FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

El Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Químicos (SGA)

MASTERCOP SC

Fecha de revisión: 25 julio 2025 **Versión: 2 Sustituye a la de:** 25 may 2023 **Producto N°** FNG56960-57
Fecha de publicación: 25 julio 2025 PT-161 SC 9507708

Sección 1: IDENTIFICACIÓN DEL PQUA, SU FORMULADOR Y TITULAR

Identificación del producto

MASTERCOP SC

Sinónimos	Copper sulphate pentahydrate, Acetic acid
Sustancia pura/mezcla	Mezcla

Usos relevantes identificados de la sustancia o mezcla y usos desaconsejados

Uso recomendado	Fungicida, Uso profesional
Usos desaconsejados	No hay información disponible

Detalles del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Titular del registro	ADAMA Agriculture Perú S.A. Dirección: Av. El Derby 254 of 306 Santiago de Surco. Lima- Perú Telf. (01) 641-0000 Correo electrónico: Registros.AdamaPeru@adama.com
Formulador del producto	ADAMA Andina B.V. Sucursal Colombia Calle 1C N°7-53 Interior Zona Franca Barranquilla, Colombia Telf: (057) 385-1890 Correo electrónico: sds@adama.com

Teléfono de emergencias

Teléfono de emergencias	SAMU : 106

Sección 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación de la sustancia o mezcla

Toxicidad aguda - Oral	Categoría 4 - (H302)
Lesiones oculares graves o irritación ocular	Categoría 2 - (H319)
Toxicidad acuática aguda	Categoría 1 - (H400)
Toxicidad acuática crónica	Categoría 1 - (H410)

Elementos de la etiqueta

Señal	Atención

Pictogramas de peligro



Indicaciones de peligro	H302 - Nocivo en caso de ingestión H319 - Provoca irritación ocular grave H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
Consejos de prudencia	P102 - Mantener fuera del alcance de los niños P270 - No comer, beber ni fumar durante su utilización P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado P501 - Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada

Otros peligros

Los componentes de esta formulación no cumplen los criterios para su clasificación como PBT o mPmB.

Sección 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Mezcla

Nombre químico	% en peso	N° CAS	Nº EC	Clasif GHS	Factor M
Acetic acid	22-26	64-19-7	200-580-7	Skin Corr. 1A (H314) Flam. Liq. 3 (H226)	
Copper sulphate pentahydrate	18-24	7758-99-8	231-847-6	Acute Tox. 4 (H302) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	M=10 M=1 ATE=481 mg/kg bw
Ammonium hydroxide	5-8	1336-21-6	215-647-6	Skin Corr. 1B (H314) Aquatic Acute 1 (H400)	

Texto completo de las frases H y EUH: ver sección 16

Sección 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Primeros auxilios

Consejo general	En caso de accidente o malestar, consultar inmediatamente a un médico (mostrarle las instrucciones de uso o la ficha de datos de seguridad cuando sea posible hacerlo). En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).
Inhalación	Transportar a la víctima al exterior. Si la respiración es irregular o no hay respiración, administrar respiración artificial. Llamar a un médico.
Contacto con la piel	Lavar inmediatamente con jabón y abundante agua y quitarse la ropa y el calzado contaminados. Consultar a un médico si fuera necesario.
Contacto con los ojos	Lavar inmediatamente con abundante agua. Después del lavado inicial, quitar las lentillas de contacto si las hubiera y volver a lavar durante al menos 15 minutos. Mantener el ojo bien abierto durante el enjuague. Si persisten los síntomas, llamar a un médico.
Ingestión	Enjuagarse la boca. Beber abundante agua. Si persisten los síntomas, llamar a un médico

Para personal de emergencia

Equipo de protección para el personal de primeros auxilios	Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

Principales síntomas y efectos agudos y retardados

Síntomas	Ninguno conocido

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Nota para el personal médico	Tratar sintomáticamente.

Sección 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción

Medios de extinción apropiados
Utilizar medidas de extinción adecuadas a las circunstancias locales y al entorno.

Medios de extinción no apropiados
No esparcir el material derramado con chorros de agua a alta presión.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No hay información disponible.

Medidas específicas/especiales de lucha contra incendios

No hay información disponible.

Equipos de protección especial y precauciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios
El personal de lucha contra incendios debe utilizar un aparato de respiración autónomo y traje de aproximación de protección completa en la lucha contra incendios. Utilizar equipos de protección personal.

Sección 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones individuales
Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

Precauciones relativas al medio ambiente
Prevenir más fugas o vertidos si se puede hacer de forma segura.

Métodos y material de contención y limpieza

Métodos de contención
Prevenir más fugas o vertidos si se puede hacer de forma segura.

Métodos de limpieza
Recoger y transferir a contenedores etiquetados de forma apropiada.

Prevención de peligros secundarios
Limpiar bien los objetos y lugares contaminados, observando las normativas medioambientales.

Otros datos Consultar las medidas de protección que se recogen en las secciones 7 y 8.

Sección 7: MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Medidas preventivas para una manipulación segura

Recomendaciones para una manipulación sin peligro
Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. No comer, beber ni fumar durante su utilización.

Precauciones para una manipulación segura

Consideraciones generales sobre higiene
Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. No comer, beber ni fumar durante su utilización.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Manténgase fuera del alcance de los niños.
Materiales incompatibles Ácidos fuertes. Bases fuertes. Agentes oxidantes fuertes.

Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

Nombre químico	ACGIH TLV
Acetic acid 64-19-7	STEL: 15 ppm TWA: 10 ppm
Copper sulphate pentahydrate 7758-99-8	TWA: 1 mg/m³ Cu dust and mist

Controles de ingeniería adecuados

Controles de ingeniería	Asegure una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas.

Medidas de protección personal, como equipos de protección personal

Protección respiratoria	En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.
Protección de manos	Úsense guantes adecuados.
Protección de los ojos/la cara	Gafas de seguridad bien ajustadas.
Protección de la piel y el cuerpo	Úsese indumentaria protectora adecuada.
Consideraciones generales sobre higiene	Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. No comer, beber ni fumar durante su utilización.
Controles de exposición medioambiental	Debe avisarse a las autoridades locales si no se pueden contener vertidos importantes.

Sección 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Propiedades Físicas y Químicas

Propiedad	Valores	Métodos	Comentarios
Apariencia			
Estado físico	viscoso Líquido		
Color	negro verde		
Olor	No característico Olor		
Umbral olfativo	No hay datos disponibles		
pH	4.5 – 5.5	CIPAC MT 75	
Punto de fusión/Punto de congelación (°C)	No hay datos disponibles		
Punto/intervalo de ebullición (°C)	No hay datos disponibles		

Punto de Inflamación (°C)	>170	EEC A.9	No inflamable
Tasa de evaporación	No hay datos disponibles		
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable		
Límites superior /inferior de inflamabilidad o de explosividad	No hay datos disponibles		
Presión de vapor (kPa)	---		No hay información disponible
Densidad de vapor	No hay datos disponibles		
Densidad relativa	1.20 – 1.22	OCDE 109 EEC A3	
Solubilidad(es) (mg/L)	No hay datos disponibles		
Coeficiente de partición (n-octanol-agua) (Log Pow)			No hay información disponible. Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12
Temperatura de autoignición (°C)	No hay datos disponibles		
Temperatura de descomposición (°C)	No hay datos disponibles		
Viscosidad cinemática (mm2/s, 40°C)	168714	OECD 114	
Propiedades explosivas	No es un explosivo		
Propiedades comburentes	No comburente	EEC A21	
Tensión superficial (mN/m)	30 – 43 Mn/m	EEC A.5	20.2 °C
Tamaño de partícula	No es aplicable		
Otra información			
Densidad aparente (g/ml)	----		

Sección 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad
No hay información disponible.

Estabilidad química

Estabilidad
Estable en condiciones normales.

Datos de explosión

Sensibilidad a impactos mecánicos
Ninguno/a.

Sensibilidad a descargas estáticas
Ninguno/a.

Posibilidad de reacciones peligrosas
Ninguna durante un proceso normal.

Condiciones que deben evitarse
Ninguno conocido, en base a la información facilitada

Materiales incompatibles
Ácidos fuertes. Bases fuertes. Agentes oxidantes fuertes.

Productos peligrosos de descomposición
La descomposición térmica puede provocar una emisión de gases y vapores irritantes y tóxicos.

Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre efectos toxicológicos

	Valores	Especie	Método	Comentarios

Toxicidad aguda				
DL50 oral mg/kg	2000	Rata	OCDE 423	
DL50 dermal mg/kg	>2000	Rata	OCDE 402	
LC50 inhalatoria mg/L/4h	> 2.4	Rata	OECD 403	Concetración máxima posible
Corrosión o irritaciones cutáneas	No irritante para la piel	Conejo	OCDE 404	
Lesiones oculares graves o irritación ocular	Irrita los ojos	Conejo	OCDE 405	
Sensibilización respiratoria o cutánea	No sensibilizante de la piel	Cobayo	OCDE 406	
Toxicidad crónica				
Mutagenicidad en células germinales				
Nombre químico				
Copper sulphate pentahydrate	No clasificado			
Carcinogenicidad				
Nombre químico				
Copper sulphate pentahydrate	No carcinógeno			
Toxicidad reproductiva				
Nombre químico				
Copper sulphate pentahydrate	No es tóxico para el sistema reproductivo			
STOT – Exposición única				
Nombre químico				
Copper sulphate pentahydrate	No está clasificado			
STOT – Exposición repetida				
Nombre químico				
Copper sulphate pentahydrate	No está clasificado			
Peligro por aspiración				
Nombre químico				
Copper sulphate pentahydrate	No está clasificado			

Sección 12: INFORMACIÓN ECO TOXICOLÓGICA

	Valores	**Especie**	**Método**	**Comentarios**
Toxicidad				
Toxicidad acuática				
Toxicidad aguda				
Peces LC50-96h (mg/L)	0.1		OCDE 203	
Crustáceos EC50-48h (mg/L)	0.28		OCDE 202	
Algas EC50-72h (mg/L)	0.53		OCDE 201	
Otras plantas EC50 (mg/L)	---		OECD 221	
Toxicidad acuática crónica				
Peces NOEC (mg/L)	No hay datos disponibles			
Crustáceos NOEC (mg/L)	No hay datos disponibles			
Algas NOEC (mg/L)	No hay datos disponibles			
Otras plantas NOEC (mg/L)	No hay datos disponibles			
Toxicidad terrestre				
Aves – oral LD50 (mg/kg)				
Nombre químico				
Abejas – oral LD50 (ug/abeja)				
Nombre químico				
Ammonium hydroxide	No hay datos disponibles			

Persistencia y degradabilidad				
Degradación abiótica				
Agua DT50 (días)				
Suelo DT50 (días)				
Biodegradación				
Potencial de Bioacumulación				
Coeficiente de partición (n-octanol/agua) Log Pow				
Factor de Bioconcentración (BCF)				
Mobilidad en suelo				
Adsorción/Desorción				

Sección 13: INFORMACION RELATIVA A LA ELIMINACION DEL PQUA

Métodos de eliminación

Desechos de residuos/productos no utilizados	Evacuar los desechos de conformidad con la legislación medioambiental vigente. Eliminar de conformidad con las normativas locales.
Embalaje contaminado	La inadecuada eliminación o reutilización de este recipiente puede ser peligrosa e ilegal.

Sección 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

ADR	
Número UN	UN3082
Designación oficial de transporte	SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, LÍQUIDA, NEP (Copper sulphate pentahydrate)
Clase de peligro	9
Etiquetas	9
Grupo de embalaje	III
Descripción	UN3082, SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIOAMBIENTE, N.E.P.(Copper sulphate pentahydrate), 9, III
Contaminante marino	Sí
Precauciones particulares para los usuarios	-
Disposiciones particulares	274, 335, 601, 375
Código de clasificación	M6
RID/ADR	
Número UN	UN3082
Designación oficial de transporte	SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, LÍQUIDA, NEP (Copper sulphate pentahydrate)
Clase de peligro	9
Etiquetas	9
Grupo de embalaje	III
Descripción	UN3082, SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIOAMBIENTE, N.E.P.(Copper sulphate pentahydrate), 9, III
Peligro ambiental	Sí
Precauciones particulares para los usuarios	-
Disposiciones particulares	274, 335, 601, 375
Código de clasificación	M6
IMDG	
Número UN	UN3082

Designación oficial de transporte	SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, LÍQUIDA, NEP (Copper sulphate pentahydrate) , contaminante marino
Clase de peligro	9
Grupo de embalaje	III
Descripción	UN3082, SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIOAMBIENTE, N.E.P.(Copper sulphate pentahydrate), 9, III, contaminante marino
Contaminante marino	P
Peligro ambiental	Sí
Precauciones especiales para los usuarios	
Disposiciones particulares	274, 335, 969
Nº EMS	F-A, S-F
IMDG Stowage and segregation	Category A
ransporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC	No hay información disponible
IATA	
Número UN	UN3082
Designación oficial de transporte	SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, LÍQUIDA, NEP (Copper sulphate pentahydrate)
Clase de peligro	9
Grupo de embalaje	III
Descripción	UN3082, SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIOAMBIENTE, N.E.P.(Copper sulphate pentahydrate), 9, III
Contaminante marino	Sí
Precauciones particulares para los usuarios	-
Disposiciones particulares	A97, A158, A197
Código ERG	9L



Sección 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y ambiente específicos para la sustancia o mezcla

Sección 16: OTRAS INFORMACIONES

Texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas en la Sección 3:
H226 - Líquidos y vapores inflamables
H302 - Nocivo en caso de ingestión
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos
H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Fecha de Revisión 25 julio 2025

Nota de revisión Cambios hechos a la última versión están marcados con este signo ***.

Clave o leyenda de las abreviaturas y siglas utilizadas en la hoja de seguridad

IMDG Mercancías peligrosas marítimas internacionales (IMDG)
IATA Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA)
ADR Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

Leyenda Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL

TWA	TWA (promedio ponderado por el tiempo)	**STEL**	STEL (Límite de exposición a corto plazo)
Tope	Valor límite máximo	*****	Designación de la piel

Lista de acrónimos:
ADR - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores
CAS Number - Nº CAS (Chemical Abstracts Service Number)
EC Number - Número CE: Número EINECS y ELINCS (véase también EINECS y ELINCS)
EINECS -Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas
ELINCS - Lista europea de sustancias químicas notificadas
IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo
ICAO-TI - Instrucciones técnicas para la seguridad del transporte aéreo de mercancías peligrosas
IMDG - Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas
LC50 - concentración letal para el 50 % de una población de pruebas
LD50 - dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media)
OECD - OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
PBT - sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica
RID - Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
STOT - Specific Target Organ Toxicity. Toxicidad específica en determinados órganos
vPvB - mPmB: muy persistente y muy bioacumulable

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Químicos (SGA)

Clasificación de la mezcla	**Procedimiento de clasificación**
H319 - Provoca irritación ocular grave	Clasificación basada en datos de estudios.
H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos	Clasificación basada en datos de estudios.
H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos	Clasificación por método de cálculo.
H302 - Nocivo en caso de ingestión	Clasificación basada en datos de estudios.

Descargo de responsabilidad

La información suministrada en esta ficha de datos de seguridad es correcta según los conocimientos, datos y opiniones que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada está diseñada solo como una guía para su manipulación, uso, procesamiento, almacenamiento, transporte, eliminación y liberación segura y no debe ser considerado como una garantía o especificación de calidad. La información solo hace referencia al material específico designado y no puede ser válida para dicho material cuando se usa en combinación con cualquier otro material o proceso, a menos que el texto lo explique.

Fin de la ficha de datos de seguridad