PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

Valifenalato pertenece al grupo de los carbamatos de valinamida y Mancozeb pertenece al grupo químico de los alquilenbis (ditiocarbamatos).

No fumar, comer o beber durante el uso de este producto. Conservar el producto en su envase original, bien cerrado y guardado bajo llave en un lugar fresco y seco. No almacenarlo con herbicidas volátiles. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Durante la preparación usar guantes impermeables, botas de goma, delantal impermeable. Durante la aplicación usar guantes impermeables, botas de goma, protector facial, traje protector completo impermeable. Alejar los animales domésticos y personas extrañas. No aplicar con viento. No aplicar directamente a corrientes de agua y no contaminar cursos de agua. Después del trabajo, cambiar y lavar la ropa de trabajo. Lavarse prolijamente con agua y jabón antes de comer, beber, fumar o ir al baño, o después del trabajo.

Síntomas de intoxicación: No se conocen síntomas específicos de intoxicación. **Primeros auxilios**: **En caso de contacto con la piel**: Inmediatamente sacarse toda la ropa contaminada. Lavar inmediatamente la zona afectada con abundante agua de la llave. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usarla. **En caso de contacto con los ojos**: Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague. Además, los lentes no deberán utilizarse nuevamente. **En caso de ingestión**: No inducir el vómito. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. Ver inmediatamente a un médico y presentarle la hoja de seguridad o la etiqueta. Es posible administrar carbón activado suspendido en agua o aceite de vaselina mineral medicinal. No dar nada por la boca ni inducir el vómito si la persona esta inconsciente. **En caso de inhalación**: Traslade al afectado al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. Ventilar el lugar. Remover inmediatamente al paciente del área contaminada y dejarlo en reposo en área bien ventilada. Obtener atención médica. **Tratamiento médico de emergencia**: Tratamiento sintomático y de sostén. Se puede considerar lavado gástrico y/o administración de carbón activado. **Antídoto**: No existe antídoto específico.

Riesgos ambientales: Producto toxico para peces. No toxico para aves. **VALIS® M ES VIRTUALMENTE NO TOXICO PARA ABEJAS.**

"MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS"

"EN CASO DE INTOXICACIÓN MOSTRAR LA ETIQUETA, EL FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD"

"INUTILIZARLOS Y ELIMINAR LOS ENVASES DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES"

"NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS"

"NO LAVAR LOS ENVASES O EQUIPOS DE APLICACIÓN EN LAGOS, RIOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA"

"NO REINGRESAR AL AREA TRATADA ANTES DEL PERIODO INDICADO DE REINGRESO"

"LA ELIMINACION DE RESIDUOS DEBERA EFECTUARSE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE"

Teléfonos de emergencia: CITUC - Atención las 24 horas, los 7 días de la semana:

En caso de INTOXICACION llamar al 02-2635 3800. El teléfono del importador es (2) 28204200 (FMC Química Chile Ltda.).

En caso de EMERGENCIAS QUÍMICAS, DERRAME o INCENDIO, llamar al 02-2247 3600

Notal al comprador: mediante ensayos cuidadosos se ha demostrado que el producto, aplicándolo según nuestras instrucciones, se presta para los fines recomendados. Como el almacenamiento y aplicación están fuera de nuestro control y no podemos prever todas las condiciones correspondientes, declinamos toda responsabilidad por daños eventuales que puedan producirse por cualquier causa como consecuencia del uso y almacenamiento distintos a lo indicado en esta etiqueta. Nos hacemos responsables de la calidad constante del producto dentro de la fecha de vencimiento. Además, garantizamos el porcentaje de contenido activo hasta que el producto se sustrae de nuestro control.

FMC y el logotipo de FMC son marcas comerciales de FMC Corporation y/o una afiliada. ©1988-2023 FMC Corporation. Valis es marca registrada de Certis Belchim B.V. Reservados todos los derechos

VALIS® M

FUNGICIDA

GRANULADO DISPERSABLE (WG)

VALIS® M es un fungicida que contiene dos ingredientes activos de modo de acción diferente, valifenalato y mancozeb, presentando acción sistémica, preventiva, curactiva, erradicante y antiesporulante. Se recomienda para el control de tizón tardio (Phytophthora infestans) en Papa y Tomate y mildiu (Peronospora destructor) en Ajo y Cebolla.

Composición

Valifenalato*	6 % p/p (60 g/kg)
Mancozeb**	60 % p/p (600 g/kg)
Coformulantes, c.s.p	100 % p/p (1 kg)

(*) N-(isopropilcarbonil)-L-valil)-(3RS)-3-(4-clorofenil)-β-alaninato de metilo

(**) Complejo (polimérico) de etilenbis (ditiocarbamato) manganoso con sal cínquica.

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 2726

LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA Y EL FOLLETO ADJUNTO ANTES DE USAR EL PRODUCTO

NO INFLAMABLE-NO CORROSIVO-NO EXPLOSIVO

Lote Nro.:
Fecha de venc:
Contenido Neto:

Fabricado por:
ISAGRO S.p.A.
Via Caldera, 21 – 20153
Milán, Italia.

S.T.I. Solfotecnica Italiana S.p.A.
Via Evangelista Torricelli, 2
48010 Cotignola (Ravenna), Italia.

Importado por:
FMC Quimica Chile Ltda.
Avda. Vitacura 2670, Piso 15
Las Condes, Santiago-Chile

EXCLUSIVO USO SAG

CUIDADO

INSTRUCCIONES DE USO:

GENERALIDADES

VALIS® M es un fungicida que contiene dos ingredientes activos de modo de acción diferente, valifenalato y mancozeb, presentando acción sistémica, preventiva, curactiva, erradicante y antiesporulante. Se recomienda para el control de tizón tardio (Phytophthora infestans) en Papa y Tomate y mildiu (*Peronospora destructor*) en Ajo y Cebolla.

CUADRO DE INSTRUCCIONES DE USO

CULTIVO	ENFERMEDAD	DOSIS	OBSERVACIONES
Ajo Cebolla	Mildiú	2 kg/ha	Aplicar al aparecer los primeros síntomas de la enfermedad. Repetir si se presentan condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad, con una frecuencia de 7 días, realizando máximo 4 aplicaciones por temporada. Pulverización por vía liquida empleando 400 L/ha de agua.
Papa Tomate	Tizón tardio	2,5 – 3,0 kg/ha	Usar la dosis menor en aplicaciones preventivas y la dosis mayor al presentarse los primeros síntomas de la enfermedad. Repetir si se presentan condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad con una frecuencia de 7 días realizando máximo 3 aplicaciones por temporada en tomates y 2 aplicaciones por temporada en papas. Pulverización por vía liquida, empleando 400 L/ha de agua.

Manejo de resistencia:

Debido a que el desarrollo de resistencia no puede predecirse, el fungicida **VALIS® M** puede usarse como parte de las estrategias de manejo de resistencia establecidas para el cultivo. Para reducir o evitar la resistencia, se recomienda el uso de productos de diferente grupo químico y modo de acción para reducir o evitar la resistencia.

EXCLUSIVO USO SAG

Grupos	**40 + M 03**	**FUNGICIDA**

Preparación de la mezcla

Disolver la cantidad necesaria de **VALIS® M** en un poco de agua. Luego adicionar esta premezcla al estanque a medio llenar de agua y completar con agua al volumen requerido manteniendo la agitación constante hasta terminar la aplicación.

Incompatibilidad

Se recomienda mezclar solo con formulaciones de polvos mojables. No mezclar con aceites, polisulfuros y productos fuertemente alcalinos.

Fitotoxicidad

VALIS® M no es fitotóxico si se usa de acuerdo a las recomendaciones de esta etiqueta.

Periodo de carencia

Ajo y cebolla: 21 días; Papa y Tomate: 7 días.

Tiempo de reingreso

Se puede reingresar al área tratada 24 horas después de la aplicación. No aplicable para animales, pues se recomendarán en cultivos y no en forrajeras.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

VALIS M

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.1	26.02.2025	50001984	Fecha de la primera emisión: 15.08.2022

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico : VALIS M

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso (s) recomendado (s) : Fungicida

Restricciones de uso : Use según lo recomendado por la etiqueta.

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Nombre del proveedor : FMC QUIMICA CHILE LTDA

Dirección del proveedor : AV. VITACURA 2670, PISO 15, OF. 1501
LAS CONDES, SANTIAGO
+56 2 2820 4205

Dirección de correo electrónico : SDS-Info@fmc.com

Número de emergencia y de información toxicológica en Chile : Chile: Derrames: CITUC: +56 2 2247 3600 (24 horas) Incendio: 132 (24 horas)
+56-22-5814934 (CHEMTREC - Chile)
1 703 / 741-5970 (CHEMTREC - Internacional)

Número de Emergencia Médica : Chile: CITUC: +56 2 2635 3800 (24 horas)

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCh382 : 9

Distintivo según NCh2190 :

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla.

Sensibilización cutánea : Categoría 1

Carcinogenicidad : Categoría 2

Toxicidad a la reproducción : Categoría 2

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático : Categoría 1

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático : Categoría 1

Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución.

Pictogramas de peligro :

Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro :
H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
H351 Susceptible de provocar cáncer.
H361d Susceptible de dañar al feto.
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia :

Prevención:

P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso.
P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
P261 Evitar respirar el polvo.
P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.
P273 No dispersar en el medio ambiente.
P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara/ los oídos.

Intervención:

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P308 + P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
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.

Almacenamiento:

P405 Guardar bajo llave.

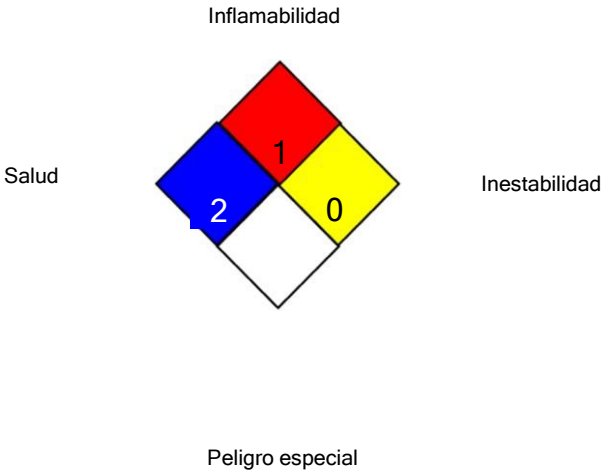
Eliminación:

P501 Eliminar el contenido/ recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

Etiquetado adicional

El siguiente porcentaje de la mezcla se compone de ingrediente(s) con toxicidad aguda por inhalación desconocida: 7 %

Señal de seguridad según NCh1411/4 :



Las clasificaciones NCh1411/4 se basan en una escala del 0 al 4 en la que 0 significa riesgos o peligros mínimos y 4 significa riesgos o peligros serios.

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación.

No conocidos.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla

Componentes

Denominación química sistemática	Nombre común	CAS No.	Concentración o rango (% w/w)
Mancozeb (ISO)	Mancozeb (ISO)	8018-01-7	>= 50 - < 70
Valifenalate	methyl N-[(1-methyletho-xy)carbonyl]-L-valyl-3-(4-chlorophenyl)-β-alaninate	283159-90-0	>= 5 - < 10
Naphthalenesulfonic acid, methyl-, polymer with formaldehyde, sodium salt	Naphthalenesulfonic acid, methyl-, poly-mer with formaldehyde, sodium salt	81065-51-2	>= 2,5 - < 5

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

Consejos generales : Retire a la persona de la zona peligrosa. Muéstrele esta hoja de seguridad al doctor que esté de servicio. No deje a la víctima desatendida.

Inhalación : En caso de inconsciencia, mantener en posición ladeada y pedir consejo médico. Si persisten los síntomas, llame a un médico.

Contacto con la piel	:	Si ha caído en la piel, enjuague bien con agua.
Contacto con los ojos	:	Lávese abundantemente los ojos con agua como medida de precaución. Quítese los lentes de contacto. Proteja el ojo no dañado. Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava. Si persiste la irritación de los ojos, consulte a un especialista.
Ingestión	:	Provoque el vómito de inmediato y llame al médico. Mantener el tracto respiratorio libre. No dé leche ni bebidas alcohólicas. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Si persisten los síntomas, llame a un médico. Lleve al afectado enseguida a un hospital.
Efectos agudos y efectos retardados previstos. Síntomas/efectos más importantes.	:	Puede provocar una reacción cutánea alérgica. Susceptible de provocar cáncer. Susceptible de dañar al feto.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	:	Evite la inhalación, ingestión y el contacto con la piel y los ojos.
Notas especiales para un médico tratante	:	Trate sintomáticamente.

SECCIÓN 5. MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados	:	Producto químico seco, CO2, agua pulverizada o espuma normal.
Agentes de extinción inapropiados	:	No esparza el material derramado con chorros de agua a alta presión.
Productos de combustión peligrosos	:	Óxidos de carbono óxidos de azufre
Descomposición térmica	:	Ver Sección 10 para cualquier producto de descomposición térmica, si es aplicable.
Peligros específicos asociados	:	No permita que la escorrentía posterior al control del incendio entre a los desagües o cursos de agua.
Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio.	:	Utilice rocío de agua para enfriar los contenedores completamente cerrados. Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo. Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores. Procedimiento estándar para incendios químicos. El agua de la extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado. Los restos del incendio, así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.

Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	:	Los bomberos deben usar ropa protectora y equipo de respiración autónomo.

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

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	:	No toque ni camine a través del material derramado. Si se puede hacer de manera segura, detenga la fuga. Evacue al personal a zonas seguras. Utilice equipo de protección personal. Evite la formación de polvo. Evitar respirar el polvo.
Precauciones relativas al medio ambiente	:	Si el producto contamina los ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas. Evite que el producto vaya al alcantarillado. Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento, y métodos y materiales de limpieza	:	Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Recoja y transfiera a contenedores debidamente etiquetados sin crear polvo. Guarde en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura	:	Evite la formación de partículas respirables. No respire los vapores/polvo. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. Evite el contacto con los ojos y la piel. Ver sección 8 para el equipo de protección personal. Fumar, comer y beber debe prohibirse en el área de aplicación. Elimine el agua de enjuague de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales. Las personas susceptibles a problemas de sensibilización de piel o asma, alergias, enfermedades respiratorias crónicas o recurrentes, no deben ser empleadas en ningún proceso en el cual se esté utilizando esta preparación.
Medidas operacionales y técnicas	:	Medidas normales preventivas para la protección contra incendios. Evite la formación de polvo. Provea ventilación por extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo.

Prevención del contacto : Procedimiento general de higiene industrial.
No respire el polvo.
Evite el contacto con la piel, ojos y ropa.
No coma ni beba durante su utilización.No fume durante su utilización.
Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

Almacenamiento

Condiciones de almacenamiento seguro : Conserve el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.
Los contenedores que se abren deben ser cuidadosamente resellados y mantenerlos en posición vertical para evitar fugas.
Observar las indicaciones de la etiqueta.
Las instalaciones eléctricas y los materiales de trabajo deben estar conforme a las normas de seguridad.

Información adicional sobre estabilidad en almacenamiento : No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Controles de exposición/protección personal

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración máxima permisible	Bases
Mancozeb (ISO)	8018-01-7	LPP	0,9 mg/m3 (Manganeso)	CL OEL

Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP

Protección respiratoria : En caso de formación de polvo o aerosol, utilizar un respirador con un filtro aprobado.

Protección de manos

Material : Guantes protectores

Observaciones : La idoneidad para un determinado lugar de trabajo debe ser discutida con los productores de los guantes de protección.

Protección de ojos : Frasco lavador de ojos con agua pura.
Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

Protección de la piel y del cuerpo : Traje protector impermeable al polvo.
Elegir una protección para el cuerpo según la cantidad y la concentración de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo.

Medidas de protección : Planifique la acción de primeros auxilios antes de empezar a trabajar con este producto.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia	:	gránulos
Color	:	Sin datos disponibles
Olor	:	Sin datos disponibles
Umbral de olor	:	Sin datos disponibles
pH	:	Sin datos disponibles
Punto de fusión/rango	:	Sin datos disponibles
Punto / intervalo de ebullición	:	Sin datos disponibles
Punto de inflamación	:	No aplicable
Tasa de evaporación	:	No aplicable
Autoignición	:	Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidadsuperior	:	Sin datos disponibles
Límite inferior de explosividad/ Límite de inflamabilidad inferior	:	Sin datos disponibles
Presión de vapor	:	No aplicable
Densidad relativa del vapor (aire=1)	:	No aplicable
Densidad relativa	:	Sin datos disponibles
Densidad	:	Sin datos disponibles
Solubilidad		
Hidrosolubilidad	:	Sin datos disponibles
Coeficiente de partición: (n-octanol/agua)	:	Sin datos disponibles
Temperatura de autoignición	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
Viscosidad		
Viscosidad, dinámica	:	No aplicable
Viscosidad, cinemática	:	No aplicable
Propiedades explosivas	:	No explosivo
Propiedades comburentes	:	No oxidante
Tensión superficial	:	No aplicable
Peso molecular	:	No aplicable

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
Estabilidad química	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
Reacciones peligrosas	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica. El polvo puede formar mezcla explosiva con el aire.

Condiciones que deberán evitarse	:	Evitar temperaturas extremasEvite la formación de polvo.
Materiales incompatibles	:	Evite ácidos, bases y oxidantes fuertes.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)

No clasificado según la información disponible.

Producto:

Toxicidad oral aguda	:	DL50(Rata): > 5.000 mg/kg
Toxicidad dérmica aguda	:	DL50(Rata): > 5.000 mg/kg

Componentes:

Mancozeb (ISO):

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 (Rata): > 5,14 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Toxicidad dérmica aguda	:	DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg

Valifenalate:

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata): > 5.000 mg/kg Método: Directrices de prueba OECD 401 BPL: si Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad oral aguda Observaciones: sin mortalidad
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 (Rata): > 3,118 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla Método: Directrices de prueba OECD 403 BPL: si Valoración: El componente/mezcla es levemente tóxico después de una inhalación a corto plazo. Observaciones: sin mortalidad
Toxicidad dérmica aguda	:	DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg Método: Directrices de prueba OECD 402 BPL: si Valoración: El componente/mezcla es levemente tóxico después de un solo contacto con la piel. Observaciones: sin mortalidad

Naphthalenesulfonic acid, methyl-, polymer with formaldehyde, sodium salt:
Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 4.786 mg/kg

Irritación/corrosión cutánea
No clasificado según la información disponible.

Producto:
Valoración : No clasificado como irritante
Resultado : No irrita la piel

Componentes:

Mancozeb (ISO):
Valoración : No irrita la piel

Valifenalate:
Resultado : No irrita la piel

Naphthalenesulfonic acid, methyl-, polymer with formaldehyde, sodium salt:
Resultado : ligera irritación

Lesiones oculares graves/irritación ocular
No clasificado según la información disponible.

Producto:
Valoración : No clasificado como irritante
Resultado : No irrita los ojos

Componentes:

Mancozeb (ISO):
Valoración : No irrita los ojos
Observaciones : Efectos mínimos que no alcanzan el umbral de clasificación.

Valifenalate:
Especies : Conejo
Valoración : No clasificado como irritante
Método : Directrices de prueba OECD 405
Resultado : No irrita los ojos
BPL : si

Naphthalenesulfonic acid, methyl-, polymer with formaldehyde, sodium salt:
Especies : Conejo
Método : Directrices de prueba OECD 405
Resultado : Irritación a los ojos, reversible a los 21 días

Sensibilización respiratoria o cutánea

Sensibilización cutánea

Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

Sensibilización respiratoria

No clasificado según la información disponible.

Producto:

Vías de exposición	:	la piel
Especies	:	Cobayos
Valoración	:	Puede causar sensibilización por contacto con la piel.
Resultado	:	Puede causar sensibilización por contacto con la piel.

Componentes:

Mancozeb (ISO):

Tipo de Prueba	:	Ensayo de maximización
Vías de exposición	:	Contacto con la piel
Especies	:	Cobayos
Método	:	Directrices de prueba OECD 406
Resultado	:	Puede causar sensibilización por contacto con la piel.

Valifenalate:

Especies	:	Cobayos
Método	:	Directrices de prueba OECD 406
Resultado	:	No causa sensibilización a la piel.
BPL	:	si

Naphthalenesulfonic acid, methyl-, polymer with formaldehyde, sodium salt:

Tipo de Prueba	:	Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)
Método	:	Directrices de prueba OECD 429
Resultado	:	No causa sensibilización a la piel.

Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Valifenalate:

Genotoxicidad in vitro	:	Tipo de Prueba: Prueba de Ames Método: Directrices de prueba OECD 471 Resultado: negativo BPL: si Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro Método: Directrices de prueba OECD 473 Resultado: negativo BPL: si

Tipo de Prueba: prueba de mutación genética
Método: Directrices de prueba OECD 476
Resultado: negativo
BPL: si

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba micronúcleo
Especies: Ratón
Método: Directrices de prueba OECD 474
Resultado: negativo
BPL: si

Mutagenicidad de células germinales - Valoración : Las pruebas con animales no mostraron ningún efecto mutágeno.

Naphthalenesulfonic acid, methyl-, polymer with formaldehyde, sodium salt:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de Ames
Método: Directrices de prueba OECD 471
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Ensayo de linfoma de ratón
Método: Directrices de prueba OECD 476
Resultado: negativo

Carcinogenicidad

Susceptible de provocar cáncer.

Componentes:

Valifenalate:

Carcinogenicidad - Valoración : Evidencia limitada sobre la carcinogenicidad en estudios con animales

Naphthalenesulfonic acid, methyl-, polymer with formaldehyde, sodium salt:

Carcinogenicidad - Valoración : Las pruebas con animales no mostraron ningún efecto carcinógeno.

Toxicidad reproductiva

Susceptible de dañar al feto.

Componentes:

Mancozeb (ISO):

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Algunas evidencias de efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad, y/o sobre el desarrollo, con base en experimentos con animales.

Valifenalate:

Toxicidad para la reproducción - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación para toxicidad reproductiva

Naphthalenesulfonic acid, methyl-, polymer with formaldehyde, sodium salt:

Toxicidad para la reproducción - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación para toxicidad reproductiva

Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Naphthalenesulfonic acid, methyl-, polymer with formaldehyde, sodium salt:

Valoración : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición única.

Toxicidad específica en órganos particulares - exposiciones repetidas

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Naphthalenesulfonic acid, methyl-, polymer with formaldehyde, sodium salt:

Valoración : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición repetida.

Peligro de inhalación

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Naphthalenesulfonic acid, methyl-, polymer with formaldehyde, sodium salt:

No hay clasificación de toxicidad de aspiración

Información adicional

Producto:

Observaciones : Sin datos disponibles

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)

Producto:

Toxicidad para peces : CL50 (*Oncorhynchus mykiss* (trucha irisada)): 1,1 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

NOEC (*Oncorhynchus mykiss* (trucha irisada)): 1,0 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia (Dafnia)): 4,5 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h

NOEC (Daphnia (Dafnia)): 4,0 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	NOEC (*Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde)): 13 µg/l Tiempo de exposición: 72 h EbC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde)): 110 µg/l Tiempo de exposición: 72 h
Toxicidad para los organismos terrestres	:	DL50: > 2.250 mg/kg Especies: *Colinus virginianus* (Codorniz Bobwhite) DL50, Contacto: > 146.71 µg producto formulado/ abeja Tiempo de exposición: 48 horas Especies: *Apis mellifera* (abejas) CL50: 0,4124 Tiempo de exposición: 7 dias Especies: *Aphidius rhopalosiphi*

Componentes:

Mancozeb (ISO):

Toxicidad para peces	:	CL50 (*Lepomis macrochirus* (Pez-luna Bluegill)): 1 mg/l Tiempo de exposición: 48 h CL50 (*Cyprinus carpio* (Carpa)): 2,57 mg/l Tiempo de exposición: 96 h CL50 (*Oncorhynchus mykiss* (trucha irisada)): 0,074 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Daphnia (Dafnia)): 0,01 mg/l Tiempo de exposición: 24 h CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,073 mg/l Tiempo de exposición: 48 h
Factor-M (Toxicidad acuática aguda)	:	10
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	:	NOEC: 0,0073 mg/l Tiempo de exposición: 21 d Especies: *Daphnia magna* (Pulga de mar grande)
Toxicidad para los organismos terrestres	:	0,1868 mg/kg Tiempo de exposición: 24 h Especies: *Apis mellifera* (abejas)

0,1652 mg/kg
Tiempo de exposición: 48 h
Especies: *Apis mellifera* (abejas)
0,1406 mg/kg
Tiempo de exposición: 72 h
Especies: Apis mellifera (abejas)

Valifenalate:

Toxicidad para peces	:	CL50 (Pez): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (*Daphnia magna* (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 48 h CL50 (*Mysidopsis bahia* (gamba)): 2,8 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	NOEC (Skeletonema costatum (diatomea)): 0,106 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)	:	NOEC: 11 mg/l Tiempo de exposición: 33 d Especies: *Pimephales promelas* (Carpita cabezona) Tipo de Prueba: Ensayo dinámico Método: EPA OPPTS 850.1400
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	:	NOEC: 2,8 mg/l Tiempo de exposición: 21 d Especies: *Daphnia magna* (Pulga de mar grande)

Naphthalenesulfonic acid, methyl-, polymer with formaldehyde, sodium salt:

Toxicidad para peces	:	CL50 (Pez): > 100 mg/l
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (*Daphnia magna* (Pulga de mar grande)): 34 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Tipo de Prueba: Ensayo estático Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	ErC50 (*Desmodesmus subspicatus* (alga verde)): 74,4 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Tipo de Prueba: Ensayo estático
Toxicidad hacia los microorganismos	:	CE50 (*Pseudomonas putida*): 133 mg/l Tiempo de exposición: 30 min Tipo de Prueba: Inhibición de la respiración

Persistencia y degradabilidad

Componentes:

Mancozeb (ISO):

Biodegradabilidad	:	Resultado: Fácilmente biodegradable.

Valifenalate:

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.

Naphthalenesulfonic acid, methyl-, polymer with formaldehyde, sodium salt:

Biodegradabilidad : Resultado: No es biodegradable

Potencial bioacumulativo

Componentes:

Mancozeb (ISO):

Bioacumulación : Observaciones: La bioacumulación es improbable.

Valifenalate:

Bioacumulación : Especies: *Oncorhynchus mykiss* (trucha irisada)
Tiempo de exposición: 14 d
Factor de bioconcentración (BCF): 4
Método: Directrices de prueba OECD 305
Observaciones: La bioacumulación es improbable.

Coeficiente de partición: (n-octanol/agua) : log Pow: > 3

Naphthalenesulfonic acid, methyl-, polymer with formaldehyde, sodium salt:

Bioacumulación : Observaciones: La bioacumulación es improbable.

Movilidad en suelo

Componentes:

Mancozeb (ISO):

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Medios: Suelo/tierra
Observaciones: Moderadamente móvil en los suelos

Valifenalate:

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Observaciones: No se espera que el producto sea móvil en suelos.

Otros efectos adversos

Producto:

Información ecológica complementaria : No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional.
Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

Métodos de eliminación

Residuos	:	Envíese a una compañía autorizada para la gestión de residuos. No contamine los estanques, cursos de agua o zanjas con el producto químico o el contendor utilizado. Evite que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos).
Envase y embalaje contaminados, y material contamina-do	:	Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos. No reutilice los recipientes vacíos.Eliminar como producto no usado.Vacíe el contenido restante.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Regulaciones internacionales

UNRTDG

Número NU	:	UN 3077
Designación oficial de trans-porte	:	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Mancozeb)
Clase	:	9
Riesgo secundario	:	ENVIRONM.
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	9 (ENVIRONM.)

IATA-DGR

No. UN/ID	:	UN 3077
Designación oficial de trans-porte	:	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Mancozeb)
Clase	:	9
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	VARIOS
Instrucción de embalaje (avión de carga)	:	956
Instrucción de embalaje (avión de pasajeros)	:	956
Peligroso para el medio ambiente	:	si

Código-IMDG

Número NU	:	UN 3077
Designación oficial de trans-porte	:	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Mancozeb)
Clase	:	9
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	9
Código EmS	:	F-A, S-F
Contaminante marino	:	si

Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

Regulación nacional
NCh382

Número NU	:	UN 3077
Designación oficial de transporte	:	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Mancozeb)
Clase	:	9
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	9

Precauciones especiales para el usuario

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Hoja de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales

Decreto 190. Sustancias Cancerígenas, Manejo de Residuos Peligrosos.	:	No aplicable
Decreto 1358 - Establece normas que regulan las medidas de control de precursores y sustancias químicas esenciales.	:	No aplicable
Resolución 408/16 Exenta, Aprueba Listado de Sustancias Peligrosas para la Salud	:	Incluido en el listado del Articulo 3, letra a)

Otras regulaciones

Decreto 43/2015, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas
NCh 2245:2015 Hoja de datos de seguridad para productos químicos – Contenido y orden de las secciones

NCh 2190:2019 Transporte terrestre de mercancías peligrosas - Distintivos para identificación de peligros
NCh 382:2017 Mercancías peligrosas – Clasificación
NCh 1411/4:2000 Prevención de riesgos - Parte 4: Señales de seguridad para la identificación de riesgos de materiales
D.S. 148/03 Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos
D.S. 298/94 Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos
D.S. 594/99 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

Regulaciones internacionales

Los componentes de este producto figuran en los inventarios siguientes:

TCSI	:	No está en cumplimiento con el inventario
TSCA	:	El producto contiene una(s) sustancia(s) que no se encuentra(n) en el inventario de la TSCA.
AIIC	:	No está en cumplimiento con el inventario
DSL	:	Este producto contiene los siguientes componentes que no se encuentran en la lista canadiense NDSL, ni en la lista DSL.

		Valifenalate Mancozeb (ISO) Naphthalenesulfonic acid, methyl-, polymer with formaldehyde, sodium salt
ENCS	:	No está en cumplimiento con el inventario
ISHL	:	No está en cumplimiento con el inventario
KECI	:	No está en cumplimiento con el inventario
PICCS	:	No está en cumplimiento con el inventario
IECSC	:	No está en cumplimiento con el inventario
NZIoC	:	No está en cumplimiento con el inventario
TECI	:	No está en cumplimiento con el inventario

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

SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES

Fecha de revisión	:	15.08.2022
formato de fecha	:	dd.mm.aaaa

Abreviaturas y acrónimos

CL OEL	:	Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
CL OEL / LPP	:	Límite Permisible Ponderado

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ANTT - Agencia Nacional para Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Inter- nacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Normas Chilenas; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de

Taiwán; TDG - Transporte de artículos peligrosos; TECI - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo.

FMC Corporation cree que la información y las recomendaciones contenidas en este documento (incluidos los datos y las declaraciones) son precisas a la fecha del presente. Puede comunicarse con FMC Corporation para asegurarse de que este documento sea el más reciente disponible de FMC Corporation. No se otorga ninguna garantía de aptitud para ningún propósito en particular, garantía de comerciabilidad o cualquier otra garantía, expresa o implícita, con respecto a la información proporcionada en este documento. La información proporcionada en este documento se refiere solo al producto especificado designado y puede no ser aplicable cuando dicho producto se usa en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso. El usuario es responsable de determinar si el producto es apto para un propósito particular y adecuado para las condiciones y métodos de uso del usuario. Dado que las condiciones y métodos de uso están fuera del control de FMC Corporation, FMC Corporation renuncia expresamente a toda responsabilidad en cuanto a los resultados obtenidos o derivados del uso de los productos o la dependencia de dicha información.
La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

CL / 1X