

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
GALBEM M

FDS n°: FU-0003
Fecha de revisión: 2018-06-10
Format: Ch
Versión 2



SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	GALBEM M
Usos recomendados	Fungicida
Restricciones de uso	Cualquiera que no corresponda a su uso como fungicida
Nº autorización SAG	2154
Nombre del Proveedor	Cheminova Chile Ltda (Subsidiaria de FMC Corporation)
Dirección del proveedor	Av. Vitacura 2670, Piso 15, Of. 1501 Las Condes, Santiago
Número de teléfono del proveedor	+56 2 2820 4205
Número de teléfono emergencia en Chile:	CITUC: +56 2 2635 3800 (las 24 horas) Derrames/incendio CITUC: +56 2 2247 3600 (las 24 horas) Bomberos: 132 (las 24 horas)
Número de teléfono de información toxicológica en Chile	CITUC: +56 2 2635 3800 (las 24 horas) Bomberos: 132 (las 24 horas)
Información del fabricante	Isagro S.p.A. Centro Uffice S. Siro-Fabbricato D-ala 3 Via Caldera, 21-20513 Milan, Italia FMC Quimica do Brasil Ltda. Av. Bonifacio Coutinho Nogueira, 150 1ºA- JD- Galleria Plaza-CEP 13.091-611- Campinas – SP – Brasil.
Dirección electrónica del proveedor	consultaschile@fmc.com

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCh 382 UN 3077 - Clase 9 – Sustancias y Objetos peligrosos varios, incluidas las sustancias peligrosas para el medio ambiente



Distintivos según NCh2190

Clasificación según SGA

- a) Riesgos para la salud de las personas
 - Toxicidad aguda por ingestión Categoría 5
 - Toxicidad aguda por absorción cutánea Categoría 5
 - Sensibilización cutánea Categoría 1B
 - STOT- RE Categoría 2

- b) Riesgo para el medio ambiente
 - Toxicidad acuática aguda Categoría 1
 - Toxicidad acuática crónica Categoría 1

Atención

Indicaciones de peligro

H303 – Puede ser nocivo en caso de ingestión
 H313 – Puede ser nocivo en contacto con la piel
 H317 – Puede provocar una reacción cutánea alérgica
 H373- Puede provocar Puede provocar daños en los órganos <tiroides, sistema nervioso> tras exposiciones prolongadas o repetidas.
 H400 – Muy tóxico para los organismos acuáticos.
 H410 – Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Consejos de prudencia – Prevención

- P260– Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles.
- P272 – La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.
- P273 – No dispersar en el medio ambiente.
- P280 – Usar guantes de protección.

Consejos de prudencia - Respuesta

- P302 + P352 – EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
- P312 – Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico si la persona se encuentra mal.
- P314 – Consultar a un médico si la persona se encuentra mal.
- P321 – Tratamiento específico (véase... en esta etiqueta)
- P333 + P313 – En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.
- P362 + P364 – Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
- P391 – Recoger los vertidos.

Consejos de prudencia - Eliminación

- P501 – Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con instrucciones de la etiqueta.

Señal de seguridad según Nch 1411/4



Clasificación específica (según SAG): Producto Clase IV. Productos que Normalmente No Ofrecen Peligro. Franja color verde. CUIDADO

Otros peligros
 No presenta.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

El producto se trata de una mezcla

	Componente 1	Componente 2	Componente 3
Denominación química sistemática	Complejo (polimérico) de etilenbis (ditiocarbamato) manganoso con sal cínquica	N-fenilacetil-N-2,6 xilil-DL-alaninato de metilo	4,4-dihidroxidifenil sulfonato de sodio
Nombre común o genérico	Mancozeb	Benalaxil	-
Rango de concentración	65 %	8%	<5%
Número de CAS	8018-01-7	71626-11-4	102958-53-2

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	Alejar al paciente del lugar de exposición. Si la persona no respira llamar a los servicios médicos de emergencia, aplicar respiración artificial o suministrar oxígeno si respira con dificultad.
Contacto con la piel	Quitar y aislar toda la ropa y calzado contaminado y lavar antes de volver a usar. En caso de contacto con la sustancia, enjuagar inmediatamente la piel con agua corriente por lo menos durante 20 minutos. Si presenta o persiste irritación o enrojecimiento, buscar atención médica. Acudir al centro asistencial con la etiqueta del producto.
Contacto con los ojos	Mantenga los ojos abiertos y lave con abundante agua por 20 minutos. Remueva las lentes de contacto en caso de llevar, pasados los primeros 5 minutos de lavado, luego continúe con el lavado.
Ingestión	No induzca el vómito a no ser que sea indicado por el centro toxicológico o doctor. No administre nada por la boca en caso de estar inconsciente la víctima. Suministrar 1 o 2 vasos con agua o leche. Llamar a los servicios médicos de emergencia o médico.
Efectos agudos previstos	Irritación y sensibilización cutánea.
Efectos retardados previstos	Sin información disponible.
Síntomas/efectos más importantes	Sin información disponible.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Ver sección 8.
Notas para el médico tratante	Sin información disponible.

SECCIÓN 5. MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción:	Polvos químicos secos, CO ₂ , rocío de agua o espuma regular.
Agentes de extinción inapropiados:	Evitar fuertes chorros de agua.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:	Óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno y óxidos de azufre.
Peligros específicos asociados	Los productos de la descomposición son gases tóxicos e irritantes.
Métodos específicos de extinción	Utilizar lluvia fina de agua para enfriar recipientes. Enfriar los contenedores con agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido.
Precauciones para el personal de emergencias y/o los bomberos	Usar el equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA).

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales	Identifique la sustancia desde un lugar seguro. No toque y no camine sobre el material derramado. Prevenga la nube de polvo y evite su inhalación.
Equipo de protección	Ver sección 8.
Procedimientos de emergencia	Derrame pequeño: con una pala limpia, colocar el material en un contenedor limpio y seco y cubrir holgadamente; quitar los contenedores del área de derrame. En caso de un derrame grande: cubra el derrame del polvo con una hoja de plástico o lona para minimizar su propagación.
Precauciones medioambientales	Prevenir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Confine el derrame con un material que sea inerte, absorbente y que no sea combustible (arcilla, arena o tierra). Mezclar con el material inerte y transferirlo a contenedores para su desecho posterior.
Métodos de limpieza	
Recuperación	Recoger el material por barrido o aspiración, evitando formar una nube de polvo, guardarlo en sus propios envases cerrados hasta su revalorización o eliminación. Asegurarse de la descontaminación de las herramientas y equipos utilizados en las labores de limpieza.
Neutralización	Limpie el área con mucha agua. Absorba el líquido de lavado en un absorbente inerte y transfíralo a recipientes adecuados. Los contenedores usados deben estar debidamente cerrados y etiquetados
Disposición final	Transfiera el material recolectado a un contenedor sellado y etiquetado y deseche de conformidad con las ordenanzas locales.
Medidas adicionales de prevención de desastres	Procurar en todo momento que el producto derramado no alcance los cursos de agua, desagües o alcantarillado.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura:	Utilizar ropa de protección resistente a productos químicos. Usar guantes largos impermeables. Utilizar protección respiratoria. No comer, beber ni fumar durante la manipulación. No contaminar otros pesticidas, fertilizantes, agua o comida.
Medidas operacionales y técnicas	Utilizar en lugares ventilados. Evitar su exposición a altas temperaturas.
Otras precauciones	Mantener alejado del alcance de personas y/o animales.
Prevención del contacto	Utilizar los elementos de protección personal.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro	Mantener en un lugar seco y ventilado. Mantener fuera del alcance de niños y animales.
Medidas técnicas	Almacenar en lugares ventilados.
Sustancias y mezclas incompatibles	Ver Sección 10.
Material de envase y/o embalaje	Guardar / almacenar solo en el contenedor original debidamente etiquetados.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Concentración máxima permisible:

Los límites de exposición personal no han sido establecidos para los componentes de este producto bajo el Decreto N°594 – Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo.

Equipo de protección personal:

Protección respiratoria	En caso de una descarga accidental del material que produzca una nube de polvo, los trabajadores deben ponerse un equipo de protección respiratoria con un filtro universal que incluya un filtro de partículas.
Protección de manos	Utilizar guantes largos impermeables de goma, nitrilo o PVC.
Protección de ojos	Utilizar gafas de seguridad con protección lateral.
Protección de la piel y el cuerpo	Utilizar ropa de protección resistente a productos químicos; ropa impermeable para la exposiciones cortas y habituales. Para exposiciones prolongadas usar overoles. Usar botas de goma o zapatos de seguridad.

Medidas de ingeniería

Manejar en lugares ventilados, con baja humedad. Lavaderos con agua limpia debe estar disponible para lavado en caso de contaminación ocular o dérmica.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Sólido
Forma en que se presenta	Polvo
Color	Ligeramente amarillo
Olor	Ligero

Continuación

pH	7.26 en dispersión acuosa al 1%
Punto de fusión / Punto de Congelamiento	No aplica
Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición	No aplica
Punto de inflamación	No aplica
Límites de explosividad	No es explosivo
Presión de vapor	No aplica
Densidad relativa del vapor (aire = 1)	Sin información disponible
Densidad	Sin información disponible
Solubilidad(es)	Sin información disponible
Coefficiente de partición n-octanol/ Agua	Sin información disponible
Temperatura de autoignición	155 °C
Temperatura de descomposición	Sin información disponible
Umbral de olor	Sin información disponible
Tasa de evaporación	No aplica
Inflamabilidad	No aplica
Viscosidad:	No aplica

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química	Estable.
Reacciones peligrosas	Ninguna bajo condiciones normales de uso.
Condiciones que se deben evitar	Mantener alejado de llamas, superficies calientes y fuentes de ignición.
Materiales incompatibles	Sin información disponible.
Productos de descomposición peligrosos	Óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno y óxidos de azufre.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda	
Por ingestión DL ₅₀	4700 mg/kg ratas
Dermal DL ₅₀	> 4000 mg/kg ratas
Inhalación CL ₅₀	> 5,148 mg/L (4 hs). ratas
Irritación/corrosión cutánea	No es irritante cutáneo en conejos.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Levemente irritante ocular en conejos.
Sensibilización respiratoria o cutánea	El producto puede ser sensibilizante dérmico.
Mutagenicidad de células reproductoras/ in vitro	Los compuestos mancozeb y benalaxil no presentaron potencial de actividad mutagénica en las pruebas realizadas in vitro e in vivo para organismos procariontes y eucariontes.
Carcinogenicidad	Mancozeb: En un estudio conducido con ratas, la incidencia de adenomas y carcinomas en células foliculares de la tiroides aumentó en machos y hembras, sólo en la mayor dosis probada. En un estudio conducido en ratones, se observaron pequeños cambios en los niveles de hormona de la tiroides, sin cambios en el peso o la patología de esta, y sin cambios en las incidencias de tumor relacionadas con el tratamiento. Se establecieron dosis seguras de

Continuación

exposición para el mancozeb, aunque existían preocupaciones en relación con el potencial carcinogénico del principal metabolito formado, el ETU.

Benalaxil: En estudios conducidos en ratas y ratones, no se observaron evidencias de potencial carcinogénico para esta sustancia.

Toxicidad reproductiva

Mancozebe: En un estudio de toxicidad para la reproducción conducida en ratas, no se observaron efectos adversos en los parámetros reproductivos evaluados. En estudios de toxicidad prenatal conducidos en ratas y conejos, se observaron diversos efectos severos para el desarrollo, sólo en dosis que causaron toxicidad materna. Sin embargo, es conocido que el mancozeb, así como otros pesticidas del grupo de los ditiocarbamatos, a través del metabolito ETU, puede promover la desregulación hormonal, evidenciada por la inhibición de la síntesis de hormonas tiroideas. Las malformaciones observadas en algunos animales experimentales (rata y hámster) son consecuencia de la insuficiencia de hormonas tiroideas la cual puede alterar eventos mediados por hormonas durante el desarrollo, llevando a cambios permanentes en la morfología y funciones cerebrales.

Benalaxil: En estudios de toxicidad a la reproducción no se observaron efectos adversos sobre la fertilidad, el rendimiento reproductivo o el desarrollo.

Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única

Mancozeb / benalaxil: No hay datos disponibles en la literatura sobre toxicidad sistémica para ciertos órganos objetivo después de una exposición única a estas sustancias.

Toxicidad específica en órganos Particulares - Exposiciones repetidas

Mancozeb: En estudios de toxicidad repetida conducidos en animales de experimentación, se observaron efectos en la tiroides, apuntándola como principal órgano objetivo. Se observaron alteraciones hormonales, aumento de peso y lesiones microscópicas (principalmente hiperplasia de las células foliculares de la tiroides) y tumores en este órgano.

Peligro de inhalación

No es peligroso por inhalación.

Toxicocinética

Sin datos disponibles

Metabolismo

Sin datos disponibles

Distribución

Sin datos disponibles

Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)

Sin datos disponibles

Disrupción endocrina

Sin datos disponibles

Neurotoxicidad

Sin datos disponibles

Inmunotoxicidad

Sin datos disponibles

Síntomas relacionados

Sin datos disponibles

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad

- Peces (*Oncorhynchus mykiss*)
 Efectos agudos CL₅₀ 96 hs: 0,81 mg/l
 Efectos crónicos NOEC 21 días: 0,12 mg/l
- Crustáceos (*Daphnia magna*)
 Efectos agudos CE₅₀ 48 hs: 0,26 mg/l
 Efectos crónicos NOEC 23 días: 0,0332 mg/l

- Algas (*Scenedesmus subspicatus*)
 Efectos agudos CE₅₀ 72 hs: 10,6 mg/l
 Efectos crónicos NOEC 72 hs: 2 mg/l

Persistencia y degradabilidad

Benalaxil Biodegradación lenta (BIOWIN < 0,5)

Potencial bioacumulativo

Benalaxil Factor de bio concentración bajo (FBC < 500)

Movilidad en suelo

Benalaxil Koc de Kow: 493,1

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

Residuos	Las cantidades restantes del material y los envases vacíos pero sucios deben considerarse residuos peligrosos.
Envase y embalaje contaminados	La eliminación de desechos y embalajes siempre debe cumplir con todas las reglamentaciones locales aplicables. Consulte la etiqueta del producto para ver las instrucciones de eliminación del contenedor.
Material contaminado	Obsérvese siempre la legislación local vigente. Se recomienda descontaminar los materiales y disponer del agua de lavado según normas locales.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	NCh382 - NCh2190	Código IMDG – Enmienda 38-16	IATA DGR – Ed. 59th.
Número de UN	UN 3077	UN 3077	UN 3077
Designación oficial de transporte	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Mancozeb y Benalaxil)	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Mancozeb y Benalaxil)	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Mancozeb y Benalaxil)
Clasificación de peligro primario UN	Clase 9	Clase 9	Clase 9
Grupo de embalaje / envase	III	III	III
Peligros ambientales		Contaminante Marino	
Precauciones especiales	Guía GRE 171	FEm: F-A, S-F	CRE: 9L

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**Normas nacionales aplicables**

NCh382 – Sustancias peligrosas – Clasificación general.

NCh2245 – Hoja de datos de seguridad para productos químicos – Contenido y orden de las secciones.

NCh2190 – Transporte de Sustancias peligrosas – Distintivos para la identificación de riesgos.

NCh1411/4 – Identificación de riesgos de materiales.

Decreto supremo N°148 – Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

Decreto N°594 – Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo.

Decreto N°122 – Modifica Decreto N°594 de 1999, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo.

Decreto N°123 – Modifica Decreto N°594 de 1999, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo.

Decreto N°43 – Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
Resolución 3670/99 y posteriores – Establece normas para la evaluación y autorización de plaguicidas.

Normas internacionales aplicables

Código IMDG – Enmienda 38-16

IATA Dangerous Goods Regulations – Ed. 59th.

Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA) – Quinta edición revisada

The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Control de cambios	Versión 2. Adaptación a nueva normativa NCh2245/15.
Fecha de creación:	junio 2018
Abreviaturas y acrónimos	IMDG: International Maritime Dangerous Goods IATA: International Air Transport Association CAS: Chemical Abstracts Service FBC: Factor de bioconcentración Koc: Coeficiente de adsorción en suelo de compuestos orgánicos Kow: Coeficiente de partición octanol-agua
Referencias	Hoja de datos de seguridad original y datos experimentales.

Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia.

Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligatorio del usuario