

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de Impresión 01/  
Fecha de actualización 12/  
Versión

28/2008  
15/2006  
n 1.6

## Sección 1 - Información sobre el Producto y la Compañía

Nombre del producto COPPER(II) FORMATE HYDRATE, 97%  
Referencia 404942  
Marca ALDRICH

Compañía Sigma-Aldrich Quimica, S.A. de C.V.  
Dirección Calle 6 Norte No. 107  
Toluca MEX 50200 MX  
Teléfono de Información 01-800-007-5300  
Técnica  
Fax 01-800-712-9920

## Sección 2 - Composición/Información sobre los Ingredientes

Nombre de la Sustancia	Nº CAS	S	ARA 313
COPPER(II) FORMATE HYDRATE	133386-04-6	S	i

Fórmula  $H_2C_2CuO_4 \cdot xH_2O$

## Sección 3- Identificación de Riesgos

## INSTRUCCIONES DE URGENCIA

Irritante  
Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.

## CLASIFICACIÓN HMIS/NFPA

SALUD: 2  
INFLAMABILIDAD: 0  
REACTIVIDAD: 0

## CLASIFICACIÓN NFPA

SALUD: 2  
INFLAMABILIDAD: 0  
REACTIVIDAD: 0

Para más información sobre toxicidad, por favor, acuda a la Sec

ción 11

## Sección 4 - Primeros Auxilios

## EXPOSICIÓN ORAL

En caso de ingestión, lavar la boca con agua si el sujeto es consciente. Llamar al médico.

tá

## INHALACIÓN

En caso de inhalación, sacar al sujeto al aire libre. Si no respira, administrar respiración artificial. Si respira con dificultad, administrar oxígeno.

## EXPOSICIÓN DÉRMICA

En caso de contacto, lavar inmediatamente la piel con jabón abundante cantidad de agua.

y

## EXPOSICIÓN OCULAR

En caso de contacto, enjuagar inmediatamente los ojos con abundante cantidad de agua durante 15 minutos por lo menos.

---

## Sección 5 - Medidas en Caso de Incendio

---

### PUNTO DE DESTELLO

N/D

### TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN

N/D

### INFLAMABILIDAD

N/D

### MEDIOS DE EXTINCIÓN

Adecuado: Agua pulverizada. Dióxido de carbono, polvo químico seco o espuma apropiada.

o

### CONTRA INCENDIOS

Equipo de Protección: Usar un aparato respiratorio autónomo ropa protectora para evitar el contacto con la piel y los ojos  
Riesgos Específicos: Emite humos tóxicos en caso de incendio

y  
os.  
.

---

## Sección 6 - Medidas en Caso de Accidente

---

### PROCEDIMIENTO(S) DE PRECAUCIÓN PERSONAL

Usar un aparato respiratorio autónomo, gafas protectoras con productos químicos, botas de goma y guantes de goma fuertes

tra

### MÉTODOS DE LIMPIEZA

Barrer, meter en una bolsa y conservar para su posterior eliminación. Evitar el levantamiento de polvo. Ventilación y lavar el lugar donde se haya derramado el producto una vez retirado por completo.

ocal

---

## Sección 7 - Instrucciones de Manipulación y Almacenamiento

---

### MANIPULACIÓN

Exposición del Usuario: No inhalar el polvo. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evitar la exposición prolongada o repetida.

cto  
gada

### ALMACENAMIENTO

Adecuado: Mantener herméticamente cerrado.

---

## Sección 8 - Controles de Exposición / PPE

---

### CONTROLES DE INGENIERÍA

Ducha de seguridad y baño ocular. Es obligatorio un sistema mecánico de escape de humos.

### EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Respiratorio: Usar respiradores y componentes autorizados y aprobados bajo estándares de gobierno tales como NIOSH (US) (EU). Donde el asesoramiento de riesgo muestre que los respiradores purificadores de aire son los apropiados, usar máscara de polvo tipo N95 (EEUU) o tipo P1 (EN 143).

o CEN

Mano: Guantes compatibles resistentes a los productos químicos  
Ojo: Gafas protectoras contra productos químicos.

os.

### MEDIDAS GENERALES DE HIGIENE

---

Sección 9 - Propiedades Físico/Químicas

---

Aspecto	Estado Físico: Sólido		
Propiedad	Valor	A Temperatura o Pre	sión
Peso Molecular	153.58 AMU		
pH	N/D		
Punto de Ebullición /	N/D		
Rango de Punto de Ebullició			
Punto de Fusión /Rango de Punto de Fusión	N/D		
Punto de Congelación	N/D		
Presión de Vapor	N/D		
Densidad de Vapor	N/D		
Concentración de Vapor Saturado	N/D		
Densidad	N/D		
Densidad bruta	N/D		
Umbral de Olor	N/D		
% de Volátiles	N/D		
Contenido en Compuestos Orgánicos Volátiles	N/D		
Contenido en Agua	N/D		
Contenido en Disolvente	N/D		
Velocidad de Evaporación	N/D		
Viscosidad	N/D		
Tensión Superficial	N/D		
Coefficiente de Reparto	N/D		
Temp.de Descomposición	N/D		
Punto de Destello	N/D		
Límites de Explosión	N/D		
Inflamabilidad	N/D		
Temperatura de Autoignición	N/D		
Índice de Refracción	N/D		
Rotación Óptica	N/D		
Datos Varios	N/D		
Solubilidad	N/D		

N/A = no disponible

---

Sección 10 - Estabilidad y Reactividad

---

**ESTABILIDAD**

Estable: Estable.

Materiales a Evitar: Agentes extremadamente oxidantes, Carbonatos y fosfatos solubles, Ácido sulfúrico.

atos

**PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS**

Productos de Descomposición Peligrosos: Monóxido de carbono, dióxido de carbono, Óxidos metálicos.

**POLIMERIZACIÓN PELIGROSA**

Polimerización Peligrosa: No se producirá.

---

Sección 11 - Información Toxicológica

---

## VÍA DE EXPOSICIÓN

Contacto con la Piel: Provoca irritación de la piel.

Absorción Cutánea: Puede ser nocivo en caso de absorción por piel

la

Contacto con los Ojos: Provoca irritación de los ojos.

Inhalación: Puede ser nocivo en caso de inhalación. El producto irrita las membranas mucosas y el tracto respiratorio superior.

cto  
or.

Ingestión: Puede ser nocivo en caso de ingestión.

## SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA EXPOSICIÓN

El envenenamiento crónico por cobre se caracteriza por cirrosis hepática, lesiones cerebrales y desmielinización, deficiencias renales y depósito de cobre en la córnea, como puede observarse en humanos afectados por la enfermedad de Wilson. Se han descrito también casos de anemia hemolítica y aceleración de arteriosclerosis por envenenamiento por cobre. Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas.

sis  
as  
rse  
la  
s  
te

---

## Sección 12 - Información Ecológica

Ningunos datos disponibles.

---

## Sección 13 - Consideraciones sobre el Desecho

---

### MÉTODO ADECUADO PARA EL DESECHO DE LA SUSTANCIA O PREPARADO

Para la eliminación de este producto, dirigirse a un servicio profesional autorizado. Disolver o mezclar el producto con un solvente combustible y quemarlo en un incinerador apto para productos químicos provisto de postquemador y lavador. Observar todos los reglamentos estatales y locales sobre la protección del medio ambiente.

o  
n  
var  
n del

---

## Sección 14 - Información para el Transporte

### DOT

Nombre de Embarque: Ninguno

No Peligroso para el Transporte: Esta sustancia se considera no peligrosa para el transporte

### IATA

No peligroso para el Transporte Aéreo: Non-hazardous for air transport.

---

## Sección 15 - Información sobre Regulaciones

---

### CLASIFICACIÓN ADICIONAL EU

Símbolo de Peligro: Xi

Indicación de Peligro: Irritante

R: 36/37/38

Frases de Riesgo: Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.

S: 26-36

Frases de Seguridad: En caso de contacto con los ojos, laven inmediatamente y abundantemente con agua y acudase a un médico. Usar indumentaria protectora adecuada.

se  
sese

### CLASIFICACIÓN Y TEXTO DE ETIQUETA US

Indicación de Peligro: Irritante

Frases de Riesgo: Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.

Frases de Seguridad: En caso de contacto con los ojos, laven inmediata y abundantemente con agua y acudase a un médico. U  
indumentaria protectora adecuada.

se  
sese

#### INFORMACIÓN REGLAMENTARIA DE EE.UU.

SARA INCLUIDO EN LISTA: Si

DEMINIMIS: 1 %

NOTAS: Compuestos de cobre

#### INFORMACIÓN REGLAMENTARIA DE CANADÁ

Clasificación WHMIS: Este producto se ha clasificado de acuerdo con los criterios del peligro del CPR, y el MSDS contiene toda la información requerida por el CPR.

rdo  
da

DSL: No

NDSL: No

---

#### Sección 16 - Otras Informaciones

---

#### AVISO LEGAL:

Para el uso de R&D solamente. No para las drogas de prescripción, la casa o otras aplicaciones.

ción,

#### GARANTÍA

La información indicada arriba se considera correcta pero no pretende ser exhaustiva y deberá utilizarse únicamente como orientación. Sigma-Aldrich Inc., no responderá por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba. Ver otros términos y condiciones de venta en el reverso de la factura o de la nota de entrega. Copyright 2008 Sigma-Aldrich Co. Se autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para uso exclusivamente interno.

ño  
icado  
rso de  
rich  
s para