FUNGICIDA AGRÍCOLA

# CUPERCOL 24 SL

Sulfato de cobre pentahidratado 240 g/L · Concentrado soluble (SL)

Según el Sistema Globalmente Armonizado (SGA)
Versión 1.0 · Emitida el 30/10/2026
**AGI-FU-04HA-CF.H1**

## 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

| | |
|---|---|
| **Nombre comercial** | CUPERCOL 24 SL |
| **Código del producto** | **AGI-FU-04HA-CF.H1** (ficha técnica AGI-FU-04HA-CF.R1) |
| **Ingrediente activo** | Sulfato de cobre pentahidratado 240 g/L — concentrado soluble (sl) |
| **Uso recomendado** | Fungicida agrícola. Uso exclusivo según la etiqueta registrada. |
| **Restricciones de uso** | No usar en usos distintos a los registrados. |
| **Registro** | Ministerio de Agricultura, República Dominicana — No. 5806 |
| **Formulador y distribuidor** | Agrointesa Internacional, S.R.L. · RNC 130010501 · Autopista Joaquín Balaguer No. 1, Km 11.5, Palmarejo Industrial, Villa González, Santiago 51600, República Dominicana |
| **Teléfono y WhatsApp** | 809-580-0808 · info@agrointesa.com.do · www.agrointesa.com |
| **Teléfonos de emergencia** | **911** · Hospital Dr. Luis E. Aybar (Morgan) **809-684-3478 / 3672** · Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello **809-681-2913 / 6928** |

## 2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

**PELIGRO**



**GHS05**
Corrosivo



**GHS07**
Nocivo / irritante



**GHS09**
Muy tóxico para la vida acuática

| Clase de peligro | Categoría | Indicación |
|---|---|---|
| Toxicidad aguda oral | Categoría 4 | **H302** |
| Irritación cutánea | Categoría 2 | **H315** |
| Lesiones oculares graves | Categoría 1 | **H318** |
| Peligro para el medio ambiente acuático — agudo | Categoría 1 | **H400** |
| Peligro para el medio ambiente acuático — crónico | Categoría 1 | **H410** |

### INDICACIONES DE PELIGRO

**H302** Nocivo en caso de ingestión.
**H315** Provoca irritación cutánea.
**H318** Provoca lesiones oculares graves.
**H400** Muy tóxico para los organismos acuáticos.
**H410** Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### CONSEJOS DE PRUDENCIA

**P270** No comer, beber ni fumar durante su utilización.

**P301+P312** EN CASO DE INGESTIÓN: llamar a un centro de toxicología o a un médico si la persona se encuentra mal.

**P305+P351+P338** EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos.

**P391** Recoger el vertido.

**P501** Eliminar el contenido y el recipiente en un centro de acopio autorizado.

**P280** Llevar guantes, ropa de protección y protección para los ojos y la cara.

**P302+P352** EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: lavar con abundante agua y jabón.

**P273** Evitar su liberación al medio ambiente.

**P405** Guardar bajo llave.

**Otros peligros:** Sulfato de cobre pentahidratado: clase OMS II.

## 3 COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

| Componente | No. CAS | % p/p | Clasificación SGA |
|---|---|---|---|
| Sulfato de cobre pentahidratado (ISO) — Inorgánico (sal de cobre) | 7758-99-8 | 24 | H302 · H315 · H318 · H400 · H410 |
| Coformulantes: solvente/vehículo, emulsificante o dispersante y estabilizante | — | c.s.p. 100 | Según la ficha de cada coformulante |

## 4 PRIMEROS AUXILIOS

**Inhalación** Lleve a la persona al aire libre y manténgala en reposo. Si no respira, dé respiración artificial sin contacto boca a boca y llame al 911.

**Contacto con la piel** Quite la ropa y el calzado contaminados. Lave la piel con abundante agua y jabón durante 15–20 minutos. Si aparece irritación, consulte a un médico.

**Contacto con los ojos** Enjuague con agua limpia durante al menos 15 minutos con los párpados abiertos. Retire los lentes de contacto y siga enjuagando. Consulte a un médico.

**Ingestión** No induzca el vómito. Si la persona está consciente, enjuague la boca. Nunca dé nada por la boca a una persona inconsciente. Acuda al médico con la etiqueta.

**Síntomas y nota al médico** Ojos: enjuagar 15 min y acudir al médico (riesgo de lesión grave). Piel: lavar con agua y jabón. Ingestión: enjuagar boca, no inducir vómito; atención médica urgente (náuseas, vómito, hemólisis, daño hepático/renal). Tratamiento sintomático; considerar quelantes en intoxicación grave.

## 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

**Medios de extinción adecuados** Polvo químico seco, dióxido de carbono ($CO_2$), espuma resistente al alcohol. En incendios grandes, agua pulverizada.

**Medios no adecuados** Chorro directo de agua: dispersa el producto y contamina.

**EMERGENCIAS: 911** | Centros de intoxicación: Hospital Dr. Luis E. Aybar (Morgan) **809-684-3478 / 3672**
Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello **809-681-2913 / 6928**

| | |
|---|---|
| **Peligros específicos** | La combustión puede liberar gases tóxicos (óxidos de carbono, nitrógeno, azufre o halógenos, según la composición). |
| **Protección de bomberos** | Equipo de respiración autónomo y ropa de protección completa. Contenga el agua de extinción: no debe llegar a drenajes ni cuerpos de agua. |

## 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

| | |
|---|---|
| **Precauciones personales** | Aísle el área. Use el equipo de la sección 8. Elimine fuentes de ignición. |
| **Precauciones ambientales** | Evite que llegue a alcantarillas, ríos, canales o suelos. Si contamina cuerpos de agua, avise a las autoridades. |
| **Limpieza** | Contenga con arena, tierra o material absorbente inerte. Coloque el material en un recipiente cerrado y rotulado para su eliminación (sección 13). Lave la zona con agua y detergente y recoja el agua de lavado. |

## 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

| | |
|---|---|
| **Manipulación** | Trabaje con buena ventilación. No coma, beba ni fume. Lávese las manos al terminar. Cambie la ropa contaminada y lávela aparte. |
| **Almacenamiento** | En su envase original cerrado, en lugar fresco, seco, ventilado y bajo llave, protegido del sol, por debajo de 35 °C. Separado de alimentos, piensos, medicamentos, fertilizantes y semillas, fuera del alcance de niños y animales. No almacenar en casas de habitación. |
| **Incompatibilidades** | Oxidantes fuertes, ácidos y bases fuertes, fuentes de calor. |

## 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL


Utilice guantes


Utilice botas


Utilice overol


Protección boca y nariz


Protección facial


Lávese después del uso

| | |
|---|---|
| **Límites de exposición** | Sin valores límite establecidos para la formulación. |
| **Controles de ingeniería** | Ventilación adecuada en la mezcla y el envasado. |
| **Protección respiratoria** | Respirador de media cara con filtro combinado para vapores orgánicos y partículas (A2P2) al mezclar o en lugares cerrados. |
| **Protección de manos** | Guantes de nitrilo de 0.4 mm o más de espesor. |
| **Protección de ojos** | Gafas de seguridad con protección lateral o careta. |
| **Protección del cuerpo** | Overol de manga larga, delantal impermeable al mezclar y botas de caucho. |
| **Higiene** | Báñese después de trabajar y póngase ropa limpia. |

### EQUIPO DE PROTECCIÓN SEGÚN LA TAREA

| Tarea | Respirador | Guantes | Gafas | Overol | Delantal | Botas |
|---|---|---|---|---|---|---|

**! EMERGENCIAS: 911** | Centros de intoxicación: Hospital Dr. Luis E. Aybar (Morgan) **809-684-3478 / 3672**
Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello **809-681-2913 / 6928**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Abrir envases, medir y premezclar | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Cargar el equipo de aplicación | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Aplicación | ● | ● | ● | ● | — | ● |
| Limpieza de equipos y derrames | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Almacén y transporte de envases cerrados | — | ● | — | — | — | ● |
| Reingreso antes de 48 horas | — | ● | — | ● | — | ● |

## 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

| | |
|---|---|
| **Estado físico** | Concentrado soluble (SL) |
| **Color** | Característico de la formulación |
| **Olor** | Característico |
| **pH** | Sin dato de referencia |
| **Densidad** | 1.03 g/ml a 20 °C |
| **Solubilidad / miscibilidad en agua** | Miscible o emulsionable |
| **Punto de inflamación** | Sin dato de referencia |

| | |
|---|---|
| **Inflamabilidad** | No inflamable |
| **Temperatura de autoignición** | Sin dato de referencia |
| **Viscosidad** | Sin dato de referencia |
| **Propiedades explosivas** | No explosivo |
| **Corrosividad** | Sin dato de referencia |
| **Coef. de reparto log Kow (i.a.)** | Sin dato disponible |
| **Presión de vapor (i.a.)** | Sulfato de cobre pentahidratado: Despreciable |

## 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

| | |
|---|---|
| **Reactividad y estabilidad** | Estable en condiciones normales de almacenamiento y manejo. |
| **Condiciones a evitar** | Calor (más de 35 °C), humedad, luz solar directa y fuentes de ignición. |
| **Materiales incompatibles** | Oxidantes fuertes, ácidos y bases fuertes. |
| **Productos de descomposición** | En combustión, óxidos de carbono y otros gases según la composición. |

## 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

| Efecto | Resultado | Base |
|---|---|---|
| $DL_{50}$ oral aguda (rata) | Sulfato de cobre pentahidratado: ≈ 300–482 mg/kg | Ingrediente activo |
| $DL_{50}$ dérmica aguda | Sulfato de cobre pentahidratado: >2000 mg/kg | Ingrediente activo |
| $CL_{50}$ inhalatoria, 4 h (rata) | Sulfato de cobre pentahidratado: ≈ 1.0 mg/L (4h, aprox.) | Ingrediente activo |
| Irritación de piel | Sulfato de cobre pentahidratado: irritante | Ingrediente activo |
| Irritación ocular | Sulfato de cobre pentahidratado: corrosivo/irritante grave | Ingrediente activo |
| Sensibilización cutánea | Sulfato de cobre pentahidratado: no sensibilizante | Ingrediente activo |
| Otros efectos | Sulfato de cobre pentahidratado: No clasificado | Ingrediente activo |

**! EMERGENCIAS: 911** | Centros de intoxicación: Hospital Dr. Luis E. Aybar (Morgan) **809-684-3478 / 3672**
Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello **809-681-2913 / 6928**

| | | |
|---|---|---|
| Clase OMS | Sulfato de cobre pentahidratado: II | OMS 2019 |

## 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

| Organismo y prueba (ingrediente activo) | Resultado |
|---|---|
| Peces, $CL_{50}$ 96 h | Sulfato de cobre pentahidratado: ≈ 0.1–0.5 mg/L (96h, según dureza) |
| Invertebrados acuáticos (Daphnia), $CE_{50}$ 48 h | Sulfato de cobre pentahidratado: ≈ 0.02–0.1 mg/L |
| Algas, $CE_{50}$ 72 h | Sulfato de cobre pentahidratado: ≈ 0.05 mg/L |
| Abejas, $DL_{50}$ | Sulfato de cobre pentahidratado: ≈ 25–50 µg/abeja (aprox.) |
| Aves, $DL_{50}$ | Sulfato de cobre pentahidratado: ≈ 100–600 mg/kg (aprox.) |

Evite toda contaminación de cuerpos de agua y suelos. Muy tóxico para organismos acuáticos.

## 13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

| | |
|---|---|
| **Producto sobrante** | No lo vierta en drenajes, ríos ni suelos. Entréguelo a un gestor de residuos peligrosos autorizado. |
| **Envases vacíos** | Haga triple lavado y vierta el agua en el tanque de aplicación. Perfore el envase y entréguelo a un centro de acopio autorizado. Nunca lo queme ni lo reutilice. |

## 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE






| | |
|---|---|
| **Número ONU** | UN 3082 |
| **Designación oficial** | SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (sulfato de cobre pentahidratado) |
| **Clase de peligro** | 9 |
| **Grupo de embalaje** | III |
| **Contaminante marino** | Sí |
| **Modos** | Terrestre (ADR) · Marítimo (IMDG) · Aéreo (IATA) |
| **Precauciones** | Transporte separado de alimentos, piensos y medicamentos, con los envases bien cerrados. |

## 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

| | |
|---|---|
| **República Dominicana** | Producto registrado en el Ministerio de Agricultura con el No. 5806, conforme a la Ley 311-68 sobre plaguicidas y su reglamento. |
| **Sistema Globalmente Armonizado** | Clasificación y etiquetado según el SGA de las Naciones Unidas, a partir de la clasificación de los ingredientes activos. |
| **Estado regulatorio de los ingredientes** | Sulfato de cobre pentahidratado: Aprobado en UE (sales de cobre) y EPA; permitido en agricultura orgánica con límites. |

**! EMERGENCIAS: 911** | Centros de intoxicación: Hospital Dr. Luis E. Aybar (Morgan) **809-684-3478 / 3672**
Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello **809-681-2913 / 6928**

## 16 OTRA INFORMACIÓN

| | |
|---|---|
| **Versión** | 1.0 · emitida el 30/10/2026 · primera edición |
| **Capacitación** | Toda persona que manipule el producto debe estar capacitada en uso seguro de plaguicidas, primeros auxilios y uso del equipo de protección. |
| **Consultas técnicas** | Gerencia Técnica de Agrointesa: Tel. y WhatsApp 809-580-0808 · info@agrointesa.com.do |
| **Referencias** | EPA de EE. UU.; base de datos PPDB; EFSA/ECHA; Clasificación de plaguicidas por peligro de la OMS (2019); SGA de las Naciones Unidas. |
| **Propiedades físicas** | Valores de referencia de fichas de seguridad de formulaciones comerciales equivalentes; se confirmarán con los análisis del laboratorio de Agrointesa. |
| **Abreviaturas** | $DL_{50}$/$CL_{50}$: dosis/concentración letal media · $CE_{50}$: concentración efectiva media · i.a.: ingrediente activo · N.E.P.: no especificado en otra parte. |

### CONTROL DE REVISIONES

| Versión | Fecha | Código | Descripción del cambio |
|---|---|---|---|
| 1.0 | 30/10/2026 | AGI-FU-04HA-CF.H1 | Primera edición según el SGA de las Naciones Unidas. |

Información según el conocimiento actual de los ingredientes activos. Complementa la etiqueta, el panfleto y la ficha técnica; no los sustituye.



Agrointesa
Tecnología aplicada al campo!

**Agrointesa Internacional, S.R.L.**
Autopista Joaquín Balaguer No. 1, Km 11.5
Palmarejo Industrial, Villa González
Santiago 51600, República Dominicana

- Tel. y WhatsApp **809-580-0808**
- info@agrointesa.com.do
- www.agrointesa.com

Código AGI-FU-04HA-CF.H1

**Escanee y escríbanos por WhatsApp**
Un asesor técnico le atiende de inmediato