

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

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

Überarbeitet am: 28.05.20

Materialnummer: 19521

Seite 1 von 20

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

1.1. Produktidentifikator

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

UFI: GY1R-F1NE-C00N-R5WM

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Laborchemikalien

Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| | | |
|------------------|----------------------------------|----------------------------|
| Firmenname: | AnalytiChem GmbH | |
| | ACD | |
| Straße: | Stempelstraße 6 | |
| Ort: | D-47167 Duisburg | |
| Telefon: | 0203/5194-0 | Telefax: 0203/5194-290 |
| E-Mail: | info@analytichem.de | |
| Ansprechpartner: | Abteilung | Telefon: 0203/5194-107/117 |
| | Produktsicherheit | |
| E-Mail: | produktsicherheit@analytichem.de | |
| Internet: | www.analytichem.de | |
| Auskunftgebender | Abteilung Produktsicherheit | |
| Bereich: | | |

1.4. Notrufnummer: Giftnotruf Berlin 030 30686 700

Weitere Angaben

Gemische sind nicht registrierungspflichtig. Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden im Abschnitt 3 angegeben.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Met. Corr. 1; H290

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

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

Überarbeitet am: 28.05.20

Materialnummer: 19521

Seite 2 von 20

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. Gemische

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: 28.05.20

Materialnummer: 19521

Seite 3 von 20

Relevante Bestandteile

| CAS-Nr. | Stoffname | | | Anteil |
|----------------|---|--------------|------------------|----------------|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | |
| | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) | | | |
| 10102-2 5-7 | Lithiumsulfat-Monohydrat | | | 10 - < 15 % |
| | 233-820-4 | | | |
| | Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2; H302 H319 | | | |
| 10213-1 0-2 | 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 | |
| | Skin Corr. 1B, STOT SE 3; H314 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.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

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

Überarbeitet am: 28.05.20

Materialnummer: 19521

Seite 4 von 20

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

| CAS-Nr. | EG-Nr. | Stoffname | Anteil |
|--|---------------|---------------------------|----------------|
| Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE | | | |
| 10102-2 5-7 | 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 | | | |
| 10213-1 0-2 | 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

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.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

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

Überarbeitet am: 28.05.20

Materialnummer: 19521

Seite 5 von 20

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

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

keine Beschränkung

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbare Flüssigkeiten

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können entstehen:

Chlorwasserstoffgas

Schwefeloxide

Brom

Bromwasserstoff (HBr)

Phosphoroxide

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und

Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

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.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Personen in Sicherheit bringen.

Notfallpläne

Sachkundige hinzuziehen.

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Einsatzkräfte

Sicherheitshinweise Einsatzkräfte : Persönliche Schutzausrüstung:

siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Überarbeitet am: 28.05.20

Materialnummer: 19521

Seite 6 von 20

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. Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- 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 Lieferanten 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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

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

Überarbeitet am: 28.05.20

Materialnummer: 19521

Seite 7 von 20

erneutem Tragen waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten.

Lagertemperatur: +2°C - +8°C

Zusammenlagerungshinweise

TRGS 510 beachten

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Metall

Lagerklasse nach 12 (Nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der TRGS 510: vorgeannten LGK zuzuordnen sind)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Laborchemikalien

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | ppm | mg/m ³ | F/m ³ | Spitzenbegrenzungsfaktor | Hinweis | Art |
|-----------|--------------------|-----|-------------------|------------------|--------------------------|---------|----------|
| 7726-95-6 | Brom | 0,1 | 0,7 | | 1(I) | | TRGS 900 |
| 7647-01-0 | Hydrogenchlorid | 2 | 3 | | 2(I) | Y | TRGS 900 |
| 7664-38-2 | Orthophosphorsäure | | 2 E | | 2(I) | Y | TRGS 900 |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

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

Überarbeitet am: 28.05.20

Materialnummer: 19521

Seite 8 von 20

DNEL-/DMEL-Werte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Exposition sweg | Wirkung | Wert |
|----------------|--------------------------------|--------------------|------------|------------------------|
| 10102-2 5-7 | Lithiumsulfat-Monohydrat | | | |
| | Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 10 mg/m ³ |
| | Arbeitnehmer DNEL, langfristig | dermal | systemisch | 95 mg/kg KG/d |
| | Verbraucher DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 10 mg/m ³ |
| | Verbraucher DNEL, langfristig | dermal | systemisch | 95 mg/kg KG/d |
| | Verbraucher DNEL, langfristig | oral | systemisch | 9,5 mg/kg KG/d |
| 10213-1 0-2 | Natriumwolframat-Dihydrat | | | |
| | Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 3 mg/m ³ |
| | Arbeitnehmer DNEL, langfristig | dermal | systemisch | 0,85 mg/kg KG/d |
| | Verbraucher DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 0,9 mg/m ³ |
| | Verbraucher DNEL, langfristig | dermal | systemisch | 0,5 mg/kg KG/d |
| | Verbraucher DNEL, langfristig | oral | systemisch | 0,5 mg/kg KG/d |
| 7664-38 -2 | Phosphorsäure | | | |
| | Arbeitnehmer DNEL, akut | inhalativ | lokal | 2 mg/m ³ |
| | Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ | lokal | 2,92 mg/m ³ |
| | Verbraucher DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 4,57 mg/m ³ |
| | Verbraucher DNEL, langfristig | inhalativ | lokal | 0,36 mg/m ³ |
| | Verbraucher DNEL, langfristig | oral | systemisch | 0,1 mg/kg KG/d |
| | Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 10,7 mg/m ³ |
| 7647-01 -0 | Salzsäure | | | |
| | Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ | lokal | 8 mg/m ³ |
| | Arbeitnehmer DNEL, akut | inhalativ | lokal | 15 mg/m ³ |
| | Verbraucher DNEL, langfristig | inhalativ | lokal | 8 mg/m ³ |
| | Verbraucher DNEL, akut | inhalativ | lokal | 15 mg/m ³ |
| 7726-95 -6 | Brom | | | |
| | Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 0,7 mg/m ³ |
| | Arbeitnehmer DNEL, akut | inhalativ | systemisch | 0,7 mg/m ³ |
| | Arbeitnehmer DNEL, langfristig | 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: 28.05.20

Materialnummer: 19521

Seite 9 von 20

PNEC-Werte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Wert |
|--|---------------------------|-------------|
| Umweltkompartiment | | |
| 10102-2 5-7 | Lithiumsulfat-Monohydrat | |
| Süßwasser | | 13,5 mg/l |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) | | 13,5 mg/l |
| Meerwasser | | 1,35 mg/l |
| Süßwassersediment | | 350,1 mg/kg |
| Meeresediment | | 35,01 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | | 182 mg/l |
| Boden | | 64,77 mg/kg |
| 10213-1 0-2 | Natriumwolframat-Dihydrat | |
| Süßwasser | | 0,338 mg/l |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) | | 0,31 mg/l |
| Meerwasser | | 0,034 mg/l |
| Süßwassersediment | | 960 mg/kg |
| Meeresediment | | 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

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

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

Überarbeitet am: 28.05.20

Materialnummer: 19521

Seite 10 von 20

arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Geeignet sind beispielsweise Schutzhandschuhe der Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, email: vertrieb@kcl.de mit folgender Spezifikation (Prüfung erfolgte nach EN374):

Bei häufigerem Handkontakt
Empfohlene Handschuhfabrikate: KCL 890 Vitoject®
Empfohlenes Material: FKM (Fluorkautschuk) 0,7 mm
Tragedauer bei permanentem Kontakt: > 480 min

Bei kurzzeitigem Handkontakt
Empfohlene Handschuhfabrikate: KCL 890 Vitoject®
Empfohlenes Material: FKM (Fluorkautschuk) 0,7 mm
Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): > 480 min

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

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.

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 | |
| 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 |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

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

Überarbeitet am: 28.05.20

Materialnummer: 19521

Seite 11 von 20

| | |
|---|--------------------------|
| Flammpunkt: | X |
| Zündtemperatur: | Keine Daten verfügbar |
| Zersetzungstemperatur: | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert: | 0,5 |
| Kinematische Viskosität: | Keine Daten verfügbar |
| Wasserlöslichkeit: | Keine Daten verfügbar |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln nicht bestimmt | |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser: | Keine Daten verfügbar |
| Dampfdruck: | Keine Daten verfügbar |
| Dampfdruck: | Keine Daten verfügbar |
| Dichte: | 1,2328 g/cm ³ |
| 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

Lösemitteltrennprüfung:

Keine Daten verfügbar

Lösemittelgehalt:

Keine Daten verfügbar

Festkörpergehalt:

Keine Daten verfügbar

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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

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

Überarbeitet am: 28.05.20

Materialnummer: 19521

Seite 12 von 20

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 Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen:

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es sind keine Daten für die 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) 3,3330 mg/l

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

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

Überarbeitet am: 28.05.20

Materialnummer: 19521

Seite 13 von 20

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | |
|----------------|-----------------------------------|----------------------|-----------|--|--|
| | Expositionswe- ge | Dosis | Spezies | Quelle | Methode |
| 10102-2 5-7 | Lithiumsulfat-Monohydrat | | | | |
| | oral | LD50 613 mg/kg | Ratte | Environ. I Health Persp. 106, Suppl. 2, | Only handbook or published data availabl |
| | dermal | LD50 > 3000 mg/kg | Kaninchen | Study report (1976) | OECD Guideline 402 |
| | inhalativ (4 h) Staub/Nebel | LC50 > 2 mg/l | Ratte | Study report (1988) | OECD Guideline 403 |
| 10213-1 0-2 | Natriumwolframat-Dihydrat | | | | |
| | oral | LD50 1539 mg/kg | Ratte | Other company data (1999) | OECD Guideline 401 |
| | dermal | LD50 > 2000 mg/kg | Ratte | Study report (1999) | OECD Guideline 402 |
| 7664-38 -2 | Phosphorsäure | | | | |
| | oral | ATE 500 mg/kg | | | |
| 7726-95 -6 | Brom | | | | |
| | inhalativ Dampf | ATE 0,05 mg/l | | | |
| | inhalativ Staub/Nebel | ATE 0,005 mg/l | | | |

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 einstufigsrelevant.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

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

Überarbeitet am: 28.05.20

Materialnummer: 19521

Seite 14 von 20

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

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: 28.05.20

Materialnummer: 19521

Seite 15 von 20

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | |
|----------------|---------------------------|------------------|---------|---|---|--------------------------|
| | Aquatische Toxizität | Dosis | [h] | Spezies | Quelle | Methode |
| 10102-2 5-7 | Lithiumsulfat-Monohydrat | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 mg/l | 30,3 | 96 h Oncorhynchus mykiss | REACH Registrierung on Dossier | OECD Guideline 203 |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 mg/l | > 400 | 72 h Desmodesmus subspicatus | REACH Registrierung on Dossier | OECD Guideline 201 |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 mg/l | 33,2 | 48 h Daphnia magna | REACH Registrierung on Dossier | OECD Guideline 202 |
| | Fischtoxizität | NOEC mg/l | 17,35 | 34 d Danio rerio | REACH Registrierung on Dossier | OECD Guideline 210 |
| | Crustaceatoxizität | NOEC mg/l | 1,7 | 21 d Daphnia magna | REACH Registrierung on Dossier | OECD Guideline 211 |
| | Akute Bakterientoxizität | EC50 mg/l () | 180,8 | 3 h activated sludge, domestic | REACH Registrierung on Dossier | EU Method C.11 |
| 10213-1 0-2 | Natriumwolframat-Dihydrat | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 mg/l | > 200 | 96 h Danio rerio | REACH Registrierung on Dossier | OECD Guideline 203 |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 mg/l | > 17,7 | 72 h Pseudokirchneriella subcapitata | REACH Registrierung on 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 Registrierung on Dossier | OECD Guideline 210 |
| | Crustaceatoxizität | NOEC mg/l | >= 85,1 | 21 d Daphnia magna | REACH Registrierung on Dossier | OECD Guideline 211 |
| | Akute Bakterientoxizität | EC50 mg/l () | > 1000 | 0,5 h activated sludge, domestic | REACH Registrierung on Dossier | OECD Guideline 209 |
| 7664-38 -2 | Phosphorsäure | | | | | |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

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

Überarbeitet am: 28.05.20

Materialnummer: 19521

Seite 16 von 20

| | | | | | | |
|-----------|--------------------------|----------------------|------|---|--|---|
| | Akute Algentoxizität | ErC50 > 100 mg/l | 72 h | Desmodesmus subspicatus | Study report (2010) | EU Method C.3 |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 > 100 mg/l | 48 h | Daphnia magna | Study report (2010) | OECD Guideline 202 |
| | Akute Bakterientoxizität | EC50 > 1000 mg/l () | 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 hidus | | |
| 7726-95-6 | Brom | | | | | |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 ca. 1 mg/l | 48 h | Daphnia magna | Bull. Environ. Contam. Toxicol., Vol. 24 | The study authors employed standard acute |

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 Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

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

Überarbeitet am: 28.05.20

Materialnummer: 19521

Seite 17 von 20

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

UN 3264

ID-Nummer:

14.2. Ordnungsgemäße

ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER

UN-Versandbezeichnung:

STOFF, N.A.G. (Salzsäure, Phosphorsäure)

14.3.

8

Transportgefahrenklasse

n:

14.4.

III

Verpackungsgruppe:

Gefahrzettel:

8

Klassifizierungscode:

C1

Sondervorschriften:

274

Begrenzte Menge (LQ):

5 L

Freigestellte Menge:

E1

Beförderungskategorie:

3

Gefahrnummer:

80

Tunnelbeschränkungscode

E

:

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder

UN 3264

ID-Nummer:

14.2. Ordnungsgemäße

ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER

UN-Versandbezeichnung:

STOFF, N.A.G. (Salzsäure, Phosphorsäure)

14.3.

8

Transportgefahrenklasse

n:

14.4.

III

Verpackungsgruppe:

Gefahrzettel:

8

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

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

Überarbeitet am: 28.05.20

Materialnummer: 19521

Seite 18 von 20

Klassifizierungscode: C1
Sondervorschriften: 274
Begrenzte Menge (LQ): 5 L
Freigestellte Menge: E1

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder UN 3264
ID-Nummer:

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

14.3. 8
Transportgefahrenklasse

n:

14.4. III
Verpackungsgruppe:

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 UN 3264
ID-Nummer:

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

14.3. 8
Transportgefahrenklasse

n:

14.4. III
Verpackungsgruppe:

Gefahrzettel: 8
Sondervorschriften: A3 A803
Begrenzte Menge (LQ) 1 L
Passenger:
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 das
Gemisch**

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 75

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

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

Überarbeitet am: 28.05.20

Materialnummer: 19521

Seite 19 von 20

Angaben zur SEVESO
III-Richtlinie
2012/18/EU:

Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Wassergefährdungsklasse:

1 - schwach wassergefährdend

Status:

Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

Zusätzliche Hinweise

Merkblatt BG-Chemie:
M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

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

Abkürzungen und Akronyme

Met. Corr: Korrosiv gegenüber Metallen
Acute Tox: Akute Toxizität
Skin Corr: Ätzwirkung auf die Haut
Eye Dam: Schwere Augenschädigung
Eye Irrit: Augenreizung
STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
Aquatic Acute: Akut gewässergefährdend
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.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

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

Überarbeitet am: 28.05.20

Materialnummer: 19521

Seite 20 von 20

| | |
|------|------------------------------------|
| 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 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.

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen

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