

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### Proveedor

Ingeniería Industrial, S.A. de C.V.  
Carretera a Tecualtitan Km 0.676  
Col. San Miguel Zapotitlán  
Poncitlán, Jalisco. CP 45977  
México  
Teléfono: 55248369  
www.adama.com/mexico/es  
(http://www.adama.com/mexico/es)

### Emergencias

#### EN CASO DE INTOXICACIÓN:

SINTOX Tel:5598-6659, 5611-2634,  
Sin costo: 01 800 00 928 00.  
ATOX: Sin Costo: 01800 000 2869

#### EN CASO DE ACCIDENTE EN EL TRANSPORTE:

Tel. (55) 5113 2606; Fax. 5113 2630.

# Nobact



FUNGICIDA

### 1. Sustancia

Hidróxido cuprico. Folpet  
Familia: Cobre fijo + Folpet  
Uso: Fungicida agrícola

### 2. Composición

COMPONENTE	CAS	ONU	EINECS	Contenido (% w/w)
Hidróxido de Cobre	20427-59-2	ND	ND	53.73
Folpet	133-07-3	ND	ND	23
Inertes	-	-	-	23.27

### 3. Identificación del peligro

Nocivo si se ingiere.  
Provoca irritación ocular.  
Provoca irritación cutánea.  
Puede ser tóxico para organismos acuáticos.



Fuego - 2
Salud - 0
Reactividad - 1
Protección personal -

### 4. Primeros auxilios

**Contacto con los ojos.**

Al contacto con los ojos puede causar irritación con síntomas de enrojecimiento, inflamación, comezón, lagrimeo y dolor. Lávese inmediatamente con abundante agua por lo menos durante 15 minutos. En caso de irritación persistente, consulte a un oftalmólogo.

#### **Contacto con la piel.**

Al contacto con la piel puede causar irritación con síntomas de enrojecimiento, inflamación, comezón y dolor. Se absorbe a través de la piel. Quite la ropa contaminada y lávese inmediatamente con abundante agua así como también la ropa antes de volver a usar. En caso de irritación persistente, consulte a un médico.

#### **Ingestión.**

La Ingestión puede causar gastroenteritis (inflamación de la membrana del estómago e intestinos) con dolor abdominal, náuseas, vómito y diarrea. También pueden presentarse efectos sistemáticos como los siguientes: zumbido en los oídos, mareo, presión alta, visión borrosa y temblores. Si se ingirió el producto y la persona está consciente, provoque el vómito introduciendo un dedo en la garganta o administrando agua tibia salada. Si la persona está inconsciente, asegúrese que pueda respirar sin dificultad, no provoque el vómito y no trate de introducir absolutamente nada en la boca. Consulte inmediatamente a un médico

#### **Inhalación.**

Puede irritar el aparato respiratorio. Los síntomas pueden ser: tos, falta de respiración, dolor de garganta y flujo nasal. Si se inhalan o absorben cantidades suficientes, los síntomas se pueden parecer a aquellos que se presentan por ingestión aguda. Lleve al paciente a un lugar con aire fresco y bien ventilado. Si no está consciente proporcione respiración artificial. Si respira con dificultad, proporcione oxígeno. Consulte a un médico.

#### **Notas al médico.**

Los síntomas por envenenamiento de cobre pueden incluir: daño capilar, dolor de cabeza, sudor frío, pulso débil, daño en riñón e hígado, excitación del sistema nervioso central seguido de depresión, convulsiones, parálisis y coma. La muerte puede ocurrir por conmoción o falla renal. Algunos síntomas de intoxicación en caso de ingestión, produce malestar estomacal e irrita la piel temporalmente

#### **Tratamiento.**

No tiene antídoto específico. El tratamiento es sintomático. Las personas con problemas en piel, ojos y pulmonares, pueden ser más susceptibles a los efectos de éste producto.

## **5. Medidas en caso de incendio**

En caso de incendio, utilizar agua en spray, polvo químico seco, dióxido de carbono y espuma.

Producto que no se quemará, aun cuando sea expuesto a una temperatura de 815.5°C (1,500°F), durante un período mayor de 5 minutos. Productos de la combustión. Ninguno conocido. Puede generar humos con cobre bajo ciertas condiciones. Los productos de la descomposición son óxidos de cobre.

## 6. Medidas en caso de derrame

### **Contención.**

Use ropa y equipo de protección adecuada. Para recuperar el material se debe absorber con arena u otro material inerte depositándolo en un contenedor cerrado. Finalmente se recoge lo derramado de tal manera que no se disperse polvo al aire y el área de derrame se limpia con agua. Evite contaminar cuerpos de agua, incluyendo los drenajes

### **Protección ojos.**

Use gafas de seguridad o protector facial.

### **Protección piel y cuerpo.**

Use guantes de PVC, ropa adecuada, mandil y zapatos o botas de seguridad resistentes a productos químicos. Después de haber manipulado este producto los empleados deberán lavar sus manos y cara antes de comer, beber o fumar.

### **Aislamiento y limpieza.**

Elimine las materias impregnadas de acuerdo a las prescripciones reglamentarias del medio ambiente federal, estatales y locales en vigor. Es conveniente disponer de regaderas de emergencia y estaciones lava-ojos así como también capacitar a los empleados sobre el uso y manipulación de los productos químicos. Los materiales producto del derrame o fuga deberán ser dispuestos en conformidad a la Legislación vigente en Materia Ambiental.

## 7. Manejo y almacenamiento

Guarde a temperatura ambiente. No respirar el polvo. Evite el contacto con los ojos, piel y ropa. Lávese completamente después del manejo. Almacene en un lugar seco, lejos de la luz solar, el calor y materiales incompatibles (véase la sección VI). Retire los envases después de su uso. Almacene lejos de alimentos y bebidas.

## 8. Control de exposición / Protección personal

### Límites de exposición

Este producto no esta listado por NTP, IARC o regulado como cancerigeno por ASHA. Limites de exposición OSHA PEL: 5 mg/m<sup>3</sup> OSHA, ACGIH: 5 mg/m<sup>3</sup>

Si el polvo es un problema, use ventilación local para mantener el aire por debajo de los niveles de exposición recomendados. Es conveniente contar con regaderas y lavaojos de emergencia así como capacitar a los empleados para el uso y manipulación de los productos químicos.

## 9. Propiedades físicas

Apariencia:	Polvo fino azul claro
Olor:	Ligero, característico
pH:	7 - 9
Densidad:	0.41 - 0.45
Peso Molecular:	Mezcla
Punto de Fusión:	N.A.
Punto de Ebullición:	N.A.
Punto de Inflamación:	N.A.
Vel. de evaporación:	N.A.
Límite de Inflamabilidad o de exposición:	N.A.
Temperatura de ignición espontánea:	N.A.
Solubilidad (en agua):	Dispersa para formar una suspensión

## 10. Estabilidad y reactividad.

Estable en condiciones normales de uso y almacenamiento

Incompatible con

No mezclar con productos de fuerte reacción alcalina

Productos de descomposición: Puede descomponerse bajo ciertas condiciones emitiendo gases como  $\text{CSCl}_2$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{SO}_x$ ,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CO}$  y  $\text{CuO}$  Temperatura de Descomposición: Descompone por arriba de punto de fusión

## 11. Información toxicológica.

Vías de exposición: Contacto con los ojos; contacto con la piel; Inhalación; Ingestión.

DL<sub>50</sub> Oral: Folpet Técnico: > 2000 Hidróxido de cobre Técnico: 500 mg/Kg

DL<sub>50</sub> Dermal: Folpet Técnico: > 2000 mg/Kg Hidróxido de cobre Técnico: >2000 mg/Kg  
CL<sub>50</sub>: Folpet Técnico: 1.89 mg/L Hidróxido de cobre Técnico: >3.25 mg/L

Irritación: Folpet Técnico: Ligeramente irritante dermal y ocular, provoca sensibilización a cobayas. Hidróxido de cobre Técnico: Irritante severo ocular

## 12. Información ecotoxicológica

Folpet Técnico:

CL<sub>50</sub> a 96 h Trucha Arco Iris [mg/L]: 0.233

CE<sub>50</sub> Algas - 72 h [mg/L]: No determinada por la baja solubilidad del activo en agua

CE<sub>50</sub> Daphnia magna - 48 h [mg/L]: 39

DL<sub>50</sub> Aves [mg/Kg]: > 2000

Hidroxido de cobre:

DL<sub>50</sub> Abejas [µg/abeja]: 68.29

No hay información disponible para organismos acuáticos y terrestres.

**Persistencia y degradación:** La sustancia (folpet) se biodegrada rápidamente. No se bioacumula en organismos acuáticos.

**Movilidad:** El folpet no se lixivia al agua subterránea. Hidróxido de Cobre Técnico: El grado de movilidad del cobre depende del pH tanto en el suelo como en el agua. Conforme la acidez se incrementa, más soluble es la sal de cobre y mayor su movilidad. La partición del cobre en el aire es insignificante debido a la baja presión de vapor de esta sal.

## 13. Manejo de residuos y eliminación del producto

Todos los materiales de desecho y residuos peligrosos, deben de ser manejados con la debida precaución para evitar el contacto directo, para lo cual se recomienda el uso de equipo de protección personal como se indica en la SECCIÓN 8. Control de exposición/protección personal. Elimine las materias impregnadas de acuerdo a las normas reglamentarias del medio ambiente federal, estatal y locales en vigor.

## 14. Información de transporte

No ONU: 2588  
Regulado

Clase de Peligro: 6.1

Grupo Envase/Embalaje: No

Designación de Transporte ONU:

Plaguicida Sólido tóxico, N.E.P.

### Precauciones especiales:

No se transporte junto a productos alimenticios ropa o forrajes, asegúrese que el vehículo este cubierto para evitar el contacto con la lluvia. Asegúrese que este producto se transporta en unidades autorizadas para el transporte de materiales peligrosos con caja seca. Coloque los carteles de advertencia correspondientes en el lugar respectivo. El operador de la unidad de transporte debe estar capacitado para el manejo y transporte de materiales peligrosos y debe asegurarse de llegar toda la documentación reglamentaria para el transporte. Contaminante marino.

## 15. Reglamentación aplicable

Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Acuerdo Europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR). Naciones Unidas, 2009

NOM-002-SCT/2003, Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados. 031203

NOM-003-SCT/2008, Características de las etiquetas de envases y embalajes, destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos. 150808

NOM-004-SCT/2008, Sistemas de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos. 180808

NOM-010-STPS-1999. Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejen, transporten, procesen o almacenen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral.

NOM-018-STPS-2000. Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

Ley general para la prevención y gestión integral de los residuos.

## 16. Otra información

No se considera peligroso para OSHA.

Cumplir con las disposiciones de DOT.