

## HOJA DE SEGURIDAD

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

#### 1.1 Identificadores del producto

Nombre del producto: **MANGANESO SULFATO MONOHIDRATO**

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

Usos identificados: Reactivos para laboratorio, Fabricación de sustancias

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

Compañía: Research AG S.A.

Juan Mapaicena 2249, Troncos del Talar, Tigre, Buenos Aires, ARGENTINA

Teléfono: +54 11 4715 1915

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

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

**Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 [UE-GHS/CLP]**

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas (Categoría 2)

Toxicidad acuática crónica (Categoría 2)

**Clasificación de acuerdo con las Directivas de la UE 67/548/CEE o 1999/45/CE**

Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación e ingestión.

#### 2.2 Elementos de la etiqueta

**Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 [UE-GHS/CLP]**

Pictograma



Palabra de advertencia Atención

Indicación(es) de peligro

H373 Puede perjudicar a determinados órganos por exposición prolongada o repetida.

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Declaración(es) de prudencia

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

Declaración Suplementaria del Peligro ninguno(a)

**De acuerdo con la Directiva Europea 67/548/CEE, y sus enmiendas.**

Símbolo(s) de peligrosidad



Frase(s) - R

R48/20/22 Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación e ingestión.

R51/53 Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Frase(s) - S

S22 No respirar el polvo.

S61 Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

**2.3 Otros Peligros** - ninguno(a)

## HOJA DE SEGURIDAD

### 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

#### 3.1 Sustancias

Formula:  $MnO_4S \cdot H_2O$

Peso molecular: 169,02 g/mol

Componente	Concentración
Manganese Sulfate Monohydrate	
No. CAS	10034-96-5
No. CE	232-089-9
No. Índice	025-003-00-4

### 4. PRIMEROS AUXILIOS

#### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

##### Recomendaciones generales

Consultar a un médico. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

##### Si es inhalado

Si aspiró, mueva la persona al aire fresco. Si ha parado de respirar, hacer la respiración artificial.

Consultar a un médico.

##### En caso de contacto con la piel

Eliminar lavando con jabón y mucha agua. Consultar a un médico.

##### En caso de contacto con los ojos

Lavarse abundantemente los ojos con agua como medida de precaución.

##### Si es tragado

Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Enjuague la boca con agua.

Consultar a un médico.

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

Se observó un descenso de la fertilidad entre los sujetos masculinos expuestos a polvos de manganeso.

El envenenamiento crónico por manganeso afecta principalmente al sistema nervioso central. Entre los primeros síntomas figuran languidez, sensación de sueño y debilidad en las piernas. En los casos más avanzados se han descrito aspecto inexpresivo de la cara, como de máscara, trastornos emocionales como risa incontrolable y marcha espástica con tendencia a las caídas al andar. Se ha observado una alta incidencia de neumonía en trabajadores expuestos a polvo o humo de algunos compuestos de manganeso., La inhalación prolongada puede provocar:, Pulmonía

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

Sin datos disponibles

### 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

#### 5.1 Medios de extinción

##### Medios de extinción apropiados

Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.

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

Óxidos de azufre, Óxidos de Manganeso/manganeso

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

Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego.

## HOJA DE SEGURIDAD

### 5.4 Otros datos

Sin datos disponibles

### 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Utilícese equipo de protección individual. Evite la formación de polvo. Evitar respirar los vapores, la neblina o el gas. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacuar el personal a zonas seguras. Evitar respirar el polvo.

#### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

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

Recoger y preparar la eliminación sin originar polvo. Limpiar y traspalar. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

#### 6.4 Referencia a otras secciones

Para eliminación de desechos ver sección 13.

### 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

#### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evítese la formación de polvo y aerosoles.

Debe disponer de extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo.

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

Almacenar en un lugar fresco. Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.

Temperatura de almacenaje recomendada: 2 - 8 °C

Conservar en un lugar seco.

#### 7.3 Usos específicos finales

Sin datos disponibles

### 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

#### 8.1 Parámetros de control

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

#### 8.2 Controles de la exposición

##### Controles técnicos apropiados

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

Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

##### Protección personal

##### Protección de los ojos/ la cara

Gafas de seguridad con protecciones laterales conformes con la EN166 Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).

## HOJA DE SEGURIDAD

### Protección de la piel

Manipular con guantes. Los guantes deben ser controlados antes de la utilización. Utilice la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de la piel con este producto. Deseche los guantes contaminados después de su uso, de conformidad con las leyes aplicables y buenas prácticas de laboratorio. Lavar y secar las manos.

Los guantes de protección seleccionados deben de cumplir con las especificaciones de la Directiva de la UE 89/686/CEE y de la norma EN 374 derivado de ello.

#### Protección de inmersión

Material: Caucho nitrilo espesura mínima de capa: 0,11 mm

Tiempo de perforación: > 480 min

Material probado: Dermatril®

#### Protección contra salpicaduras

Material: Caucho nitrilo espesura mínima de capa: 0,11 mm

Tiempo de perforación: > 30 min

Material probado: Dermatril®

Si es utilizado en solución, o mezclado con otras sustancias, y bajo condiciones diferentes de la EN 374, ponerse en contacto con el proveedor de los guantes aprobados CE. Esta recomendación tiene carácter meramente consultivo y debe ser evaluado por un Higienista

Industrial familiarizado con la situación específica de uso previsto por nuestros clientes. No debe interpretarse como una aprobación de oferta para cualquier escenario de uso específico.

### Protección Corporal

Traje de protección completo contra productos químicos, El tipo de equipamiento de protección debe ser elegido según la concentración y la cantidad de sustancia peligrosa al lugar específico de trabajo.

### Protección respiratoria

Para exposiciones molestas use respirador de partículas tipo P95 (EE.UU.) o tipo P1 (UE EN 143). Para un nivel de protección mayor use cartuchos de respirador tipo OV/AG/P99 (EE.UU.) o ABEK-P2 (UE EN 143). Usar respiradores y componentes testados y aprobados bajo los estándares gubernamentales apropiados como NIOSH (EEUU) o CEN (UE)

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

a) Aspecto Forma: polvo

Color: rojo claro

b) Olor sin datos disponibles

c) Umbral olfativo sin datos disponibles

d) pH 3,0 - 3,5 a 50 g/l a 20 °C

e) Punto de fusión/ punto de congelación 700 °C

f) Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición sin datos disponibles

g) Punto de inflamación sin datos disponibles

h) Tasa de evaporación sin datos disponibles

i) Inflamabilidad (sólido, gas) sin datos disponibles

j) Inflamabilidad superior/inferior o límites explosivos sin datos disponibles

k) Presión de vapor sin datos disponibles

l) Densidad de vapor sin datos disponibles

m) Densidad relativa 2,95 g/cm<sup>3</sup>

n) Solubilidad en agua sin datos disponibles

o) Coeficiente de reparto n-octanol/agua sin datos disponibles

## HOJA DE SEGURIDAD

- p) Temperatura de auto-inflamación sin datos disponibles
- q) Temperatura de descomposición sin datos disponibles
- r) Viscosidad sin datos disponibles
- s) Propiedades explosivas sin datos disponibles
- t) Propiedades comburentes sin datos disponibles

### 9.2 Otra información de seguridad

Densidad aparente 1 - 1,2 kg/m<sup>3</sup>

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1 Reactividad

Sin datos disponibles

### 10.2 Estabilidad química

Sin datos disponibles

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Sin datos disponibles

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Evitar la humedad.

### 10.5 Materiales incompatibles

Sin datos disponibles

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

Otros productos de descomposición peligrosos - sin datos disponibles

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por ingestión.

#### Corrosión o irritación cutáneas

Sin datos disponibles

#### Lesiones o irritación ocular graves

Sin datos disponibles

#### Sensibilización respiratoria o cutánea

Sin datos disponibles

#### Mutagenicidad en células germinales

Genotoxicidad in vitro - Hamster - ovario

Análisis citogenéticos

Genotoxicidad in vitro - Hamster - ovario

Intercambio de cromátides

Genotoxicidad in vivo - ratón - Oral

Test de micronúcleo

Genotoxicidad in vivo - ratón - Oral

Análisis citogenéticos

Genotoxicidad in vivo - ratón - Oral

Esperma

## HOJA DE SEGURIDAD

### **Carcinogenicidad**

Carcinogenicidad - ratón - Oral

Tumorigeno: Tumorigeno sin pruebas concluyentes según los criterios del RTECS Endocrinos: Tumores tiroideos 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.

### **Toxicidad para la reproducción**

Toxicidad para la reproducción - ratón - macho - Oral

Efectos sobre el Aparato Reprodutor: Espermatogénesis (incluyendo material genético, morfología, motilidad y recuento de los espermatozoides)

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

Sin datos disponibles

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

Puede perjudicar a determinados órganos por exposición prolongada o repetida.

### **Peligro de aspiración**

Sin datos disponibles

### **Efectos potenciales sobre la salud**

**Inhalación** Nociva si es inhalado. Puede provocar una irritación en el tracto respiratorio.

**Ingestión** Nociva por ingestión.

**Piel** Nociva si es absorbido por la piel. Puede provocar una irritación de la piel.

**Ojos** Puede provocar una irritación en los ojos.

### **Signos y Síntomas de la Exposición**

Se observó un descenso de la fertilidad entre los sujetos masculinos expuestos a polvos de manganeso. El envenenamiento crónico por manganeso afecta principalmente al sistema nervioso central. Entre los primeros síntomas figuran languidez, sensación de sueño y debilidad en las piernas. En los casos más avanzados se han descrito aspecto inexpresivo de la cara, como de máscara, trastornos emocionales como risa incontrolable y marcha espástica con tendencia a las caídas al andar. Se ha observado una alta incidencia de neumonía en trabajadores expuestos a polvo o humo de algunos compuestos de manganeso., La inhalación prolongada puede provocar: Pulmonía

**Información Adicional** RTECS: OP0893500

## **12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

### **12.1 Toxicidad**

Sin datos disponibles

### **12.2 Persistencia y degradabilidad**

Sin datos disponibles

### **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**

Sin datos disponibles

### **12.6 Otros efectos adversos**

Tóxico para los organismos acuáticos.

Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Tóxico para los organismos acuáticos.

## HOJA DE SEGURIDAD

### 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

#### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

##### Producto

Ofertar el sobrante y las soluciones no-aprovechables a una compañía de vertidos acreditada. Disolver o mezclar el producto con un solvente combustible y quemarlo en un incinerador apto para productos químicos provisto de postquemador y lavador.

##### Envases contaminados

Eliminar como producto no usado.

### 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

#### 14.1 Número ONU

ADR/RID: 3077

IMDG: 3077

IATA: 3077

#### 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR/RID: SUSTANCIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Manganese Sulfate Monohydrate)

IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Manganese Sulfate Monohydrate)

IATA: Sustancia peligrosa para el medio ambiente, sólida, n.e.p. (Manganese Sulfate Monohydrate)

#### 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID: 9

IMDG: 9

IATA: 9

#### 14.4 Grupo embalaje

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

#### 14.5 Peligros para el medio ambiente

ADR/RID: si

IMDG Contaminante marino: si

IATA: si

#### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

##### Otros datos

Marca-EHS requerida (códigos ADR 2.2.9.1.10 e IMDG 2.10.3) para embalajes únicos y embalajes combinados que contengan embalajes interiores con Mercancías Peligrosas > 5L para líquidos o > 5Kg para sólidos.

### 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

#### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicos para la sustancia o la mezcla

Sin datos disponibles

#### 15.2 Evaluación de la seguridad química

Sin datos disponibles

## HOJA DE SEGURIDAD

### 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 está 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. Research AG no responderá por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba.