

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

überarbeitet am: 22.02.2005

* 1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt:** Reagenz zur Wasseranalyse
- **Handelsname:** **Molybdenum HR Set (Vario Molybdenum HR1 F10)**
- **Artikelnummer:** 251 407 **Modell:** Mo-1 TP
- **Lieferant:**
 WTW Wissenschaftlich-Technische Werkstätten GmbH
 Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
 D-82362 Weilheim Tel.: +49(0)881 183-0 Internet: <http://www.WTW.com>
 Fax: +49(0)881 183-420 Tel.: +49(0)881 183-100 E-Mail: Info@WTW.com
- **Notfallauskunft:**
 Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen
 Giftnotruf Berlin Tel.: +49(0)30 19240

* 2 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

- **Beschreibung:** Gemisch: bestehend aus nachfolgend angeführten Stoffen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 110-15-6 EINECS: 203-740-4	Bernsteinsäure	☒ Xi; R 36	45-50%
CAS: 124-04-9 EINECS: 204-673-3 EG-Nummer: 607-144-00-9	Adipinsäure	☒ Xi; R 36	45-50%

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

* 3 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xi Reizend

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

R 36 Reizt die Augen.

- **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

* 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **nach Einatmen:** Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **nach Augenkontakt:**
 Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

überarbeitet am: 22.02.2005

Handelsname: Molybdenum HR Set (Vario Molybdenum HR1 F10)

(Fortsetzung von Seite 1)

Sofort Arzt hinzuziehen.

· nach Verschlucken:

Ärztlicher Behandlung zuführen.

Reichlich Wasser nachtrinken, Erbrechen auslösen.

· Folgende Symptome können auftreten:

nach Einatmen:

Reizungen

nach Verschlucken:

allgemeines Unwohlsein

Schleimhautirritationen

* 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· Geeignete Löschmittel:

Wasser

Schaum

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

· Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:

brennbar

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

· Besondere Schutzausrüstung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

· Weitere Angaben

Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

* 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Staubbildung vermeiden.

· Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.**· Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**

Mechanisch aufnehmen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

* 7 Handhabung und Lagerung

· Handhabung**· Hinweise zum sicheren Umgang:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.**· Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Vor Hitze schützen.**· Lagerung****· Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

An einem kühlen Ort lagern.

Nicht geeignetes Behältermaterial: Stahl

· Zusammenlagerungshinweise: nicht erforderlich**· Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.

Trocken lagern.

Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

Vor Lichteinwirkung schützen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

überarbeitet am: 22.02.2005

Handelsname: Molybdenum HR Set (Vario Molybdenum HR1 F10)

(Fortsetzung von Seite 2)

· **Lagerklasse:** entfällt

* 8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
- **Atemschutz:** Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
- **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:** Filter P2
- **Handschutz:**
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigung- und Hautpflegemittel einsetzen.
- **Handschuhmaterial:**
Nitril
Naturkautschuk (Latex)
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,11$ mm
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
Wert für die Permeation: Level = 6 (480 min)
- **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

* 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· Form:	Pulver
· Farbe:	weiß
· Geruch:	geruchlos
· Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	nicht bestimmt
· Siedepunkt/Siedebereich:	~ 235°C
· Flammpunkt:	> 100°C
· Zündtemperatur:	405°C
· Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Dichte bei 20°C:	1,455 g/cm ³
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	löslich
· pH-Wert (10 g/l) bei 20°C:	2,9
· Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	0,0 %

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

überarbeitet am: 22.02.2005

Handelsname: Molybdenum HR Set (Vario Molybdenum HR1 F10)

(Fortsetzung von Seite 3)

· **Festkörpergehalt:** 100,0 %

* 10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Zu vermeidende Stoffe:**
 - Oxidationsmittel
 - Laugen
- **Gefährliche Reaktionen:**
 - Reaktionen mit Reduktionsmitteln.
 - Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

* 11 Angaben zur Toxikologie

- **Akute Toxizität** Quantitative Daten zur Toxizität der Zubereitung liegen nicht vor.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

110-15-6 Bernsteinsäure

Oral	LD50	2260 mg/kg (Ratte)
------	------	--------------------

124-04-9 Adipinsäure

Oral	LD50	5700 mg/kg (Ratte)
------	------	--------------------

- **Primäre Reizwirkung:**

- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.

- **am Auge:** Reizwirkung

- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:
reizend

* 12 Angaben zur Ökologie

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)**

- **Sonstige Hinweise:**

Das Produkt ist biologisch abbaubar.

Quantitative Daten zur ökologischen Wirkung dieses Produkts liegen uns nicht vor.

CAS No. 124-04-9: 100% / 28 d

CAS No. 110-15-6: 78% / 14d

- **Verhalten in Umweltkompartimenten**

110-15-6 Bernsteinsäure

log P(o/w)	-0,59 (.)
------------	-----------

124-04-9 Adipinsäure

log P(o/w)	0,093 (25°C) (.)
------------	------------------

- **Ökotoxische Wirkungen**

- **Aquatische Toxizität:**

110-15-6 Bernsteinsäure

EC50	374,2 mg/l/48h (Daphnia magna)
------	--------------------------------

124-04-9 Adipinsäure

EC50	86 mg/l/48h (Daphnia magna)
------	-----------------------------

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

überarbeitet am: 22.02.2005

Handelsname: Molybdenum HR Set (Vario Molybdenum HR1 F10)

(Fortsetzung von Seite 4)

LC50	511 mg/l/48h (Leuciscus idus)
	97 mg/l/96h (Pimephales promelas)

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **BSB5-Wert:**

124-04-9 Adipinsäure

BSB5 0,598 g/g (-)

· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw.

in den Vorfluter gelangen.

Wegspülen größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erniedrigung führen. Ein niedriger pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der Anwendungskonzentration erhöht sich der pH-Wert erheblich, so dass nach dem Gebrauch des Produktes die in die Kanalisation gelangenden Abwässer nur schwach wassergefährdend wirken.

* 13 Hinweise zur Entsorgung

· **Produkt**

· **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Europäischer Abfallkatalog**

16 05 08 | gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten

· **Ungereinigte Verpackungen**

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

· **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

* 14 Angaben zum Transport

· **ADR/GGVSE:**

· **IMDG/GGVSee:**

· **EMS-Nummer:**

· **ICAO/IATA:**

· **Transport/weitere Angaben:** Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen

* 15 Vorschriften

· **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:** Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

· **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

Xi Reizend

· **R-Sätze:**

36 Reizt die Augen.

· **S-Sätze:**

26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

überarbeitet am: 22.02.2005

Handelsname: Molybdenum HR Set (Vario Molybdenum HR1 F10)

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Nationale Vorschriften**
 - **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten.
 - **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
 - **BG-Merkblatt:**
M 004 "Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe"
M 050 "Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen"
-

* 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 R-Sätze**
36 Reizt die Augen.
 - **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung TSS, Dr. Manfred Kaul
 - **Daten gegenüber der Vorversion geändert**
-