

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Molybdat-Wolframat-Reagenz R Reag. Ph. Eur., Kapitel 4.1.1

Überarbeitet am: 06.06.2025

Materialnummer: AC16.00392

Seite 1 von 17

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Molybdat-Wolframat-Reagenz R Reag. Ph. Eur., Kapitel 4.1.1

UFI: 1YCJ-V2VS-8WCP-1D34

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)

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Molybdat-Wolframat-Reagenz R Reag. Ph. Eur., Kapitel 4.1.1

Überarbeitet am: 06.06.2025

Materialnummer: AC16.00392

Seite 2 von 17

Weitere Angaben

Dieses Produkt ist ein Gemisch. REACH Registrierungsnummern siehe Abschnitt 3.

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

Met. Corr. 1; H290

Acute Tox. 4; H332

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

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

Brom

Signalwort: Achtung**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

- H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Sicherheitshinweise

- P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen .
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P390 Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
P406 In korrosionsbeständigem Behälter mit korrosionsbeständiger Innenauskleidung aufbewahren.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

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

Gemische in wässriger Lösung

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Molybdat-Wolframat-Reagenz R Reag. Ph. Eur., Kapitel 4.1.1

Überarbeitet am: 06.06.2025

Materialnummer: AC16.00392

Seite 3 von 17

Relevante Bestandteile

| CAS-Nr. | Stoffname | | | Anteil |
|------------|--|--------------|------------------|-------------|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | |
| | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) | | | |
| 10102-25-7 | Lithiumsulfat-Monohydrat | | | 10 - < 15 % |
| | 233-820-4 | | | |
| | Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2; H302 H319 | | | |
| 10213-10-2 | Natriumwolframat-Dihydrat | | | 5 - < 10 % |
| | 236-743-4 | | | |
| | Acute Tox. 4; H302 | | | |
| 7664-38-2 | Phosphorsäure | | | 5 - < 10 % |
| | 231-633-2 | 015-011-00-6 | 01-2119485924-24 | |
| | Met. Corr. 1, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1; H290 H302 H314 H318 | | | |
| 7647-01-0 | Salzsäure | | | 1 - < 5 % |
| | 231-595-7 | 017-002-01-X | 01-2119484862-27 | |
| | Met. Corr. 1, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H290 H314 H318 H335 | | | |
| 7726-95-6 | Brom | | | < 1 % |
| | 231-778-1 | 035-001-00-5 | 01-2119461714-37 | |
| | Acute Tox. 1, Skin Corr. 1A, Aquatic Acute 1; H330 H314 H400 | | | |

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 | | |
| 10102-25-7 | 233-820-4 | Lithiumsulfat-Monohydrat | 10 - < 15 % |
| | inhalativ: LC50 = > 2 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = > 3000 mg/kg; oral: LD50 = 613 mg/kg | | |
| 10213-10-2 | 236-743-4 | Natriumwolframat-Dihydrat | 5 - < 10 % |
| | dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 1539 mg/kg | | |
| 7664-38-2 | 231-633-2 | Phosphorsäure | 5 - < 10 % |
| | oral: ATE = 500 mg/kg Skin Corr. 1B; H314: >= 25 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 10 - < 25 Eye Irrit. 2; H319: >= 10 - < 25 | | |
| 7647-01-0 | 231-595-7 | Salzsäure | 1 - < 5 % |
| | Skin Corr. 1B; H314: >= 25 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 10 - < 25 Eye Irrit. 2; H319: >= 10 - < 25 STOT SE 3; H335: >= 10 - 100 | | |
| 7726-95-6 | 231-778-1 | Brom | < 1 % |
| | inhalativ: ATE = 0,05 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0,005 mg/l (Stäube oder Nebel) Aquatic Acute 1; H400: M=100 | | |

Weitere Angaben

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACh VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von = 0,1 % (w/w).

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

Keine Daten verfügbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Molybdat-Wolframat-Reagenz R Reag. Ph. Eur., Kapitel 4.1.1

Überarbeitet am: 06.06.2025

Materialnummer: AC16.00392

Seite 4 von 17

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.
Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

Nach Hautkontakt

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

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.
Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizend

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löscharbeiten 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:
Chlorwasserstoffgas
Schwefeloxide
Brom
Bromwasserstoff (HBr)
Phosphoroxide

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutanzug tragen. Vollschutanzug.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Zusätzliche Hinweise

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

ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Hinweise

Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Molybdat-Wolframat-Reagenz R Reag. Ph. Eur., Kapitel 4.1.1

Überarbeitet am: 06.06.2025

Materialnummer: AC16.00392

Seite 5 von 17

- 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).
- 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

- Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.
- Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Behälter dicht geschlossen halten.
- Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Abzug verwenden (Labor).
- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Übliche Massnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemassnahmen am Arbeitsplatz

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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Molybdat-Wolframat-Reagenz R Reag. Ph. Eur., Kapitel 4.1.1

Überarbeitet am: 06.06.2025

Materialnummer: AC16.00392

Seite 6 von 17

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten.

Zusammenlagerungshinweise

nationale Vorschriften beachten

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Metall

7.3. Spezifische Endanwendungen

Laborchemikalien

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****MAK-Werte (Art.50 Abs.3 der Verordnung über die Unfallverhütung (VUV, SR 832.30))**

| CAS-Nr. | Stoff | ppm | mg/m ³ | F/ml | Kategorie | Notation | Herkunft |
|-----------|---------------------------|-----|-------------------|------|-------------------|----------|----------|
| 7726-95-6 | Brom | 0,1 | 0,7 | | MAK-Wert 8 h | | |
| | | 0,1 | 0,7 | | Kurzzeitgrenzwert | | |
| 7647-01-0 | Chlorwasserstoff | 2 | 3 | | MAK-Wert 8 h | SSC | |
| | | 4 | 6 | | Kurzzeitgrenzwert | | |
| 7664-38-2 | Phosphorsäure (eintembar) | - | 2 | | MAK-Wert 8 h | SSC | |
| | | - | 4 | | Kurzzeitgrenzwert | | |

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Molybdat-Wolframat-Reagenz R Reag. Ph. Eur., Kapitel 4.1.1

Überarbeitet am: 06.06.2025

Materialnummer: AC16.00392

Seite 7 von 17

DNEL-/DMEL-Werte

| CAS-Nr. | Stoff | | | |
|--------------------------------------|---------------------------|----------------|------------|------------------------|
| DNEL Typ | | Expositionsweg | Wirkung | Wert |
| 10102-25-7 | Lithiumsulfat-Monohydrat | | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig | | inhalativ | systemisch | 10 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig | | dermal | systemisch | 95 mg/kg KG/d |
| Private Verwenderin DNEL, langzeitig | | inhalativ | systemisch | 10 mg/m ³ |
| Private Verwenderin DNEL, langzeitig | | dermal | systemisch | 95 mg/kg KG/d |
| Private Verwenderin DNEL, langzeitig | | oral | systemisch | 9,5 mg/kg KG/d |
| 10213-10-2 | Natriumwolframat-Dihydrat | | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig | | inhalativ | systemisch | 3 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig | | dermal | systemisch | 0,85 mg/kg KG/d |
| Private Verwenderin DNEL, langzeitig | | inhalativ | systemisch | 0,9 mg/m ³ |
| Private Verwenderin DNEL, langzeitig | | dermal | systemisch | 0,5 mg/kg KG/d |
| Private Verwenderin DNEL, langzeitig | | oral | systemisch | 0,5 mg/kg KG/d |
| 7664-38-2 | Phosphorsäure | | | |
| Arbeitnehmer DNEL, akut | | inhalativ | lokal | 2 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig | | inhalativ | lokal | 2,92 mg/m ³ |
| Private Verwenderin DNEL, langzeitig | | inhalativ | systemisch | 4,57 mg/m ³ |
| Private Verwenderin DNEL, langzeitig | | inhalativ | lokal | 0,36 mg/m ³ |
| Private Verwenderin DNEL, langzeitig | | oral | systemisch | 0,1 mg/kg KG/d |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig | | inhalativ | systemisch | 10,7 mg/m ³ |
| 7647-01-0 | Salzsäure | | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig | | inhalativ | lokal | 8 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, akut | | inhalativ | lokal | 15 mg/m ³ |
| Private Verwenderin DNEL, langzeitig | | inhalativ | lokal | 8 mg/m ³ |
| Private Verwenderin DNEL, akut | | inhalativ | lokal | 15 mg/m ³ |
| 7726-95-6 | Brom | | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig | | inhalativ | systemisch | 0,7 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, akut | | inhalativ | systemisch | 0,7 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig | | inhalativ | lokal | 0,7 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, akut | | inhalativ | lokal | 0,7 mg/m ³ |

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Molybdat-Wolframat-Reagenz R Reag. Ph. Eur., Kapitel 4.1.1

Überarbeitet am: 06.06.2025

Materialnummer: AC16.00392

Seite 8 von 17

PNEC-Werte

| CAS-Nr. | Stoff | |
|--|---------------------------|-------------|
| Umweltkompartiment | | Wert |
| 10102-25-7 | Lithiumsulfat-Monohydrat | |
| Süßwasser | | 13,5 mg/l |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) | | 13,5 mg/l |
| Meerwasser | | 1,35 mg/l |
| Süßwassersediment | | 350,1 mg/kg |
| Meeressediment | | 35,01 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | | 182 mg/l |
| Boden | | 64,77 mg/kg |
| 10213-10-2 | Natriumwolframat-Dihydrat | |
| Süßwasser | | 0,338 mg/l |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) | | 0,31 mg/l |
| Meerwasser | | 0,034 mg/l |
| Süßwassersediment | | 960 mg/kg |
| Meeressediment | | 96 mg/kg |
| Sekundärvergiftung | | 11 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | | 5,86 mg/l |
| Boden | | 2,17 mg/kg |
| 7726-95-6 | Brom | |
| Süßwasser | | 0,001 mg/l |
| Meerwasser | | 0,001 mg/l |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Technische Massnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Individuelle Schutzmassnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**Augen-/Gesichtsschutz**

Geeigneter Augenschutz:

Gesichtsschutzschild

Korbbrille.

Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Schutzkleidung säurebeständig

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.

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Molybdat-Wolframat-Reagenz R Reag. Ph. Eur., Kapitel 4.1.1

Überarbeitet am: 06.06.2025

Materialnummer: AC16.00392

Seite 9 von 17

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: | gelb |
| Geruch: | geruchlos |
| Geruchsschwelle: | Keine Daten verfügbar |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | Keine Daten verfügbar |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | Keine Daten verfügbar |
| Entzündbarkeit: | nicht anwendbar |
| Untere Explosionsgrenze: | Keine Daten verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze: | Keine Daten verfügbar |
| Flammpunkt: | X |
| Zündtemperatur: | Keine Daten verfügbar |
| Zersetzungstemperatur: | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert: | 0,8 |
| Kinematische Viskosität: | Keine Daten verfügbar |
| Wasserlöslichkeit: | Keine Daten verfügbar |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln | |
| nicht bestimmt | |
| Lösungsgeschwindigkeit: | Keine Daten verfügbar |
| Verteilungskoeffizient | Keine Daten verfügbar |
| n-Oktanol/Wasser: | |
| Dispersionsstabilität: | Keine Daten verfügbar |
| Dampfdruck: | Keine Daten verfügbar |
| Dampfdruck: | Keine Daten verfügbar |
| Dichte: | 1,2374 g/cm ³ |
| Relative Dichte: | Keine Daten verfügbar |
| Schüttdichte: | Keine Daten verfügbar |
| Relative Dampfdichte: | Keine Daten verfügbar |

9.2. Sonstige Angaben**Angaben über physikalische Gefahrenklassen****Explosionsgefahren**

Keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

nicht anwendbar

Gas:

nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**Verdampfungsgeschwindigkeit:**

Keine Daten verfügbar

Lösemittel trennprüfung:

Keine Daten verfügbar

Lösemittelgehalt:

Keine Daten verfügbar

Festkörpergehalt:

Keine Daten verfügbar

Sublimationstemperatur:

Keine Daten verfügbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Molybdat-Wolframat-Reagenz R Reag. Ph. Eur., Kapitel 4.1.1

Überarbeitet am: 06.06.2025

Materialnummer: AC16.00392

Seite 10 von 17

| | |
|------------------------|-----------------------|
| 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

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

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze

10.5. Unverträgliche Materialien

Fernhalten von: 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 die Mischung verfügbar.

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

ATEmix berechnet

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) 3,333 mg/l

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Molybdat-Wolframat-Reagenz R Reag. Ph. Eur., Kapitel 4.1.1

Überarbeitet am: 06.06.2025

Materialnummer: AC16.00392

Seite 11 von 17

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | |
|------------|--------------------------------|---------------|-----------|-----------|---|--|
| | Expositionsweg | Dosis | Spezies | Quelle | Methode | |
| 10102-25-7 | Lithiumsulfat-Monohydrat | | | | | |
| | oral | LD50 mg/kg | 613 | Ratte | Environ. I Health Persp. 106, Suppl. 2, | Only handbook or published data availabl |
| | dermal | LD50 mg/kg | > 3000 | Kaninchen | Study report (1976) | OECD Guideline 402 |
| | inhalativ (4 h) Staub/Nebel | LC50 | > 2 mg/l | Ratte | Study report (1988) | OECD Guideline 403 |
| 10213-10-2 | Natriumwolframat-Dihydrat | | | | | |
| | oral | LD50 mg/kg | 1539 | Ratte | Other company data (1999) | OECD Guideline 401 |
| | dermal | LD50 mg/kg | > 2000 | Ratte | Study report (1999) | OECD Guideline 402 |
| 7664-38-2 | Phosphorsäure | | | | | |
| | oral | ATE mg/kg | 500 | | | |
| 7726-95-6 | Brom | | | | | |
| | inhalativ Dampf | ATE | 0,05 mg/l | | | |
| | inhalativ Staub/Nebel | ATE mg/l | 0,005 | | | |

Reiz- und Ätzwirkung

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

leicht reizend, aber nicht einstufungsrelevant.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

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

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

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Erfahrungen aus der Praxis

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Molybdat-Wolframat-Reagenz R Reag. Ph. Eur., Kapitel 4.1.1

Überarbeitet am: 06.06.2025

Materialnummer: AC16.00392

Seite 12 von 17

Sonstige Angaben

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Allgemeine Bemerkungen

Reizend

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Molybdat-Wolframat-Reagenz R Reag. Ph. Eur., Kapitel 4.1.1

Überarbeitet am: 06.06.2025

Materialnummer: AC16.00392

Seite 13 von 17

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | |
|------------|---------------------------|------------------|------------------|---|---|-----------------------|
| | Aquatische Toxizität | Dosis | [h] [d] | Spezies | Quelle | Methode |
| 10102-25-7 | Lithiumsulfat-Monohydrat | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 mg/l | 30,3 96 h | Oncorhynchus mykiss | REACH Registration Dossier | OECD Guideline 203 |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 mg/l | > 400 72 h | Desmodesmus subspicatus | REACH Registration Dossier | OECD Guideline 201 |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 mg/l | 33,2 48 h | Daphnia magna | REACH Registration Dossier | OECD Guideline 202 |
| | Fischtoxizität | NOEC mg/l | 17,35 34 d | Danio rerio | REACH Registration Dossier | OECD Guideline 210 |
| | Crustaceatoxizität | NOEC | 1,7 mg/l 21 d | Daphnia magna | REACH Registration Dossier | OECD Guideline 211 |
| | Akute Bakterientoxizität | EC50 mg/l () | 180,8 3 h | activated sludge, domestic | REACH Registration Dossier | EU Method C.11 |
| 10213-10-2 | Natriumwolframat-Dihydrat | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 mg/l | > 200 96 h | Danio rerio | REACH Registration Dossier | OECD Guideline 203 |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 mg/l | > 17,7 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | REACH Registration Dossier | OECD Guideline 201 |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 mg/l | 89,39 48 h | Daphnia magna | Ecotoxicology and Environmental Safety, | OECD Guideline 202 |
| | Fischtoxizität | NOEC mg/l | >= 9,8 38 d | Danio rerio | REACH Registration Dossier | OECD Guideline 210 |
| | Crustaceatoxizität | NOEC mg/l | >= 85,1 21 d | Daphnia magna | REACH Registration Dossier | OECD Guideline 211 |
| | Akute Bakterientoxizität | EC50 mg/l () | > 1000 0,5 h | activated sludge, domestic | REACH Registration Dossier | OECD Guideline 209 |
| 7664-38-2 | Phosphorsäure | | | | | |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 mg/l | > 100 72 h | Desmodesmus subspicatus | Study report (2010) | EU Method C.3 |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 mg/l | > 100 48 h | Daphnia magna | Study report (2010) | OECD Guideline 202 |
| | Akute Bakterientoxizität | EC50 mg/l () | > 1000 3 h | activated sludge of a predominantly domestic sewage | Study report (2010) | OECD Guideline 209 |
| 7647-01-0 | Salzsäure | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 | 862 mg/l 96 h | Leuciscus idus | | |

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Molybdat-Wolframat-Reagenz R Reag. Ph. Eur., Kapitel 4.1.1

Überarbeitet am: 06.06.2025

Materialnummer: AC16.00392

Seite 14 von 17

| | | | | | | | | |
|-----------|------|--------------------------|-----------|-------|------|---------------|--|--|
| 7726-95-6 | Brom | Akute Crustaceatoxizität | EC50 mg/l | ca. 1 | 48 h | Daphnia magna | Bull. Environ. Contam. Toxicol., Vol. 24 | The study authors employed standard acut |
|-----------|------|--------------------------|-----------|-------|------|---------------|--|--|

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Log Pow |
|-----------|-------------|---------|
| 7726-95-6 | Brom | -1,49 |

BCF

| CAS-Nr. | Bezeichnung | BCF | Spezies | Quelle |
|------------|---------------------------|--------------|---------------------|----------------------|
| 10102-25-7 | Lithiumsulfat-Monohydrat | 11,42 | Maize | REACH Registration D |
| 10213-10-2 | Natriumwolframat-Dihydrat | > 0 - < 1,23 | Poecilia reticulata | REACH Registration D |

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 gelangen lassen.

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

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

Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer chemisch/physikalischen Behandlungsanlage zuführen.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

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

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

UN 3264

14.2. Ordnungsgemäße

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

14.3. Transportgefahrenklassen:

(Salzsäure)

8

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Molybdat-Wolframat-Reagenz R Reag. Ph. Eur., Kapitel 4.1.1

Überarbeitet am: 06.06.2025

Materialnummer: AC16.00392

Seite 15 von 17

14.4. Verpackungsgruppe:

| | |
|--------------------------|-----|
| Gefahrzettel: | III |
| Klassifizierungscode: | 8 |
| Sondervorschriften: | C1 |
| Begrenzte Menge (LQ): | 274 |
| Freigestellte Menge: | 5 L |
| Beförderungskategorie: | E1 |
| Gefahrnummer: | 3 |
| Tunnelbeschränkungscode: | 80 |
| | E |

Binnenschiffstransport (ADN)**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 3264

14.2. Ordnungsgemäße
UN-Versandbezeichnung:
ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
(Salzsäure)**14.3. Transportgefahrenklassen:**

8

14.4. Verpackungsgruppe:

III

| | |
|-----------------------|-----|
| Gefahrzettel: | 8 |
| Klassifizierungscode: | C1 |
| Sondervorschriften: | 274 |
| Begrenzte Menge (LQ): | 5 L |
| Freigestellte Menge: | E1 |

Seeschiffstransport (IMDG)**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 3264

14.2. Ordnungsgemäße
UN-Versandbezeichnung:
CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Hydrochloric acid)**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 |

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 3264

14.2. Ordnungsgemäße
UN-Versandbezeichnung:
CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Hydrochloric acid)**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

UMWELTGEFÄRDEND: Nein

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Molybdat-Wolframat-Reagenz R Reag. Ph. Eur., Kapitel 4.1.1

Überarbeitet am: 06.06.2025

Materialnummer: AC16.00392

Seite 16 von 17

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

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 75

Nationale Vorschriften

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 7,8,9,12,15.

Abkürzungen und Akronyme

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

Acute Tox. 1: Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 1

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

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1

Eye Irrit. 2: Augenreizung, Gefahrenkategorie 2

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

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend: Kategorie Akut 1

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

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

[CLP]

| Einstufung | Einstufungsverfahren |
|--------------------|-------------------------|
| Met. Corr. 1; H290 | Auf Basis von Prüfdaten |
| Acute Tox. 4; H332 | Berechnungsverfahren |

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

- H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Molybdat-Wolframat-Reagenz R Reag. Ph. Eur., Kapitel 4.1.1

Überarbeitet am: 06.06.2025

Materialnummer: AC16.00392

Seite 17 von 17

Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien 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.

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen

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