidolph BB (E)	The toxicity tests lasted 11 days for th
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	0,00031	20 d	Isonychia bicolor	Environmental Toxicology and Chemistry.	20 day sublethal effects on representati

**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
13138-45-9	Nickeldinitrat	23	Spirodela polyrhiza	Ecotoxicology and en
7761-88-8	Silbernitrat	70	Cyprinus carpio	Water, Air and Soil

**12.4. Mobilität im Boden**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

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

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

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

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

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

**Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer chemisch/physikalischen Behandlungsanlage zuführen.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

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

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 3264

**14.2. Ordnungsgemäße**

ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.

**UN-Versandbezeichnung:**

(Salpetersäure)

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

8

**14.4. Verpackungsgruppe:**

III

Gefahrzettel:

8

Klassifizierungscode:

C1

Sondervorschriften:

274

Begrenzte Menge (LQ):

5 L

Freigestellte Menge:

E1

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Multi Element ICP Standard sol. (34E)

Überarbeitet am: 24.10.2025

Materialnummer: AC18.02632

Seite 14 von 16

Beförderungskategorie: 3  
Gefahrnummer: 80  
Tunnelbeschränkungscode: E

#### Binnenschifftransport (ADN)

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

#### Seeschifftransport (IMDG)

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 3264  
**14.2. Ordnungsgemässe** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Salpetersäure)  
**UN-Versandbezeichnung:**  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
Gefahrzettel: 8  
Sondervorschriften: 223 274  
Begrenzte Menge (LQ): 5 L  
Freigestellte Menge: E1  
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** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Salpetersäure)  
**UN-Versandbezeichnung:**  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
Gefahrzettel: 8  
Sondervorschriften: A3 A803  
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 L  
Passenger LQ: Y841  
Freigestellte Menge: E1  
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 852  
IATA-Maximale Menge - Passenger: 5 L  
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 856  
IATA-Maximale Menge - Cargo: 60 L

#### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### EU-Vorschriften

Zulassungen (REACH, Anhang XIV):

**Multi Element ICP Standard sol. (34E)**

Überarbeitet am: 24.10.2025

Materialnummer: AC18.02632

Seite 15 von 16

Besonders besorgniserregende Stoffe, SVHC (Anhang 3 ChemV):

Cobaltdinitrat; Cadmiumnitrat; Cadmiumdinitrat

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 23, Eintrag 27, Eintrag 28, Eintrag 65, Eintrag 75

**Zusätzliche Hinweise**

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

**Nationale Vorschriften**

Vorläuferstoffe für explosionsfähige Stoffe:

Der Zugang zum Produkt für private Verwenderinnen ist nach der Vorläuferstoffverordnung (VVSG, Nr. 941.421) bewilligungspflichtig.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****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. 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

Eye Irrit. 2: Augenreizung, Gefahrenkategorie 2

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

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1

Muta. 1B: Keimzellmutagenität, Gefahrenkategorie 1B

Muta. 2: Keimzellmutagenität, Gefahrenkategorie 2

Carc. 1A: Karzinogenität, Gefahrenkategorie 1A

Carc. 1B: Karzinogenität, Gefahrenkategorie 1B

Repr. 1B: Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorie 1B

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3

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

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend: Kategorie Akut 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 1

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 2

Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 3

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

Einstufung	Einstufungsverfahren
Met. Corr. 1; H290	Auf Basis von Prüfdaten
Carc. 1B; H350	Berechnungsverfahren
Skin Corr. 1B; H314	Berechnungsverfahren
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren
Skin Sens. 1; H317	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 3; H412	Berechnungsverfahren

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

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Multi Element ICP Standard sol. (34E)**

Überarbeitet am: 24.10.2025

Materialnummer: AC18.02632

Seite 16 von 16

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.
H412	Schädlich 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.)*