



La Ciencia cerca de quienes trabajan **LA TIERRA**

HOJA DE SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS KOCIDE 2000

Proficol S.A
Carrera 11 N° 87-51 Piso 4
Bogotá-Colombia (Sur América)
Teléfonos: 571 6446730
Teléfonos de Emergencia: CISPROQUIM 2886012 Bogotá (Colombia)
01 8000 916 012 Línea gratuita Nacional (Colombia)

CAS No: 20427-59-2
Fecha: Enero/09
Código: P-031

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre del Producto	Kocide 2000 WG
Distribuido por	Proficol S.A. Carrera 11 No. 87-51 Piso 4 Tels: 6446730 BOGOTÁ, COLOMBIA www.proficol.com.co
N° Teléfono de emergencia	CISPROQUIM 2886012 Bogotá (Colombia) 01 8000 916 012 Línea gratuita Nacional (Colombia)

2. COMPOSICIÓN / INFORMACION DE LOS COMPONENTES

2.1 Ingrediente activo	
Nombre común	Hidróxido de Cobre
No. CAS	20427-59-2
Peso molecular	97.6
2.2 Contenido típico	Hidróxido de Cobre(53.8%)(35% Cobre metálico)
2.3 Uso	Fungicida
2.4 Categoría toxicológica	III

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO

3.1 Riesgos Para la salud (Agudos y crónicos)	KOCIDE 2000 es “ poco peligroso” por vía oral, y vía dérmica; es “moderadamente peligroso” por vía inhalatoria. Es “no irritante” dérmica y “severo irritante” ocular, es “no sensibilizante alérgico”. Puede causar severa irritación ocular con posible opacidad corneal reversible. Por la vía oral puede producir toxicidad si es ingerido en grandes cantidades; síntomas de sobre exposición pueden incluir náuseas y vómitos, dolores abdominales y depresión del sistema nervioso central. Por la vía dérmica, exposiciones excesivas y prolongadas pueden causar irritación y/o dermatitis de contacto alérgico. Por inhalación, exposiciones excesivas pueden causar tos, producción de moco, respiración dificultosa.
3.2 Riesgos Medio Ambientales	Toxico para los organismos acuáticos

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Procedimiento de Urgencias y primeros auxilios

Inhalación: Lleve a la víctima al aire libre. Mantener al afectado abrigado y en reposo. En caso de problemas respiratorios: administrar oxígeno.

En caso de que no haya respiración: hacer la respiración artificial Acuda a un médico

Al contacto con la piel quite la ropa contaminada y lave con suficiente cantidad de agua jabón. Consulte con un médico si se presentan complicaciones

Si es ingerido inmediatamente suministrar dos vasos de agua e inducir el vómito introduciendo con cuidado uno o dos dedos en la garganta del accidentado.

Contacto con los ojos lave con suficiente agua corriente por lo menos durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos

Si persiste consulte con un especialista.

4.2 Nota al Médico

No existe antídoto específico. Aplicar tratamiento sintomático. Salvo en caso de vómitos profusos se recomienda el vaciado del estómago mediante lavaje gástrico con agua, leche, solución de bicarbonato de sodio de una solución 0.1% de ferrocianuro de potasio.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios y procedimientos de extinción

En caso de incendio poco importante: espuma o Polvo químico seco, dióxido de carbono.

En caso de incendio importante: Agua pulverizada, neblina o espuma normal.

5.2 Procedimientos especiales contra incendios

Combata el fuego desde un sitio protegido. Almacene el agua usada contra incendios para su posterior eliminación.

5.3 Productos peligrosos de descomposición térmica

Se descompone en O₂ a T° superiores a 140°C

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales

Úsese protección adecuada (Vea la sección 8)

6.2 Precauciones ambientales

Barrer y recoger con pala y enjuagar con abundante agua. Si el derrame es sobre piso de tierra, remover también la capa superficial de suelo afectada.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones de manejo

Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evitar respirar la neblina de la pulverización o inhalar el producto. No destapar los picos del aplicador con la boca.

7.2 Precauciones de Almacenamiento

Almacenar a temperaturas inferiores a 35°C. Mantener el producto en sus envases originales bien cerrados, y alejado de fuentes de calor,

llamas o chispas, al resguardo de la luz solar. Mantener alejado de alimentos, otros plaguicidas, semillas, forrajes, y fertilizantes. Almacenar en locales cerrados secos y ventilados, con piso impermeable; la construcción debe ser de material no combustible. No comer, beber, ni fumar en estos lugares, de ser factible estos sitios deben estar provistos de sistemas automáticos de detección y extinción de incendios.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Medidas técnicas

Manipuleo industrial: Utilizar respirador con filtro para polvo o niebla (aprobado por NIOSH/MSHA), anteojos de seguridad o antiparras, camisa de mangas largas, pantalones largos y delantal, guantes a prueba de agua y calzado con medias. Asegurar ventilación adecuada. Evitar la generación de salpicaduras, vapores, neblinas o polvos en suspensión; evitar el contacto con los ojos, piel o las ropas, o su respiración.

8.2 Medidas higiénicas

– **Leer íntegramente la etiqueta antes de manipular el producto**
Lavar cuidadosamente manos, cara, brazos y todas las partes del cuerpo expuestas luego del manipuleo, antes de comer, beber, fumar o ir al baño.

Lavar las ropas utilizadas durante el manipuleo y aplicación en forma separada del resto de la ropa de uso diario; ropas muy intensamente contaminadas deben destruirse.

No almacenar o consumir alimentos, bebidas o fumar en áreas que pudieran estar contaminadas con este material o durante el manipuleo y aplicación del producto.

Manipular o usar el producto sólo con ventilación adecuada.

Evitar las salpicaduras al cargar el equipo. Evitar respirar la neblina de pulverización; y el contacto de la misma con los ojos, piel o las ropas durante la aplicación. Antes de quitarse los guantes, lavarlos con agua y jabón.

Equipos de protección personal

Carga del equipo aplicador y aplicación: utilizar protector facial, gorra con protección para la nuca, camisa de mangas largas y pantalones largos – o enterizo de Tyvek® -, guantes de goma de neoprene o nitrilo o guantes con barreras laminadas, calzado con medias.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Estado físico

Sólido Gránulos dispersables (WG)

9.2 Color

Verde azulado

9.3 Olor

Inodoro

9.4 Presión de Vapor

No determinado

9.5 Punto de fusión

No determinado

9.6 Solubilidad en agua

2,9 mg/L (Hidróxido de Cu grado técnico)

9.7 T° de descomposición

> 140°C (se descompone en agua y óxido de cobre)

9.8 pH

8.2 (dispersión acuosa 1%)

9.9 Inflamabilidad

No inflamable

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Estabilidad

Estable en condiciones normales de almacenamiento. Se descompone en OCu + H₂O a temperaturas superiores a 140°C.

10.2 Reacciones peligrosas

Material no polimerizable.

10.3 Incompatibilidades

Compatible con la mayoría de los plaguicidas con excepción de aquellos de aguda reacción ácida. No debe aplicarse en caldos a pulverizador con pH menores de 6.5. No mezclar KOCIDE WG con ningún producto sin realizar previamente una prueba en pequeña escala, de compatibilidad física y biológica de los componentes.

10.4 Productos de descomposición

Se descompone en OCu H₂O a T° superiores a 140°C

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Toxicidad aguda

Oral DL₅₀

1346 mg/kg.

Dermal DL₅₀

>5000 mg/kg

Inhalación CL₅₀

1,3 Mg/L (4 horas, rata)

Irritación de la piel

No irritante

Sensibilización dermal

No sensibilizante

Irritación para los ojos

Severo irritante

11.2 Toxicidad subaguda

No disponible

11.3 Toxicidad crónica

Ingestión de sales de cobre puede resultar en anemia, daño hepático y renal.

Exposición inhalatoria crónica puede causar un sabor metálico en la boca, irritación del tracto respiratorio superior como la mucosa nasal. Puede ocurrir tos crónica.

11.4 Mutagenicidad

No mutagénico

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Efectos agudos en organismos de agua y peces

Extremadamente tóxico. Trucha: CL₅₀ : 0.8 mg/L.

Toxicidad para aves

Pez Luna: CL₅₀ > 180 ppm

Prácticamente no tóxico. LD₅₀ codorniz 3400 mg/kg: LD₅₀

Pato Mallard > 5000 mg/kg.

Persistencia en suelo

Los iones cobre, que son solubles en el agua del suelo rápidamente complejados por la materia orgánica y precipitada como hidróxidos, o insolubilizados como precipitados con sulfuros, carbonatos o fosfatos.

13. CONSIDERACIÓN SOBRE LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos de eliminación:

Todos los residuos sólidos o líquidos que puedan generarse durante el manejo industrial deben incinerarse a 900 °C, tiempo de permanencia en cámara de 2-4 segundos, y aporte de oxígeno de modo tal que la generación de CO sea <100 ppm.

13.2 Tratamiento del envase

Los desechos del uso o derrames y los sobrantes de caldo de pulverización que no se utilicen deberán ser eliminados preferiblemente por incineración controlada.

Los sobrantes de caldo de pulverización pueden también eliminarse pulverizándolos a dosis normales de uso en áreas no cultivadas, donde no accedan personas y lejos de fuentes de agua.

Después de haber vaciado completamente el contenido de éste empaque, enjuáguelo, luego vierta la solución al tanque de aspersión mientras es llenado, repita esta operación tres (3) veces. Finalmente inutilice el empaque triturándolo o perforándolo y almacénelo en un lugar seguro hasta definir su disposición final.

14. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

Número ONU	2775
Nombre de envío adecuado	Plaguicida tóxico , sólido a base de Cobre
PG	III
Clase	6.1

15. INFORMACION REGULATORIA

Categoría toxicológica III

Clasificación NFPA: Salud, 2; Fuego, 1, Reactividad, 0

16. OTRAS INFORMACIONES

Este material sólo debe ser usado por personas que estén informadas de las normas de seguridad requeridas y que conozcan las recomendaciones de esta hoja de seguridad.

Teléfonos de Emergencia: CISPROQUIM 2886012 Bogotá (Colombia)
01 8000 916 012 Línea gratuita nacional (Colombia)
