

Hoja de Seguridad

1.-IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre Comercial del Producto: Bluestop (Hidróxido de Cobre)

Uso: Fungicida Agrícola.

Distribuidor: Nufarm Grupo México. S. de R. L de C. V.
Hotel Presidente Intercontinental
Av. Moctezuma 3515, Planta Baja, Local 5 C
Col. Ciudad del Sol, C.P. 45050
Zapopan, Jalisco - México
Tel. (33) 3121 4108

No. de Registro Sanitario: RSCO-FUNG-0319-0733-0343-30.77

2.-IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Categoría Toxicológica*: 5 PRECAUCIÓN.

<p>INDICACIÓN DE PELIGRO:</p>	<p>H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión. H313: Puede ser nocivo por el contacto con la piel. H316: Puede provocar una leve irritación cutánea. H333: Puede ser nocivo por inhalación. P102 Mantener fuera del alcance de los niños P103 Leer la etiqueta antes del uso. P201 Procurarse las instrucciones antes del uso P202 No manipular antes de haber leído comprendido todas las precauciones de seguridad</p>
<p>CONSEJOS DE PRUDENCIA:</p>	<p>P261 Evitar respirar polvo/ humos/ gases/ nieblas/ vapores/ aerosoles P264 Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado P273 Evitar su liberación al medio ambiente</p>

Hoja de Seguridad

	<p>P301+P312 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLOGICA o a un médico si se encuentra mal</p> <p>P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.</p> <p>P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, si lleva o resulta fácil. Seguir aclarando.</p> <p>P312 Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar.</p> <p>P330 Enjuagarse la boca.</p> <p>P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consulte a un médico.</p> <p>P391 Recoger el vertido.</p> <p>P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.</p>
Pictografía	No aplica

3.-COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Nombre	CAS	Concentración
Hidróxido de Cobre	20427-59-2	20.0 %

4.- MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

1) Descripción de los primeros auxilios

No han sido determinados síntomas específicos.

Contacto con la piel: Retirar inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. Lavar con abundante agua y jabón durante 20 minutos. Mantener la víctima en reposo y conservar la temperatura del cuerpo. Descontaminar las prendas antes de volver a utilizarlas.

Hoja de Seguridad

Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 min., abriendo los párpados, no utilizar gotas ni ungüentos.

Ingestión: Tomar abundante agua. NO INDUCIR VÓMITO. No suministrar nada a una persona inconsciente.

Inhalación: Mover la víctima al aire fresco; personal capacitado debe aplicar respiración artificial si la víctima no respira o suministrar oxígeno si respira con dificultad. Obtener ayuda médica.

Antídoto específico. Carbón medicinal.

2) Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos

Si se ingiere en cantidades excesivas produce dolor de estómago, diarrea y cefalea, en caso de inhalación los síntomas son tos y cefalea, y por exposición dérmica prolongada, comezón e irritación de la piel, en contacto con los ojos puede causar conjuntivitis

3) Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata, y en su caso tratamiento especial.

“En caso de intoxicación llame al médico inmediatamente, o lleve al paciente al médico y muéstrela la etiqueta y la hoja informativa adjunta”.

5.- MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

- 1) **Medios de extinción apropiados:** Utilice dióxido de carbono o químico seco para incendios pequeños; rocíe espuma, espuma universal o agua para incendios grandes.
- 2) **Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas:** La descomposición térmica puede producir óxidos de Cobre.
- 3) **Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio:** Evacue el personal a un área segura, mantenga al personal fuera del incendio, utilice aparato respirador portátil y equipo protector.

Hoja de Seguridad

6.- MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL

1) Precauciones personales, equipos de protección, y procedimientos de emergencia

- Utilice una descarga local para impedir la acumulación de polvo.
- Utilice gafas protectoras para impedir contacto con los ojos durante el proceso de fabricación.
- Consulte la etiqueta para la protección apropiada durante la aplicación en el campo.
- Para operaciones donde pueda ocurrir el contacto, utilice ropa protectora para limitar el contacto con la piel.

2) Precauciones relativas al medio ambiente

- Remueva el material con una pala siguiendo las reglamentaciones
- Locales de desperdicios. Talle el área contaminada con detergente y agua. Impida escurrimientos hacia alcantarillas, caminos de agua o áreas bajas durante operaciones de limpieza.

3) Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

- Consulte un experto sobre la eliminación de material recuperado.
- Asegúrese de que la eliminación esté en conformidad con los requerimientos del Gobierno y aseguran la concordancia de regulaciones locales de eliminación.
- Notifique a las autoridades apropiadas inmediatamente. Tome toda acción adicional necesaria para impedir y remediar los efectos adversos del derrame.

7.- MANEJO Y ALMACENAMIENTO

1) **Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:** Tenga cuidado de evitar contacto con el pesticida y utilice equipo y ropa protectora tales como traje de trabajo; sombrero; lentes; protección respiratoria si se presenta polvo o neblina; guantes de hule, delantal plástico; botas. Mantenga limpia la ropa protectora.

2) **Condiciones de almacenamiento seguro incluida cualquier incompatibilidad:** Almacene en un área bien ventilada. Almacene en un lugar seco y fresco usado exclusivamente para productos fitosanitarios. Guarde en el recipiente original, y cierre fuertemente con exposición mínima al aire. No almacene o consuma alimentos, bebidas o tabaco en áreas donde se pueden contaminar con este material. No fume mientras maneje este producto.

Hoja de Seguridad

8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

- 1) **Parámetros de control:** La piel, vías respiratorias, vía digestiva, vía ocular.
- 2) **Controles técnicos apropiados:** Para evitar el contacto e inhalación de los plaguicidas por parte de los trabajadores, cuando estos están presentes en el ambiente, ya sea porque es inherente al proceso, en el caso de la aplicación, o porque no es posible eliminarlos totalmente con medidas de control, es necesario contar con equipos de protección personal.
- 3) **Medidas de protección individual, como equipo de protección personal**
 - **Para el cuerpo:** Ropa impermeable para protección de cuerpo y cabeza en el caso de las aplicaciones, los materiales más empleados son PVC, y Hule.
 - **Para los ojos:** Lentes de protección sellados que impidan la penetración de los plaguicidas hacia los ojos, también se recomiendan pantallas o mascarar que cubren todo el rostro.
 - **Para las manos:** Guantes de puño largo de goma, nitrilo, neopreno o látex, se debe seleccionar el material de los guantes de modo que sea resistente al plaguicida y que no produzca efectos dérmicos no deseados en las personas.
 - **Para los pies:** Botas de goma o PVC con suela antideslizante y de caña larga o media. El pantalón debe usarse afuera de las botas para impedir el ingreso del producto.

9.- PROPIEDAD FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia (estado físico, color, etc.): Gránulos dispersables color azul

Olor: Inodoro

Umbral del olor: No disponible

Potencial Hidrogeno pH: 6.5-7.5

Punto de fusión/punto de congelación: 300 °C

Punto inicial e intervalo de ebullición: No aplica por ser un producto solido

Punto de inflamación: No inflamable

Velocidad de evaporación: No aplica por ser un producto solido

Inflamabilidad(solido/gas): No inflamable

Límite superior de inflamabilidad o explosividad: No inflamable, no explosivo

Presión de vapor: No aplica por ser un compuesto sólido inorgánico

Densidad de vapor: No aplica por ser un producto solido

Hoja de Seguridad

Densidad relativa: No aplica por ser un producto solido

Solubilidad:

Determinado a 30.0 ± 0.1 °C después de 7 días de equilibrio

n-heptano: 7010µg / L (pH 8,5)

p-xileno: 15.7µg / L (pH 7,4)

1,2-dicloroetano: 61.0µg / L (pH 7,8)

alcohol isopropílico: 1640 mg / L (pH 8,5)

acetona: 5000 mg / L (pH 7,6)

acetato de etilo: 2,570 g / L (pH 8,3)

como contenido de cobre.

Coefficiente de partición octanol/agua: No disponible

Temperatura de ignición espontanea: No Aplica

Temperatura de descomposición: No disponible

Viscosidad: No aplica

Peso molecular: 97.561 g/mol

Otros datos relevantes: No disponibles

10.-ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

Reactividad: No reactivo

Estabilidad química: Estable, sin embargo, se puede descomponer si se calienta.

Posibilidad de reacciones peligrosas: No ocurrirán.

Condiciones que deberán evitarse: Temperatura por arriba de 50°C, así como a condiciones de alta humedad durante periodos prolongados.

Materiales incompatibles: Ácidos fuertes, vapores de amonio y ácidos.

Productos de descomposición peligrosos: La descomposición térmica puede producir óxidos de Cobre.

11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre las vías probables de ingreso

- a) Inhalación: moderadamente irritante al tracto respiratorio, los síntomas pueden incluir dificultad para respirar, dolor de cabeza, debilidad o náuseas.
- b) Contacto con los ojos: El producto puede irritar severamente los ojos, sino se retira rápidamente dañará el tejido ocular, lo que puede ocasionar daño permanente.
- c) Ingestión: Si es ingerido puede ser dañino, los síntomas pueden incluir dolor de estómago, náusea, vómito, diarrea, y dolor de cabeza.

Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo.

- a) Carcinogenicidad: Ninguno de los componentes en este material ha sido enumerado por IARC, NTP, E.U, OSHA o ACGIH como un cancerígeno.
- b) Mutagenicidad: No hay evidencias de estudios muta génicos.
- c) Efectos Reproductivos: El producto representado en esta hoja de datos de seguridad de materiales no ha sido probado para efectos toxicológicos reproductivos.

Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda).

- a) Toxicidad Oral Aguda: DL₅₀ (ratas): 1300 mg/kg.
- b) Toxicidad Dermal Aguda: DL₅₀ (ratas): >2600 mg/kg.
- c) Toxicidad Inhalatoria Aguda CL₅₀ (conejos): >1692 mg/m³
- d) Irritación Dérmica en conejos: Ligera Irritación
- e) Irritación Ocular en conejos: Ligeramente irritante
- f) Sensibilización cutánea en cobayos: No es sensibilizante

Efectos interactivos: Se desconocen

Cuando no se disponga de datos químicos específicos: Ver numeral 4

Mezclas: El producto no es una mezcla

Hoja de Seguridad

Información sobre la mezcla o sobre sus componentes: No aplica

Otra Información: No disponible

12.- INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Toxicidad

- a) **toxicidad oral aguda en pato (40 d, DL₅₀):** >5000 mg/kg sin efectos.
- b) **toxicidad oral aguda para abejas (DL₅₀):** no toxico
- c) **toxicidad acorto plazo en codorniz (CL₅₀):** no determinada.
- d) **efectos sobre el crecimiento de algas:** no determinado
- e) **toxicidad aguda en peces (cl₅₀):** toxico
 - Agalla azul 180 ppm/96 hr
 - Trucha arcoíris 25 ppm/96 hr

Persistencia y degradabilidad: Muy persistente, no se degrada fácilmente.

Potencial de bioacumulación: Se desconoce.

Movilidad en el suelo: La movilidad del cobre en el suelo está influenciada significativamente por todos los componentes del suelo y por diferentes parámetros físicos, químicos y biológicos cuya importancia relativa no es bien conocida.

Otros efectos adversos: Se desconoce.

13.- CONSIDERACIONES DE DESECHO

Descripción de los residuos e información sobre la manera de manipularlos sin peligro y sus métodos de eliminación, incluida la eliminación de recipientes contaminados.

- Durante la manipulación del producto, no comer, fumar o beber. En su manipulación se debe usar ropa de protección adecuada, incluyendo botas, guantes, capucha, gafas y mascarilla. Luego de la manipulación y/o aplicación, el responsable debe cambiarse de ropa, lavarla con agua y jabón, y bañarse completamente. Las aplicaciones se realizan siguiendo las recomendaciones y restricciones de la etiqueta. Se debe aplicar en dirección al viento y en momentos del día que no corra excesivo viento. No emplear aguas turbias o con alto contenido de arcilla y/o materia orgánica para la disolución del producto.

Hoja de Seguridad

- Almacenar en un lugar seguro, frío, seco y con buena ventilación. Usar envases cerrados y originales. No almacenar junto con alimentos, forrajes, medicinas, agua u otros productos de consumo humano o animal. Mantener el producto alejado del alcance de los niños.

- El producto debe ser transportado en contenedores claramente etiquetados, rígidos o herméticos, bajo seguro y llave, lejos del alcance de niños y personas no autorizadas; además de estar lejos de fuentes de calor, fricción o combustión.

Los envases vacíos de ADIC HI CU deben descontaminarse por un proceso similar al Triple Lavado antes de ser destruidos y dispuestos en un relleno sanitario autorizado. En caso de incendio emplear agua en aspersión, espuma, químicos secos o dióxido de carbono.

14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Numero ONU: 3288

Designación oficial del transporte de las Naciones Unidas: Se desconoce

Clase (s) de peligros en el transporte: No es material peligroso para transportación.

Grupo de embalaje/ envasado si se aplica: No aplica

Riesgos ambientales: Descritos en puntos anteriores

Precauciones especiales para el usuario: Manipúlese el producto en la misma forma recomendada para cualquier otro plaguicida agrícola.

Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al código CIQ (por sus siglas en inglés): Se puede transportar a granel siempre y cuando el producto vaya adecuadamente etiquetado y documentado.

15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal

Ley Federal del Trabajo

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

Ley General de Salud

Hoja de Seguridad

Ley Federal de Responsabilidad Ambiental

Ley Federal sobre Metrología y Normalización

Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo,

Reglamento Interior de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social

Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios

Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental

Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos

NOM-232-SSA1-2009, Plaguicidas: que establece los requisitos del envase, embalaje y etiquetado de productos grado técnico y para uso agrícola, forestal, pecuario, jardinería, urbano, industrial y doméstico.

NOM-002-SCT/2011, Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.

NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control.

NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

16.- OTRA INFORMACIÓN

Los datos dados aquí se basan en el conocimiento y la experiencia actuales. El propósito de esta hoja de datos de seguridad es describir los productos en términos de requisito de seguridad. Los datos no significan ninguna garantía con respecto a las propiedades de los productos.