

### Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.05.2019

Versionsnummer 11

überarbeitet am: 29.04.2019

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

**1.1 Produktidentifikator****Handelsname: Molybdate No.1 HR****Artikelnummer:** 00513061, 4513060BT, 4513061BT, 00513069BT, 513060BT, 513061BT**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Reagenz zur Wasseranalyse**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Lieferant:**

Tintometer GmbH  
Schleefstraße 8-12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.lovibond.com

Telefon: +49 (0)231 94510-0  
E-Mail: [verkauf@tintometer.de](mailto:verkauf@tintometer.de)

Tintometer GmbH  
Bereich AQUALYTIC®  
Schleefstr. 12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.aqualytic.de

Telefon: +49 (0)231 94510-755  
E-Mail: [verkauf@aqualytic.de](mailto:verkauf@aqualytic.de)

The Tintometer Limited  
Lovibond® House  
Sun Rise Way  
Amesbury  
Wiltshire SP4 7GR  
United Kingdom

phone : +44 1980 664800  
e-mail: [SDS@tintometer.com](mailto:SDS@tintometer.com)

**Auskunftgebender Bereich:**

E-Mail: [sds@tintometer.de](mailto:sds@tintometer.de)  
Abteilung: Sicherheitstechnische Dokumentation

**1.4 Notrufnummer:**

+49 89 220 61012  
Beratung in Deutsch und Englisch

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**

GHS08 Gesundheitsgefahr

Resp. Sens. 1 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.



GHS05 Ätzwirkung

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.05.2019

Versionsnummer 11

überarbeitet am: 29.04.2019

Handelsname: Molybdate No.1 HR

(Fortsetzung von Seite 1)

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme:**



GHS05 GHS08

- **Signalwort:** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Natriumhydrogensulfat  
Kaliumpersulfat
- **Gefahrenhinweise:**  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Sicherheitshinweise:**  
P261 Einatmen von Staub vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.  
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
P310 Sofort Arzt anrufen.  
P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- **2.3 Sonstige Gefahren** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**  
Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) beurteilt werden.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch organischer und anorganischer Stoffe

#### · **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 124-04-9 EINECS: 204-673-3 Indexnummer: 607-144-00-9 Reg.nr.: 01-2119457561-38-XXXX	Adipinsäure ⚠ Eye Irrit. 2, H319	25–35%
CAS: 7681-38-1 EINECS: 231-665-7 Indexnummer: 016-046-00-X Reg.nr.: 01-2119552465-36-XXXX	Natriumhydrogensulfat ⚠ Eye Dam. 1, H318	10–20%
CAS: 7727-21-1 EINECS: 231-781-8 Indexnummer: 016-061-00-1	Kaliumpersulfat ⚠ Ox. Sol. 3, H272; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; ⚠ Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	2,5–5%

- **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **nach Einatmen:** Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
- **nach Hautkontakt:**  
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (mind. 15 min) mit fließendem Wasser spülen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.05.2019

Versionsnummer 11

überarbeitet am: 29.04.2019

---

**Handelsname: Molybdate No.1 HR**


---

(Fortsetzung von Seite 2)

- **nach Verschlucken:**  
Mund ausspülen und 1-2 Gläser Wasser nachtrinken.  
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
  - **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**  
Verätzungen  
Reizungen  
allergische Erscheinungen  
nach Einatmen:  
Husten  
Atemnot  
Nach Verschlucken großer Mengen:  
Durst  
Magen-Darm-Beschwerden  
Übelkeit  
Erbrechen  
Durchfall  
Herz-Kreislaufstörungen
  - **Gefahren:**  
Gefahr von Lungenödem.  
Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege
  - **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
  - **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
  - **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Das Produkt ist nicht brennbar.  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>)  
Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>)  
Natriumoxid  
Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)
  - **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
  - **Besondere Schutzausrüstung:**  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Vollschutzanzug tragen.
  - **Weitere Angaben**  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.  
Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.
- 

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
  - **Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Einatmen von Stäuben vermeiden.
  - **Hinweis für Einsatzkräfte:** Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
  - **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
  - **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Mechanisch aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
  - **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.
- 

 DE —  
 (Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.05.2019

Versionsnummer 11

überarbeitet am: 29.04.2019

Handelsname: Molybdate No.1 HR

(Fortsetzung von Seite 3)

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:** Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Hygienemaßnahmen:**
  - Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.
  - Berührung mit der Haut vermeiden.
  - Berührung mit den Augen vermeiden.
  - Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.
  - Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
  - Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
  - An einem kühlen Ort lagern.
  - Nicht geeignetes Behältermaterial: Stahl
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
- **Lagerklasse (VCI):** 13
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
  - In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
  - Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
  - Vor Lichteinwirkung schützen.
  - Trocken lagern.
  - Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.
  - Produkt ist hygroskopisch.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** 20°C +/- 5°C
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

#### · 8.1 Zu überwachende Parameter

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

#### **CAS: 124-04-9 Adipinsäure**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 2 E mg/m <sup>3</sup> 2(I);DFG, Y
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 6 e mg/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 3 e mg/m <sup>3</sup> SSc;

#### · **Rechtsvorschriften**

- AGW (Deutschland): TRGS 900
- MAK (Schweiz): Grenzwerte am Arbeitsplatz

#### · **DNEL-Werte**

- Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

#### **CAS: 124-04-9 Adipinsäure**

Oral	DNEL	19 mg/kg (Verbraucher/Akut/Systemische Effekte)
		19 mg/kg (Verbraucher/Langzeit/Systemische Effekte)
Dermal	DNEL	38 mg/kg (Arbeiter/Akut/Systemische Effekte)
		38 mg/kg (Arbeiter/Langzeit/Systemische Effekte)
		19 mg/kg (Verbraucher/Akut/Systemische Effekte)
		19 mg/kg (Verbraucher/Langzeit/Systemische Effekte)
Inhalativ	DNEL	5 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter/Akut/Lokale Effekte)
		264 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter/Akut/Systemische Effekte)
		5 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter/Langzeit/Lokale Effekte)
		264 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter/Langzeit/Systemische Effekte)
		65 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher/Akut/Systemische Effekte)
		65 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher/Langzeit/Systemische Effekte)

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.05.2019

Versionsnummer 11

überarbeitet am: 29.04.2019

**Handelsname: Molybdate No.1 HR**

(Fortsetzung von Seite 4)

**Empfohlene Überwachungsmethoden:**

Die Methoden zur Messung der Arbeitsplatzatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 482 und der DIN EN 689 entsprechen.

**PNEC-Werte**

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

<b>CAS: 124-04-9 Adipinsäure</b>	
PNEC	59,1 mg/l (Kläranlage)
	0,0126 mg/l (Meerwasser)
	0,46 mg/l (Periodische Freisetzung ins Wasser)
PNEC	0,126 mg/l (Süßwasser)
	0,0228 mg/kg (Boden)
	0,0484 mg/kg (Meerwassersediment)
	0,484 mg/kg (Süßwassersediment)

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
**Technische Schutzmaßnahmen:**

Technische Schutzmaßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Siehe Abschnitt 7.

**Persönliche Schutzausrüstung**

· **Atenschutz:** Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

· **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:** Filter P2

**Handschutz**

Schutzhandschuhe.

Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmitteln wird empfohlen.

Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigungs- und Hautpflegemittel einsetzen.

**Handschuhmaterial:**

Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,11$  mm

**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**

Wert für die Permeation: Level = 1 ( < 10 min )

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:** dicht schließende Schutzbrille

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

· **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
**Aussehen:**

**Form / Aggregatzustand:** Tabletten  
**Farbe:** cremefarben

· **Geruch:** geruchlos  
 · **Geruchsschwelle:** Nicht anwendbar.

· **pH-Wert (10 g/l) bei 20°C:** 2,4

· **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** Nicht bestimmt.  
 · **Siedebeginn und Siedebereich:** Nicht bestimmt.

· **Flammpunkt:** Nicht anwendbar.

· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Das Produkt ist nicht brennbar.

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

· **Selbstentzündungstemperatur:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig; jedoch führt die Anreicherung von Feinstaub zur Staubexplosionsgefahr.

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.05.2019

Versionsnummer 11

überarbeitet am: 29.04.2019

**Handelsname: Molybdate No.1 HR**

(Fortsetzung von Seite 5)

· <b>Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:</b>	
<b>untere:</b>	Nicht bestimmt.
<b>obere:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Oxidierende Eigenschaften:</b>	keine
· <b>Dampfdruck:</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Dichte bei 20°C:</b>	2 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relative Dichte:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdichte:</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Löslichkeit(en):</b>	
<b>Wasser:</b>	teilweise unlöslich
· <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Viskosität:</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>Organische Lösemittel:</b>	0,0 %
<b>Festkörpergehalt:</b>	100,0 %
· <b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- **10.2 Chemische Stabilität** Stabil bei Umgebungstemperatur (Raumtemperatur).
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Die wässrige Lösung greift Metalle an.  
Entwickelt in wässriger Lösung mit Metallen Wasserstoff.  
Reaktionen mit Reduktionsmitteln.  
In Kontakt mit Wasser oder Alkohol bildet sich eine Säure.  
Reaktionen mit starken Alkalien und Oxidationsmitteln.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Starke Erhitzung (Zersetzung)
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**  
Metalle  
Aluminium  
Stahl
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Sauerstoff  
siehe Abschnitt 5

### \* ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· <b>Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:</b>		
<b>CAS: 124-04-9 Adipinsäure</b>		
Oral	LD50	5700 mg/kg (Ratte) (MERCK)
Dermal	LD50	>7940 mg/kg (Kaninchen) (Registrant, ECHA: keine Todesfälle bei dieser Konzentration)
Inhalativ	LC50	>7,7 mg/l/4h (Ratte) (dust, aerosol) (Registrant, ECHA: keine Todesfälle bei dieser Konzentration)
<b>CAS: 7681-38-1 Natriumhydrogensulfat</b>		
Oral	LD50	2490 mg/kg (Ratte) (IUCRID)
Dermal	LD50	>2000 mg/kg (Kaninchen)

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.05.2019

Versionsnummer 11

überarbeitet am: 29.04.2019

**Handelsname: Molybdate No.1 HR**

(Fortsetzung von Seite 6)

<b>CAS: 7727-21-1 Kaliumpersulfat</b>		
Oral	LD50	802 mg/kg (Ratte) (RTECS)
Dermal	LD50	>10000 mg/kg (Kaninchen)

- **Primäre Reizwirkung**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenschäden.  
Gefahr der Hornhauttrübung.
- **Angaben zu Inhaltsstoffen:**  
CAS 7727-21-1: chronisch: Dermatitis

<b>CAS: 124-04-9 Adipinsäure</b>		
Reizwirkung auf die Haut	OECD 404	(Kaninchen: keine Reizung)
Reizwirkung auf die Augen	OECD 405	(Kaninchen: starke Reizung)
<b>CAS: 7681-38-1 Natriumhydrogensulfat</b>		
Reizwirkung auf die Haut	OECD 404	(Kaninchen: keine Reizung)
Reizwirkung auf die Augen	OECD 405	(Kaninchen: starke Reizung)
<b>CAS: 7727-21-1 Kaliumpersulfat</b>		
Reizwirkung auf die Haut	OECD 404	(Kaninchen: leichte Reizung) (ECHA: read-across CAS 7727-54-0 Diammonium persulfate)
Reizwirkung auf die Augen	OECD 405	(Kaninchen: leichte Reizung) (ECHA: read-across CAS 7727-54-0 Diammonium persulfate)

- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

<b>Angaben zu Inhaltsstoffen:</b>		
<b>CAS: 124-04-9 Adipinsäure</b>		
Sensibilisierung	OECD 406	(Meerschweinchen: negativ) (IUCLID)

- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**  
Die nachfolgenden Angaben beziehen sich auf das Gemisch:
- **Keimzell-Mutagenität** 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 (STOT) bei einmaliger Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

<b>Angaben zu Inhaltsstoffen:</b>		
<b>CAS: 124-04-9 Adipinsäure</b>		
OECD 471	(negativ) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (IUCLID)	
OECD 474	(negativ) (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### · 12.1 Toxizität

<b>Aquatische Toxizität:</b>		
<b>CAS: 124-04-9 Adipinsäure</b>		
LC50	511 mg/l/48h (Goldorfe)	
EC50	86 mg/l/48h (Großer Wasserfloh) (OECD 202)	
IC50	31 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (IUCLID)	

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.05.2019

Versionsnummer 11

überarbeitet am: 29.04.2019

**Handelsname: Molybdate No.1 HR**

(Fortsetzung von Seite 7)

LC50	97 mg/l/96h (fettköpfige Elritze) (ECOTOX)
<b>CAS: 7681-38-1 Natriumhydrogensulfat</b>	
EC50	190 mg/l/48h (Großer Wasserfloh) (IUCLID)
<b>CAS: 7727-21-1 Kaliumpersulfat</b>	
EC50	120 mg/l/48h (Großer Wasserfloh)
LC50	100 mg/l/96h (Guppy) (Hommel)

· **Bakterientoxizität:**

Sulfate toxisch ab &gt; 2,5 g/L

<b>CAS: 124-04-9 Adipinsäure</b>	
EC50	92 mg/l (Pseudomonas putida) (DIN 38412) (IUCLID)
<b>CAS: 7681-38-1 Natriumhydrogensulfat</b>	
EC10	>1000 mg/l (Pseudomonas putida) (16 h)
<b>CAS: 7727-21-1 Kaliumpersulfat</b>	
EC50	36 mg/l (Pseudomonas putida) (Hommel)

· **Sonstige Hinweise:**

giftig für Fische:

Sulfate &gt; 7 g/l

· <b>12.2 Persistenz und Abbaubarkeit</b>	
<b>CAS: 124-04-9 Adipinsäure</b>	
OECD 301 B	100 % / 28 d (leicht biologisch abbaubar) (CO2 Evolution Test)

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Pow = n-Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient

log Pow &lt; 1 = Reichert sich in Organismen nicht an.

<b>CAS: 124-04-9 Adipinsäure</b>	
log Pow	0,081 (.) (25°C, OECD 107)

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:**

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) beurteilt werden.

· **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Bildet mit Wasser toxische Zersetzungsprodukte.

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

· **Wassergefährdung:**

Gemisch (Selbsteinstufung):

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

· <b>Europäischer Abfallkatalog</b>	
16 05 06*	Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien

· **Ungereinigte Verpackungen**

· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

DE  
(Fortsetzung auf Seite 9)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.05.2019

Versionsnummer 11

überarbeitet am: 29.04.2019

Handelsname: Molybdate No.1 HR

(Fortsetzung von Seite 8)

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· 14.1 UN-Nummer · ADR, IMDG, IATA	entfällt
· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR, IMDG, IATA	entfällt
· 14.3 Transportgefahrenklassen · ADR, IMDG, IATA · Klasse	entfällt
· 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA	entfällt
· 14.5 Umweltgefahren:	Nicht anwendbar.
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht anwendbar.
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### · Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen:

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

#### · Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III):

- Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

#### · Verordnung (EU) Nr. 649/2012

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

#### · Nationale Vorschriften

#### · Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

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

#### · Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung in der Schweiz:

822.115, Jugendarbeitsschutzverordnung - ArGV 5 und 822.115.2, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche sind zu beachten.

822.111, ArGV 1 und 822.111.52, Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft sind nicht zutreffend.

#### · Störfallverordnung (12. BImSchV): nicht anwendbar

#### · Wassergefährdungsklasse:

Gemisch:

WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.

#### · Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

#### · BG-Merkblatt:

BGI 660 (M 053) "Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"

BGI 595 (M 004) "Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe"

#### · 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

#### · Relevante Sätze

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315 Verursacht Hautreizungen.

(Fortsetzung auf Seite 10)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.05.2019

Versionsnummer 11

überarbeitet am: 29.04.2019

---

**Handelsname: Molybdate No.1 HR**


---

(Fortsetzung von Seite 9)

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
 H335 Kann die Atemwege reizen.

· **Schulungshinweise** Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

· **Abkürzungen und Akronyme:**

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

STOT: specific target organ toxicity

SE: single exposure

RE: repeated exposure

EC50: half maximal effective concentration

IC50: half maximal inhibitory concentration

NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised 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 (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Ox. Sol. 3: Oxidierende Feststoffe – Kategorie 3

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

· **Quellen**

Angaben stammen aus Sicherheitsdatenblättern der Lieferanten, Nachschlagewerken und der Literatur.

ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**