

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 8.8  
Fecha de revisión 05/24/2023  
Fecha de impresión 05/25/2023

## SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1 Identificadores del producto

Nombre del producto : Amonio heptamolibdato tetrahidrato para análisis ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Referencia : 1.01182  
Artículo número : 101182  
Marca : Millipore  
No. CAS : 12054-85-2

### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados : Análisis químico

### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía : Merck, S.A de C.V  
Calle 5 No. 7 C.P.  
53370 NAUCALPAN DE JUÁREZ, EDO. DE MÉXICO.  
MEXICO

Teléfono : +52 (55)-2122-1600  
Fax : +52 (55)-2122-1703

### 1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de Urgencia : 800-00-214-00 (SETIQ)  
800-681-9531 (CHEMTREC)  
(55) 55-59-15-88

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

**Clasificación SGA de acuerdo con 29 CFR 1910 (OSHA HCS).**

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático (Categoría 3), H402

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

### 2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

Pictograma : ninguno(a)  
Palabra de advertencia : ninguno(a)

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Indicación(es) de peligro    |   |
| H402                         | Nocivo para los organismos acuáticos.   |
| Declaración(es) de prudencia |   |
| P273                         | Evitar su liberación al medio ambiente.   |
| P501                         | Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada. |

### 2.3 Peligros no clasificados de otra manera - ninguno(a)

---

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.1 Sustancias

|                |   |
|----------------|---|
| Formula        | : (NH <sub>4</sub> ) <sub>6</sub> Mo <sub>7</sub> O <sub>24</sub> · 4H <sub>2</sub> O |
| Peso molecular | : 1,235.86 g/mol  |
| No. CAS        | : 12054-85-2  |
| No. CE         | : 234-320-9   |

| Componente                                    | Clasificación         | Concentración |
|---|-----------------------|---------------|
| <b>Ammonium molybdenum oxide tetrahydrate</b> |                       |               |
|   | Aquatic Acute 3; H402 | <= 100 %      |

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

---

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

#### Si es inhalado

Tras inhalación: aire fresco.

#### En caso de contacto con la piel

En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse.

#### En caso de contacto con los ojos

Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Retirar las lentillas.

#### Por ingestión

Tras ingestión: hacer beber agua (máximo 2 vasos), en caso de malestar consultar al médico.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la etiqueta (ver sección 2.2) y / o en la sección 11

### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Sin datos disponibles

---

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

#### Medios de extinción apropiados

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

#### Medios de extinción no apropiados

No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Óxidos de nitrógeno (NOx)

Óxidos de Molibdeno.

No combustible.

El fuego puede provocar emanaciones de:

óxidos de nitrógeno

Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

### 5.4 Otros datos

Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

---

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Evitar la inhalación de polvo. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos.

Equipo de protección individual, ver sección 8.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger en seco y proceder a la eliminación de residuos. Aclarar. Evitar la formación de polvo.

### 6.4 Referencia a otras secciones

Para eliminación de desechos ver sección 13.

---

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Ver precauciones en la sección 2.2

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

#### Condiciones de almacenamiento

Bien cerrado. Seco.

Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

### Clase de almacenamiento

Clase de almacenamiento (TRGS 510): 13: Sólidos No Combustibles

### 7.3 Usos específicos finales

Aparte de los usos mencionados en la sección 1.2 no se estipulan otros usos específicos

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

#### Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

| Componente                             | No. CAS       | Valor                        | Parámetros de control | Base   |
|--|---------------|------------------------------|-----------------------|--|
| Ammonium molybdenum oxide tetrahydrate | 12054-85-2    | TWA                          | 5 mg/m <sup>3</sup>   | Límites de Exposición Ocupacional (OSHA),EE.UU - Tabla Z-1 Límites para los contaminantes del aire |
|  |               | TWA                          | 0.5 mg/m <sup>3</sup> | Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA   |
|  | Observaciones | Cancerígenos en los animales |                       |  |
|  |               | PEL                          | 0.5 mg/m <sup>3</sup> | California: Límites de exposición permisibles para contaminantes químicos Title 8, Article 107)    |

### 8.2 Controles de la exposición

#### Controles técnicos apropiados

Sustituir la ropa contaminada. Lavar manos al término del trabajo.

#### Protección personal

##### Protección de los ojos/ la cara

Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).  
Gafas de seguridad

##### Protección de la piel

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de))  
Sumersión

Material: Caucho nitrilo  
espesura minima de capa: 0.11 mm  
Tiempo de penetración: 480 min  
Material probado:KCL 741 Dermatril® L

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en

EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

Salpicaduras

Material: Caucho nitrilo

espesura minima de capa: 0.11 mm

Tiempo de penetración: 480 min

Material probado:KCL 741 Dermatrill® L

### **Protección respiratoria**

necesaria en presencia de polvo.

Nuestras recomendaciones sobre protección respiratoria se basan en las normas siguientes: DIN EN 143, DIN 14387 y otras normas relativas al uso de la protección respiratoria usada.

### **Control de exposición ambiental**

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

---

## **SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**

### **9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

|  |  |
|--|--|
| a) Aspecto   | Forma: sólido<br>Color: incoloro   |
| b) Olor  | inodoro  |
| c) Umbral olfativo   | No aplicable   |
| d) pH  | Sin datos disponibles  |
| e) Punto de fusión/<br>punto de congelación                    | Punto de fusión: 400 °C (752 °F)   |
| f) Punto inicial de<br>ebullición e intervalo<br>de ebullición | Sin datos disponibles  |
| g) Punto de inflamación  | ( )No aplicable  |
| h) Tasa de evaporación   | Sin datos disponibles  |
| i) Inflamabilidad<br>(sólido, gas)                             | El producto no es inflamable.  |
| j) Inflamabilidad<br>superior/inferior o<br>límites explosivos | Sin datos disponibles  |
| k) Presión de vapor  | Sin datos disponibles  |
| l) Densidad de vapor   | Sin datos disponibles  |
| m) Densidad  | 2.498 gcm <sup>3</sup>   |
|  | Densidad relativa Sin datos disponibles  |
| n) Solubilidad en agua   | 206.5 g/l a 20 °C (68 °F) - Directrices de ensayo 105 del OECD<br>- totalmente soluble |
| o) Coeficiente de  | No aplicable para sustancias inorgánicas   |

Millipore - 1.01182

Página 5 de 11

|    |                                 |                       |
|----|---------------------------------|-----------------------|
|    | reparto n-octanol/agua          |                       |
| p) | Temperatura de auto-inflamación | Sin datos disponibles |
| q) | Temperatura de descomposición   | 190 °C (374 °F) -     |
| r) | Viscosidad                      | Sin datos disponibles |
| s) | Propiedades explosivas          | Sin datos disponibles |
| t) | Propiedades comburentes         | ningún                |

## 9.2 Otra información de seguridad

Densidad aparente      aprox.800 kg/m3

---

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

Sin datos disponibles

### 10.2 Estabilidad química

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Desprendimiento de gases o vapores peligrosos con:  
Ácidos fuertes

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

información no disponible

### 10.5 Materiales incompatibles

Sin datos disponibles

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

En caso de incendio: véase sección 5

---

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

DL50 Oral - Rata - machos y hembras - > 2,000 mg/kg  
(Directrices de ensayo 420 del OECD)

Observaciones: (en analogía a compuestos similares)

CL50 Inhalación - Rata - machos y hembras - 4 h - > 5.05 mg/l - polvo/niebla

(Directrices de ensayo 403 del OECD)

Observaciones: El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Molybdenum dioxide

DL50 Cutáneo - Rata - machos y hembras - > 2,000 mg/kg

(Directrices de ensayo 402 del OECD)

Observaciones: El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Disodium molybdate

### **Corrosión o irritación cutáneas**

Piel - Conejo

Resultado: No irrita la piel - 4 h

(Directrices de ensayo 404 del OECD)

Observaciones: El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Molybdenum dioxide

### **Lesiones o irritación ocular graves**

Ojos - Conejo

Resultado: No irrita los ojos

(Directrices de ensayo 405 del OECD)

Observaciones: El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Molybdenum dioxide

### **Sensibilización respiratoria o cutánea**

Prueba de Maximización - Conejillo de indias

Resultado: negativo

(Directrices de ensayo 406 del OECD)

Observaciones: El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: molibdeno óxido (VI)

### **Mutagenicidad en células germinales**

Tipo de Prueba: Ensayo de micronúcleos

Sistema experimental: Linfocitos humanos

Activación metabólica: con o sin activación metabólica

Método: Directrices de ensayo 487 del OECD

Resultado: negativo

Observaciones: El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Disodium molybdate dihydrate

Tipo de Prueba: Prueba de Ames

Sistema experimental: Escherichia coli/Salmonella typhimurium

Activación metabólica: con o sin activación metabólica

Método: Directrices de ensayo 471 del OECD

Resultado: negativo

Observaciones: El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Disodium molybdate dihydrate

Tipo de Prueba: Ensayo de mutación genética de células de mamífero in vitro

Sistema experimental: células de linfoma de ratón

Activación metabólica: con o sin activación metabólica

Método: Directrices de ensayo 476 del OECD

Resultado: negativo

Observaciones: El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Disodium molybdate dihydrate

Tipo de Prueba: Prueba de Ames

Sistema experimental: Salmonella typhimurium

Método: Directrices de ensayo 471 del OECD

Resultado: negativo

Observaciones: El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Disodium molybdate dihydrate

Tipo de Prueba: Ensayo de micronúcleos

Especies: Rata

Tipo de célula: Red blood cells (erythrocytes)

Vía de aplicación: Oral

Método: Directrices de ensayo 474 del OECD

Resultado: negativo

Observaciones: El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Disodium molybdate  
El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Disodium molybdate dihydrate

### **Carcinogenicidad**

IARC: No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.

NTP: En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0.1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.

OSHA: Ningún componente de este producto está presente en niveles superiores o iguales al 0,1 % por lo que no se encuentra en la lista de OSHA de carcinógenos regulados.

### **Toxicidad para la reproducción**

Sin datos disponibles

### **Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única**

Sin datos disponibles

### **Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas**

Sin datos disponibles

### **Peligro de aspiración**

Sin datos disponibles

## **11.2 Información Adicional**

Toxicidad por dosis repetidas - Rata - machos y hembras - Oral - 92 Días - Nivel sin efecto adverso observado - 17 mg/kg

Observaciones: (analogamente a compuestos similares)

El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Disodium molybdate dihydrate

Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas.

No pueden excluirse características peligrosas, pero son poco probables si su manipulación es adecuada.

Para las sales amónicas es válido en general: Tras ingestión: irritaciones locales, malestar, vómitos, diarrea. Efecto sistémico: tras absorción de grandes cantidades: disminución de la presión arterial, colapso, alteraciones del sistema nervioso central, espasmos, estados narcóticos, parálisis respiratoria, hemólisis.



Síntomas de intoxicación aguda por molibdeno(VI): descomposición, anemia, (concentración disminuida de hemoglobina en sangre), cansancio. Tras dosis altas, efecto tóxico en hígado y riñones.

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

---

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

|  |  |
|--|--|
| Toxicidad para los peces                                   | Ensayo semiestático CL50 - Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) - 420 mg/l - 96 h<br>(Directrices de ensayo 203 del OECD)<br>Observaciones: El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Heptamolibdato amónico |
| Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos | Ensayo estático CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 79 mg/l - 48 h<br>(Directrices de ensayo 202 del OECD)<br>Observaciones: El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Heptamolibdato amónico       |
| Toxicidad para las bacterias                               | Ensayo estático CE50 - lodos activados - 820 mg/l - 3 h<br>(Directrices de ensayo 209 del OECD)<br>Observaciones:  |

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

Los métodos para la determinación de biodegradabilidad no es aplicable para las sustancias inorgánicas.

### 12.3 Potencial de bioacumulación

Sin datos disponibles

### 12.4 Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

La valoración de PBT / mPmB no está disponible ya que la evaluación de la seguridad química no es necesaria / no se ha realizado

### 12.6 Propiedades de alteración endocrina

Sin datos disponibles

### 12.7 Otros efectos adversos

Sin datos disponibles

---

## **SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación**

### **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

#### **Producto**

Los residuos deben eliminarse de acuerdo con normativas locales y nacion a originales.  
No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto.

---

## **SECCIÓN 14. Información relativa al transporte**

#### **DOT (US)**

Not dangerous goods

#### **IMDG**

Mercancía no peligrosa

#### **IATA**

Mercancía no peligrosa

#### **Otros datos**

Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

---

## **SECCIÓN 15. Información reglamentaria**

#### **SARA 302 Componentes**

Este material no contiene componentes con una sección 302 EHS TPQ.

#### **SARA 313 Componentes**

Este material no contiene ningún componente químico con los conocidos números CAS que exceden el umbral de los niveles reportados (De Minimis) establecidos por SARA título III, sección 313.

#### **Massachusetts Right To Know Componentes**

No hay componentes sujetos al Acta de Derecho a Saber de Massachusetts.

---

## **SECCIÓN 16. Otra información**

#### **Otros datos**

La información indicada arriba se considera correcta pero no pretende ser exhaustiva y deberá utilizarse únicamente como orientación. La información contenida en este documento esta basada en el presente estado de nuestro conocimiento y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto. La Corporación Sigma-Aldrich y sus Compañías Afiliadas, no responderán por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba. Dirijase a [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) y/o a los términos y condiciones de venta en el reverso de la factura o de la nota de entrega. Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Se autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para uso exclusivamente interno.

La marca que aparece en el encabezado y/o el pie de página de este documento puede no coincidir visualmente con el producto adquirido, mientras hacemos la transición de nuestra marca. Sin embargo, toda la información del documento relativa al producto permanece sin cambios y coincide con el producto solicitado. Para más información, póngase en contacto con [misbranding@sial.com](mailto:misbranding@sial.com)

Versión: 8.8

Fecha de revisión:  
05/24/2023

Fecha de impresión:  
05/25/2023