

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniummolybdatlösung R 4

Überarbeitet am: 13.11.2025

Materialnummer: AC12.01172

Seite 1 von 16

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

Ammoniummolybdatlösung R 4

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

Reagenzien und Laborchemikalien

Nur für Labor- und Analysezwecke.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

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

Angaben zum Lieferanten oder Hersteller

Firmenname: AnalytiChem GmbH
Straße: Stempelstraße 6
Ort: D-47167 Duisburg
Telefon: 0203/5194-0
E-Mail: info@analytichem.de
Ansprechpartner: SDS service department
E-Mail: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.de
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

Telefax: 0203/5194-290

1.4. Notrufnummer:

Giftnotruf Berlin 030 30686 700 / CHEMTREC Deutschland: 0800 181 7059

Weitere Angaben

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniummolybdatlösung R 4

Überarbeitet am: 13.11.2025

Materialnummer: AC12.01172

Seite 2 von 16

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

Flam. Liq. 2; H225

Met. Corr. 1; H290

Skin Irrit. 2; H315

Eye Irrit. 2; H319

STOT SE 3; H336

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

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

Aceton

Signalwort:

Gefahr

Piktogramme:**Gefahrenhinweise**

H225

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H290

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H315

Verursacht Hautreizungen.

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

H336

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise

P210

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P233

Behälter dicht verschlossen halten.

P390

Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

P403+P235

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniummolybdatlösung R 4

Überarbeitet am: 13.11.2025

Materialnummer: AC12.01172

Seite 3 von 16

Relevante Bestandteile

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
67-64-1	Aceton			40 - < 45 %
	200-662-2	606-001-00-8	01-2119471330-49	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066			
7601-90-3	Perchlorsäure			5 - < 10 %
	231-512-4	017-006-00-4		
	Flam. Liq. 3, Ox. Liq. 1, Skin Corr. 1A; H226 H271 H314			
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			

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	
67-64-1	200-662-2	Aceton	40 - < 45 %
		dermal: LD50 = > 7426 mg/kg; oral: LD50 = 5800 mg/kg	
7601-90-3	231-512-4	Perchlorsäure	5 - < 10 %
		oral: LD50 = 200 - 2000 mg/kg Ox. Liq. 1; H271: >= 50 - 100 Ox. Liq. 2; H272: >= 0 - < 50 Skin Corr. 1A; H314: >= 50 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 10 - < 50 Skin Irrit. 2; H315: >= 1 - < 10 Eye Irrit. 2; H319: >= 1 - < 10	
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	

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.
Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

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

Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Nach Verschlucken

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniummolybdatlösung R 4

Überarbeitet am: 13.11.2025

Materialnummer: AC12.01172

Seite 4 von 16

Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizend, Schwindel, Narkosezustand
Erbrechen, Kopfschmerzen, Benommenheit
Magen-Darm-Beschwerden, Hornhauttrübung.
Wirkt entfettend auf die Haut.
Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO₂).
Schaum.
Löschpulver

Ungeeignete Löschmittel

keine Beschränkung

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbare Flüssigkeit.
Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.
Gefährliche Verbrennungsprodukte
Im Brandfall können entstehen:
Kohlendioxid (CO₂), Kohlenmonoxid
Chlorwasserstoff (HCl)
Auf Rückzündung achten.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Personen in Sicherheit bringen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Zusätzliche Hinweise

Gefahr des Berstens des Behälters.
Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

Verfahren

Allgemeine Hinweise

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Dieses Material kann durch Hitze, Funken, Flammen oder andere Zündquellen (z.B. statische Elektrizität, Zündflammen, mechanische/elektrische Ausrüstung und elektronische Geräte wie Handys, Computer und Pager, die nicht als eigensicher zugelassen sind) entzündet werden.
Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniummolybdatlösung R 4

Überarbeitet am: 13.11.2025

Materialnummer: AC12.01172

Seite 5 von 16

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.
- Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln.
- Explosionsgefahr

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).
- Dampf/Aerosol nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

- Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
- Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
- Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

- Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.
- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniummolybdatlösung R 4

Überarbeitet am: 13.11.2025

Materialnummer: AC12.01172

Seite 6 von 16

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

Weitere Angaben zur Handhabung

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Hautschutzplan erstellen und beachten!

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

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Zusammenlagerungshinweise

TRGS 510 beachten

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Metall

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

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
67-64-1	Aceton	500	1200		2(I)	Y	TRGS 900
7647-01-0	Hydrogenchlorid	2	3		2(I)	Y	TRGS 900

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Untersuchungsmaterial	Probennahmezeitpunkt
67-64-1	Aceton	Aceton	50 mg/l	U	b

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniummolybdatlösung R 4

Überarbeitet am: 13.11.2025

Materialnummer: AC12.01172

Seite 7 von 16

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung			
DNEL Typ		Expositionsweg	Wirkung	Wert
67-64-1	Aceton			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	1210 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	2420 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	186 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	200 mg/m³
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	62 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	62 mg/kg KG/d
7601-90-3	Perchlorsäure			
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	0,0167 mg/kg KG/d
7647-01-0	Salzsäure			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	8 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	15 mg/m³
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	8 mg/m³
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	lokal	15 mg/m³

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung		Wert
	Umweltkompartiment		
67-64-1	Aceton		
	Süßwasser		10,6 mg/l
	Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		21 mg/l
	Meerwasser		1,06 mg/l
	Süßwassersediment		30,4 mg/kg
	Meeressediment		3,04 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen		100 mg/l
	Boden		29,5 mg/kg
7601-90-3	Perchlorsäure		
	Süßwasser		0,021 mg/l
	Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		147 mg/l
	Meerwasser		0,002 mg/l
	Süßwassersediment		4,67 mg/kg
	Meeressediment		0,467 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen		8,2 mg/l
	Boden		0,021 mg/kg

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.

Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniummolybdatlösung R 4

Überarbeitet am: 13.11.2025

Materialnummer: AC12.01172

Seite 8 von 16

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille.
Gesichtsschutzschirm

Handschutz

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

Bei häufigerem Handkontakt
Handelsname/Bezeichnung: KCL 897 Butoject®
Geeignetes Material: Butylkautschuk 0,3 mm
Tragedauer bei permanentem Kontakt: > 480 min

Bei kurzzeitigem Handkontakt
Handelsname/Bezeichnung: KCL 897 Butoject®
Geeignetes Material: Butylkautschuk 0,3 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

Flammschutzkleidung. Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Hautschutzplan erstellen und beachten!

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.
Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.
Explosionsgefahr

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	Flüssig	
Farbe:	klar	
Geruch:	fruchtig	
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:		Keine Daten verfügbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:		>35 °C
Entzündbarkeit:		nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:		Keine Daten verfügbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniummolybdatlösung R 4

Überarbeitet am: 13.11.2025

Materialnummer: AC12.01172

Seite 9 von 16

Obere Explosionsgrenze:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt:	<21 °C
Zündtemperatur:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert:	Keine Daten verfügbar
Kinematische Viskosität:	Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	
Keine Daten verfügbar	
Lösungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient	Keine Daten verfügbar
n-Oktanol/Wasser:	
Dispersionsstabilität:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dichte:	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

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Weiterbrennbarkeit: Selbstunterhaltende Verbrennung

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

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Leichtentzündlich.

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische.

10.2. Chemische Stabilität

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniummolybdatlösung R 4

Überarbeitet am: 13.11.2025

Materialnummer: AC12.01172

Seite 10 von 16

Schützen gegen:

Hitze

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Entzündungsgefahr:

Fluor, Oxidationsmittel, stark; Chromtrioxid

Reduktionsmittel, stark; Salpetersäure

Explosionsgefahr:

Chloroform, Peroxide, z.B. Wasserstoffperoxid

Exotherme Reaktion mit:

Brom, Alkalimetalle

Halogenwasserstoff, Schwefeldichlorid

(Aceton) Aktivkohle, Chromschwefelsäure, Chromylchlorid, Ethanolamin, Fluor, Starke Oxidationsmittel, starke Reduktionsmittel, Salpetersäure Explosionsgefahr mit: Nichtmetalloxidhalogenide,

Halogen-Halogenverbindungen, Chloroform, Nitriersäure, Nitrosylverbindungen, Wasserstoffperoxid Exotherme Reaktion mit: Brom, Alkalimetalle, Alkalihydroxide, Halogenkohlenwasserstoff Aktivkohle, Chromschwefelsäure, Chromylchlorid, Ethanolamin, Fluor, Starke Oxidationsmittel, starke Reduktionsmittel, Salpetersäure, Chrom(VI)-oxid

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze

10.5. Unverträgliche Materialien

Gummierzeugnisse

Kunststofferzeugnisse

Metall

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

beim Brand siehe:

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm- Trakt.

ATEmix berechnet

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ

Staub/Nebel) > 5 mg/l

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniummolybdatlösung R 4

Überarbeitet am: 13.11.2025

Materialnummer: AC12.01172

Seite 11 von 16

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
67-64-1	Aceton				
	oral	LD50 5800 mg/kg	Ratte	J Toxicol Environ Health 15: 609-621 (19)	Undiluted acetone applied to female rats
	dermal	LD50 > 7426 mg/kg	Kaninchen	Toxicol Appl Pharmacol 7: 559-565. (1965)	other: Code of federal regulations: 21 C
7601-90-3	Perchlorsäure				
	oral	LD50 200 - 2000 mg/kg	Ratte	Study report (2003)	OECD Guideline 423

Reiz- und Ätzwirkung

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht Hautreizungen.
 Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenreizung.
 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
 Wirkt entfettend auf die Haut.
 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

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

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Aceton)

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 die Mischung verfügbar.

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**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Sonstige Angaben

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Allgemeine Bemerkungen

Reizend, Schwindel, Narkosezustand
 Erbrechen, Kopfschmerzen, Benommenheit
 Magen-Darm-Beschwerden, Hornhauttrübung.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniummolybdatlösung R 4

Überarbeitet am: 13.11.2025

Materialnummer: AC12.01172

Seite 12 von 16

Wirkt entfettend auf die Haut.
 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
67-64-1	Aceton					
	Akute Fischtoxizität	LC50 8120 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Publication (1984)	OECD Guideline 203
	Akute Crustaceotoxizität	EC50 8800 mg/l	48 h	Daphnia pulex	Publication (1978)	The toxicity of acetone towards daphnids
	Crustaceotoxizität	NOEC 2212 mg/l	28 d	Daphnia magna	Arch Environm Contam Toxicol 12: 305-310	Study conducted comparable to OECD 211 w
	Akute Bakterientoxizität	EC50 61150 mg/l ()	0,5 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Water Res 26: 887-892 (1992)	ISO 8192
7601-90-3	Perchlorsäure					
	Akute Fischtoxizität	LC50 1470 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	Publication (2004)	EPA OPPTS 850.1075
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 435,7 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (1998)	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceotoxizität	EC50 > 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (2004)	OECD Guideline 202
	Akute Bakterientoxizität	EC50 > 1000 mg/l ()	0,5 h	Belebtschlamm	Study report (1997)	ISO 8192
7647-01-0	Salzsäure					
	Akute Fischtoxizität	LC50 862 mg/l	96 h	Leuciscus idus		

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
67-64-1	Aceton	-0,23

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
67-64-1	Aceton	3		Unpublished calculat
7601-90-3	Perchlorsäure	> 0,12 - < 0,14	Danio rerio	Chemosphere 65 (2006)

12.4. Mobilität im Boden

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniummolybdatlösung R 4

Überarbeitet am: 13.11.2025

Materialnummer: AC12.01172

Seite 13 von 16

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

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

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

Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer chemisch/physikalischen Behandlungsanlage zuführen.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)**

<u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u>	UN 2924
<u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u>	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Aceton, Salzsäure)
<u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u>	3
<u>14.4. Verpackungsgruppe:</u>	II
Gefahrzettel:	3+8
Klassifizierungscode:	FC
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2
Beförderungskategorie:	2
Gefahrnummer:	338
Tunnelbeschränkungscode:	D/E

Binnenschifftransport (ADN)

<u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u>	UN 2924
<u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u>	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Aceton, Salzsäure)
<u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u>	3
<u>14.4. Verpackungsgruppe:</u>	II
Gefahrzettel:	3+8
Klassifizierungscode:	FC
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2

Seeschifftransport (IMDG)

<u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u>	UN 2924
<u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u>	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (acetone, Hydrochloric acid)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniummolybdatlösung R 4

Überarbeitet am: 13.11.2025

Materialnummer: AC12.01172

Seite 14 von 16

14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	3+8
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2
EmS:	F-E, S-C

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 2924
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (acetone, Hydrochloric acid)
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	3+8
Sondervorschriften:	A3
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	0.5 L
Passenger LQ:	Y340
Freigestellte Menge:	E2
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	352
IATA-Maximale Menge - Passenger:	1 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	363
IATA-Maximale Menge - Cargo:	5 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Brennbare Flüssigkeit.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

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 40, Eintrag 75

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie

P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

2012/18/EU:

Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung (EU) 2019/1148):

Dieses Produkt wird durch die Verordnung (EU) 2019/1148 reguliert: Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandenkommen und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden.

Zusätzliche Hinweise

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).

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Wassergefährdungsklasse:

1 - schwach wassergefährdend

Status:

Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniummolybdatlösung R 4

Überarbeitet am: 13.11.2025

Materialnummer: AC12.01172

Seite 15 von 16

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 15.

Abkürzungen und Akronyme

Ox. Liq. 1: Oxidierende Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 1
Met. Corr. 1: Korrosiv gegenüber Metallen, Gefahrenkategorie 1
Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2
Skin Corr. 1A: Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1A
Skin Irrit. 2: Reizwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 2
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1
Eye Irrit. 2: Augenreizung, Gefahrenkategorie 2
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3
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
Flam. Liq. 2; H225	Auf Basis von Prüfdaten
Met. Corr. 1; H290	Auf Basis von Prüfdaten
Skin Irrit. 2; H315	Berechnungsverfahren
Eye Irrit. 2; H319	Berechnungsverfahren
STOT SE 3; H336	Berechnungsverfahren

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

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H271 Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniummolybdatlösung R 4

Überarbeitet am: 13.11.2025

Materialnummer: AC12.01172

Seite 16 von 16

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.)