KOBREX
(i.a Sulfato de cobre pentahidratado 247 g/L)

Fecha de actualización: 02-10-2026	*Vigente 3 años desde la emisión de la última actualización*

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre comercial: KOBREX
Titular de registro, formulador y distribuidor: Comercial Andina Industrial S.A.C
Dirección: Av. Benavides N° 1579. Oficina. 702. Edificio del Park II. Miraflores. Lima-Perú.
No Registro: Reg. PQUA N° 2116-SENASA

Clase de uso: Fungicida - Bactericida agrícola
Formulación: Suspensión Concentrada - SC

Teléfonos y correos de Emergencia	**Teléfono:** 511-2552830 Lunes - viernes de 8:00 am a 5:00 pm **SAMU**: 106 **E-mail:** atencionalcliente@grupoandina.com.pe **SSOMA**: 981213598

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Peligros más importantes: No es inflamable
Peligro para la salud humana: Irrita la piel, Alto riesgo de daño ocular grave, nocivo si se ingiere.
Riesgo para el ambiente: Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente.
Categoría toxicológica: II, Moderadamente peligroso, Dañino.

3. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Ingrediente	Cas No.	Proporción (%p/p)
Sulfato de cobre pentahidratado	7758-99-8	24.7 %
Aditivos	-	Hasta 100%

Contenido máximo de Cu metálico 5.5%

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los ojos: Causa irritación con síntomas de enrojecimiento, hinchazón picazón, lagrimeo y dolor. En caso de contacto con los ojos lave inmediatamente los ojos con abundante agua a baja presión por lo menos durante 15 minutos. Obtener atención médica.
Contacto con la piel: Causa irritación con síntomas de enrojecimiento, hinchazón, picazón y dolor. Retire la ropa contaminada, lavar inmediatamente con agua y jabón neutro. Obtener atención médica.

Ingestión: Puede causar gastroenteritis (inflamación de la membrana mucosa del estómago y los intestinos) con dolor abdominal, náuseas, vómitos y diarrea. Los efectos sistémicos se pueden seguir y pueden incluir zumbido en los oídos, mareos, presión arterial elevada, visión borrosa y temblores. Dar agua al paciente (200-400 ml), inmediatamente busque atención médica.

Inhalación: Puede irritar el tracto respiratorio. Los síntomas pueden incluir tos, dificultad para respirar, dolor de garganta y secreción nasal. Si una cantidad suficiente son inhalados y absorbidos, los síntomas pueden parecerse a los de la ingestión aguda. Sacar el paciente al aire libre. Obtener atención médica y muestra la etiqueta del producto.

Protección del personal de primeros auxilios: Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción recomendados: Agua pulverizada (niebla), polvo químico seco, dióxido de carbono o espuma. En caso de incendio se pueden generar humos y gases tóxicos, óxidos de cobre y dióxido de azufre. Evacuar el personal no autorizado de la zona. Evite el contacto con los materiales mientras que la combustión se produce.

Materiales peligrosos de descomposición: En caso de incendio o de explosión, no inhale los humos.

Protección para los bomberos: Los bomberos deben llevar equipo de respiración autónomo y ropa protectora.

6. MEDIDA EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Para personas: Protección de los ojos: Gafas de seguridad para productos químicos.

Protección de la piel y del cuerpo: Use overol con capucha. Guantes impermeables de nitrilo, guantes de PVC con botas impermeables, delantal o batas. Después de manipular el material lave el equipo de protección y elimínelo según las normas locales.

Protección respiratoria: Use respirador de mitad de cara con cartuchos de polvo aprobado por la NIOSH/MSHA, Nunca utilice respiradores de eliminación para este tipo de operaciones.

Medidas a tomar en caso de derrames

Encierre el área afectada, prohibir el acceso a todas las personas, niños y animales. Evite que los derrames y escurrimientos de limpieza alcancen las alcantarillas municipales y cuerpos abiertos de agua. Recoger los derrames pequeños y transferir el material a contenedores adecuados para su recuperación o eliminación. El área del derrame se puede lavar con agua. Todos los trabajadores que participan en las redadas deben ser informados sobre los riesgos potenciales, los procedimientos con respecto a los primeros auxilios en caso de contacto con los pesticidas o con material contaminado, y también con los síntomas de envenenamiento. La disposición debe estar de acuerdo con las regulaciones ambientales nacionales y locales.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones en manejo: Evite respirar el polvo.

Evite el contacto con los ojos o la piel.

Lavar profundamente después de manipular el producto. Almacene en un lugar seco y alejado de la luz solar directa, el calor y materiales incompatibles. Las mujeres embarazadas o lactantes no tienen que manejar un pesticida, ni que se expongan.

Requerimiento de almacenamiento: Reselle los envases inmediatamente después de su uso.

Almacenar lejos de alimentos y bebidas. Evite la contaminación cruzada.

No transportar con alimentos, ropa o forrajes.

8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Higiene Industrial: Use ventilación en caso de que la niebla sea un problema para mantener los niveles de aire por debajo del límite recomendado de exposición. Cuando el transporte sea cerrado, proporcionar ventilación al menos durante 15 minutos, antes de descargar el camión.

Protección personal: Respiratorio: use protección respiratoria.

Piel y cuerpo: Use delantal impermeable, no cebo. Use zapatos de seguridad, en caso de derrame usar botas impermeables.

Manos: Use guantes de nitrilo o de neopreno.

Ojos: Use gafas para productos químicos.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado Físico:	Líquido
Color:	Marrón verdoso
Olor:	Característico
Densidad:	1.26 ± 0.05 g/ml
pH:	2.4 ± 1.0
Solubilidad en agua:	Soluble
Inflamabilidad:	No inflamable
Explosividad:	No explosivo
Corrosividad:	No corrosivo

Estabilidad de almacenamiento: 2 años

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química: Estable bajo condiciones ordinarias de uso y almacenamiento.

Condiciones a evitar: Calentamiento.

Materiales a evitar: Hidroxilamina.

Productos de descomposición peligrosos: En caso de incendio (ver sección 5)

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda	Rata LD50 > 1098 mg/kg Conejo LD50> 4000 mg/kg
Información adicional	El producto debe manejarse con las precauciones Apropiadas para los productos químicos.

Inhalación	CL50 Inhalatoria aguda en ratas es 5.7 mg/L de aire(4 horas exposición continua)
Piel	Irritación leve en conejos
Ojos	Irritación, riesgo de turbidez en la córnea, en presencia de polvo, conjuntivitis.
Sensibilización	No sensibilizante.

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLOGICA

Biodegradabilidad

Los métodos para la determinación de la biodegradabilidad no son apreciables para substancias inorgánicas.

Efectos ecotóxico:

Toxicidad oral Trucha arcoíris CL50 96h 300 mg/L

Toxicidad Daphnia: Daphnia magna: CE50 48h: 1.2ppm.

Tóxico para organismos acuáticos: Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. Efecto fungicida. No incorporar a suelos ni acuíferos.

13. CONSIDERACIONES SOBRE ELIMINACIÓN

Tratamientos de residuos: Tratar según legislación vigente.

Eliminación de envases: Triple lavado y descartar según legislación vigente.

14. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

Transportar el producto en su envase original cerrado y asegurar la carga, para evitar caídas o derrames. Transportar el producto solo en vehículos acondicionados para el movimiento de productos fitosanitarios, con la etiqueta de transporte correspondiente.

ADR/RID: Denominación del producto: Substancia liquida

Potencialmente peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. (sulfato de cobre II pentahidratado).

Clase: 9

Etiqueta: 9

Grupo de Embalaje:

III No. ONU: 3082

Panel ADR: 90/3077

IMO/IMDG: Nombre Técnico: Substancia liquida

Potencialmente peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (sulfato de cobre II pentahidratado 98% p/p).

Clase IMO: 9

Página IMDG: 9029

Grupo de Embalaje: III , ONU 3082

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

R22: Nocivo
R36: Irrita los ojos
S13: Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos
S1/2: Consérvese bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños
S3/7: Consérvese el recipiente bien cerrado y en un lugar fresco.
S20/21: No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.
S24/25: Evítese el contacto con los ojos y la piel.
S29/56: No tirar los residuos por el desagüe; elimínese esta sustancia y su recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Esta hoja de seguridad resume todo nuestro mejor conocimiento de la información sobre los peligros para la salud y seguridad del producto y como deber ser manipulado de forma segura en lugar de trabajo. Cada usuario debe leer esta hoja de seguridad y considerar la información en el contexto como el producto debe ser manipulado y usado en el lugar de trabajo incluyendo en conjunto con otros productos.
Si la clarificación o información adicional es requerida para asegurarse de realizar una apropiada evaluación de riesgo, el usuario se debe contactar con esta compañía.