HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
(MSDS)

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL FABRICANTE

COMPAÑÍA: INDUSTRIAS BIOQUIM CENTROAMERICANA S. A.
DIRECCIÓN: DEL SERVICENTRO LA GALERA, 100 M NORTE, CURRIDABAT, SAN JOSE, COSTA RICA
TELÉFONOS: 22727676. FAX: 22725596
CENTRO DE INTOXICACIONES:

A. **HOSPITAL DR. LUIS E. AYBAR** *TELS.: 809-684-3478 / 809-684-3672*
B. **HOSPITAL DR. FRANCISCO MOSCOSO PUELLO** *TELS. 809-681-2913 / 809-681-6922*

PRODUCTO: QUIMZATE 72 WP
NOMBRE COMERCIAL: BIOQUIM QUIMZATE 72 WP
NOMBRE INGREDIENTE ACTIVO: Etilen bis-ditiocarbamato de Manganeso en coordinación con el ion de zinc. 1-[(*EZ*)-2-cyano-2-methoxyiminoacetyl]-3-ethylurea.
FAMILIA: CARBAMATO.
NOMBRE COMÚN: MANCOZEB + CYMOXANIL.

2. INGREDIENTES

Material	CAS	% p/p
Mancozeb	8018-01-7	64.0
Cymoxanil	57966-95-7	8.0
Inertes y acondicionadores		28.0

3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

RIESGO: LIGERAMENTE TÓXICO.
Si se inhala provoca irritación de nariz, garganta y pulmones. Irritación considerable en caso de contacto con los ojos.

EFECTOS POTENCIALES A LA SALUD:
OJOS: Irritación substancial. Evite el contacto con los ojos.

PIEL: Puede causar irritación o dermatitis en contacto repetido o prolongado. Evite el contacto con la piel y ropas.

INGESTIÓN: Improbable presentar daño bajo condiciones normales de uso.

INHALACIÓN: Dañino si se inhala, puede irritar la nariz, garganta y pulmones.

4. PRIMEROS AUXILIOS

SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN: IRRITACIÓN DEL TRACTO RESPIRATORIO.

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Quitarse la ropa contaminada y lavarse bien la zona afectada con suficiente agua y jabón durante 15-20 minutos

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuague gentilmente con agua por espacio de 15 minutos, si utiliza lentes de contacto retírelos después de los primeros cinco minutos.

EN CASO DE INHALACIÓN: Debe retirarse del área a una zona de mayor ventilación y mantenerse en reposo.

EN CASO DE INGESTIÓN: Dé a beber un vaso de agua, no provoque el vómito. Obtenga atención médica inmediatamente.

EN TODO CASO DE INTOXICACIÓN DEBE PROCURAR ASISTENCIA MÉDICA. ENTREGUE ESTA

FICHA AL MÉDICO ENCARGADO.

TRATAMIENTO MÉDICO: ESTE DEBE SER SINTOMÁTICO Y DE SOPORTE.

ANTÍDOTO: NO TIENE.

5. MEDIDAS CONTRA EL FUEGO

PREVENCIÓN: Mantenga el producto alejado de fuentes de ignición, llama abierta y evite fumar en los alrededores.

PELIGRO ESPECIFICO: Cuando se expone al calor o la llama el producto se puede descomponer y libera gases peligrosos como: óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno, sulfuro de hidrógeno.

MÉTODO Y MEDIO DE EXTINCIÓN: Fuego pequeño: Utilice rocío de agua, dióxido de carbono, productos químicos secos o espuma.
Fuego grande: utilice rocío de agua, niebla o espuma. No use chorro directo de agua.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL: No entre a la zona de fuego sin el equipo de protección apropiado **PRECAUCIONES PERSONALES:** Utilice equipo para la protección personal guantes, mascarilla, delantal, gafas, uniforme de mangas largas y botas. Evite respirar los vapores o tener contacto con la piel o ropas. Lávese bien antes de comer, tomar, fumar o utilizar el servicio sanitario, incluyendo protección respiratoria.

6. PROCEDIMIENTOS EN CASO DE DERRAME

PRECAUCIONES CON EL MEDIO AMBIENTE: Recoja el producto con algún material absorbente como arena, aserrín, diatomita o tierra, lave la zona con agua y jabón y recoja estos con más material absorbente coloque todo en envases adecuados (bolsas plásticas) y ciérrelas de la mejor forma y regrese el producto a la planta formuladora. NO DESECHE LOS RESIDUOS EN NINGÚN LUGAR SIN LA ASESORÍA TÉCNICA ADECUADA.

7. MANEJO SEGURO Y ALMACENAJE

PRECAUCIONES EN EL MANEJO: Use mascarilla con filtros apropiados para pesticidas, guantes de nitrilo, botas de hule, quimono o pantalón largo y camisa de mangas largas. Quítese la ropa de trabajo y lávese bien las manos con agua y jabón después de manipular el producto o antes de comer, beber, fumar o usar el inodoro. Lave la ropa de trabajo después de terminada la jornada.

ALMACENAJE: Almacene en los envases originales, manténgalos bien cerrados y etiquetados. Este producto es combustible pero no se auto-inflama. Manténgalo en lugares secos y frescos.
El lugar de almacenamiento debe ser ventilado, seco y libre de fuentes de incendio y lejos de animales domésticos o personas. Mantenga los plaguicidas debidamente acomodados para evitar contaminaciones. Manténgalo separado de fertilizantes, semillas o forrajes. No contamine agua, comidas, fuentes de agua o acequias.

8. CONTROL A LA EXPOSICIÓN Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

HIGIENE INDUSTRIAL: El producto se usa al aire libre y de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta, debe almacenarse en lugares frescos, ventilados y alejados de alimentos y medicamentos. Siempre que no se esté usando el producto, manténgalo cerrado. Se debe mantener bajo llave y fuera del alcance de los niños.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA: Debe utilizar mascarilla adecuada para agroquímicos que cumpla con las especificaciones según determinados por la OSHA.

PROTECCIÓN OCULAR: Se deben utilizar gafas de seguridad, en caso de verse afectado por vapores, deben utilizarse respiradores de cara completa.

PROTECCIÓN DÉRMICA: Se debe usar ropa adecuada de mangas largas, botas y guantes resistentes a sustancias químicas.

SEGURIDAD GENERAL: No se debe fumar, comer o beber cuando se manipula el producto, lavarse las manos después de manipular el producto.

9. PROPIEDADES QUÍMICAS Y FÍSICAS

ESTADO:	Sólido
COLOR:	Amarillo
OLOR:	Característico
TEMPERATURA DE DESCOMPOSICIÓN:	No determinado
PUNTO DE EBULLICIÓN:	No procede
PUNTO DE FUSIÓN:	(192-204) °C
PUNTO DE INFLAMABILIDAD:	No determinado.
PRESIÓN DE VAPOR:	Despreciable
DENSIDAD:	0,35-0,50 g/ml
SOLUBILIDAD EN AGUA:	Se mezcla
CORROSIVIDAD:	No corrosivo
APARIENCIA Y OLOR:	Sólido color amarillo con olor característico.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD: Estable en condiciones normales. Mantener lejos de fuentes de calor.

MATERIALES A EVITAR: Agentes oxidantes y ácidos.

MATERIALES QUE ATACA: No conocidos.

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN: La descomposición térmica puede generar bisulfuro de carbono y sulfuro de hidrógeno.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

TOXICIDAD AGUDA: Oral DL_{50} (rata): >5952,4 mg/kg.
Dérmica DL_{50} (conejo): >2777,78 mg/kg.
Inhalación CL_{50}: 7,22 mg/L. (4h)

EFECTOS LOCALES: Irritación de la piel, nauseas, vómito, diarrea.

EFECTOS SISTÉMICOS: El Mancozeb en altos niveles ha causado defectos de nacimiento en animales de prueba, ha ocasionado tumores en la tiroides además de otros efectos endocrinos.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD: Se degrada rápidamente en el suelo y presenta bajo potencial de movilidad en el suelo.

PELIGROSIDAD AL MEDIO:
Utilizando el ingrediente mancozeb:

Pato silvestre	DL_{50} >6400 mg/kg (10 días) Codorniz japonesa
	DL_{50} >6400 mg/kg (10 días) Trucha arcoiris
Abeja, ingestión	CL_{50} = 1,9 mg/L (48 horas) Abeja, contacto
	DL_{50} > 100 µg/abeja
Lombriz de tierra	CL_{50} > 299 mg/L (14 días)

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL DEL PRODUCTO

DISPOSICIÓN FINAL: No contamine arroyos, ríos o desagües con el producto químico. No reutilice el contenedor para ningún otro propósito. El triple lavado de los envases y agregar el residuo al tanque de aspersión es el mejor método para la limpieza de los envases vacíos, los cuales deben regresar al distribuidor o al punto de recolección más cercano para la disposición final de estos. Según las normas establecidas por las autoridades locales los envases se reciclarán en los lugares autorizados por las autoridades sanitarias. Los residuos absorbidos en sustancias se dispondrán en los lugares autorizados por las autoridades sanitarias. No incinere ni los residuos, ni los envases del producto.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

ETIQUETA:	PLAGUICIDA A BASE DE DITIOCARBAMATO, SÓLIDO, TÓXICO.
NÚMERO UN:	2771
NOMBRE DE ENVÍO	QUIMZATE 72 WP
IMO:	6
CONTAMINANTE MARINO:	Sí
GRUPO DE EMBALAJE:	III
CLASE:	6.1

15. INFORMACIÓN VARIA

Toda la información suministrada en esta Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) está basada en los conocimientos técnicos y científicos más recientes desde el punto de vista de seguridad. Esta información se da como una guía para el uso, manejo, almacenaje, transporte y disposición del producto especificado y no debe ser considerado como una especificación de garantía o calidad.

~ FINAL DE LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD ~