

**DITHANE\* F-MB**

REGISTRO PQUA N° 135-SENASA

/ FUNGICIDAS

HOJA DE SEGURIDAD

**1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO****Nombre comercial** DITHANE\* F-MB**Dirección de la empresa titular del registro:** Corteva Agriscience Perú S.A.C.Av. Circunvalación del Club Golf Los Incas N° 208, Interior 705-B, Torre III.  
Urbanización Club Golf Los Incas. Santiago de Surco. Lima, Perú.**Dirección / Teléfono de la empresa formuladora:** Corteva Agrisciencias de Colombia S.A.S.

Calle 113 # 7-21 Torre A, oficina 1401, Edificio Teleport Business Park, Bogotá, D.C. Colombia.

**Dirección / Teléfono de la empresa distribuidora:** ARIS Industrial S.A.

Av. Industrial 491 - Lima 1 - Perú | Teléfono: 336-5428 Anexo 2545 y 2550 | vquimicos@aris.com.pe

**2. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE SUS COMPONENTES**

<b>Ingrediente activo</b>	
Mancozeb	430 g/L
Aditivos	Hasta completar 1 L
<b>Grupo Químico</b>	Ditiocarbamato
<b>N° CAS</b>	8018-01-7
<b>Formulación</b>	Suspensión concentrada (SC)
<b>Formulador</b>	Corteva Agriscience de Colombia S.A.S.
<b>Procedencia</b>	Colombia

**3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS****Efectos Potenciales en la Salud:** Esta sección incluye posibles efectos adversos que pueden ocurrir si este material no es manejado como se recomienda.

<b>Vías Primarias de Exposición</b>	Inhalación Contacto con los ojos Contacto con la piel	<b>Inhalación</b>	La inhalación de polvo puede producir irritación de la nariz y garganta
<b>Piel</b>	El contacto prolongado o repetido con la piel puede producir ligera irritación a piel y dermatitis debido a la sensibilización de la piel	<b>Ojos</b>	El contacto directo del material puede producir posible irritación

**Efectos Retardados** El DITHANE® fungicida a altos niveles ha causado defectos de nacimiento en animales de prueba, parálisis de las patas traseras y un aumento en la incidencia de atrofia retinica asociada con la vejez. Ha ocasionado tumores en la tiroides en animales de prueba, resultantes de la formación de etilenotiourea (ETU). La ETU, contaminante trazas y producto del metabolismo del DITHANE®, primariamente afecta la tiroides. También ha causado otros efectos endocrinos, sanguíneos y en el hígado, tumores y defectos en el nacimiento en animales de experimentación

**DITHANE\* F-MB**

REGISTRO PQUA N° 135-SENASA

/ FUNGICIDAS

HOJA DE SEGURIDAD

**4. PRIMEROS AUXILIOS**

- **Ojos:**  
Aplique a los ojos un flujo de gran cantidad de agua durante por lo menos 15 minutos. Consulte a un médico.
- **Piel:**  
Lávese bien las áreas afectadas de la piel con agua y jabón. Consulte a un médico si la irritación persiste. Quítese y lave concienzudamente la ropa contaminada. No lleve la ropa a casa para ser lavada.
- **Ingestión:**  
Si se ha ingerido dar de beber 2 vasos de agua. Consulte a un médico. Nunca de cosa alguna por boca a una persona inconsciente.
- **Inhalación:**  
Traslade al sujeto al aire libre.

En caso de EMERGENCIA llame a: SAMU: 106 | Aris Industrial S. A: (01) 336-5428

**5. EXTINCIÓN DE INCENDIOS**

- **Punto de inflamación:** No aplica.
- **Método:** No aplica.
- **Límites de inflamabilidad**
  - LFL: No aplica
  - UFL: No aplica
- **Medios de extinción:**  
Use los siguientes medios de extinción cuando este combatiendo fuegos de este material: - bióxido de carbono - químico seco- agua atomizada.
- **Riesgos de fuego y explosión:**  
Las partículas de pesticidas pueden ser llevadas en el aire. La combustión genera gases tóxicos de los siguientes: - sulfuro de hidrogeno - bisulfuro de carbono - óxidos de azufre - óxidos de nitrógeno - óxidos de carbón.
- **Equipo de lucha contra incendios:**  
Use equipo de respiración autónomo (demanda presión, aprobado por NIOSH o equivalente) y equipo de protección completo.
- **Procedimientos especiales:**  
Contenga los escurrimientos. Permanezca a favor del viento. Evite respirar el humo. Use rocío de agua para las superficies y prevenir la reignición.

**6. DERRAMES ACCIDENTALES**

- **Protección personal:**  
Debe usarse equipo protector apropiado cuando se maneje un derrame de este material. Ver la Sección 8, CONTROLES DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL para recomendaciones. Si ha estado expuesto al material durante las operaciones de limpieza, ver la Sección de PROCEDIMIENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS para acciones a tomar. Quítese toda la ropa contaminada rápidamente. Lave toda el área expuesta de la piel con agua y jabón inmediatamente después del contacto. Lave concienzudamente la ropa antes de usarla nuevamente. No lleve la ropa a casa para ser lavada.
- **Acciones a tomar para derrames/fugas:**  
Contenga los derrames inmediatamente con materiales inertes (por ejemplo, arena, tierra). Transfiera los materiales líquidos y sólidos de contención a recipientes separados adecuados para su recuperación o desecho.
- **Cuidado:**  
Evite que los derrames y limpiezas de derrames alcancen las alcantarillas municipales y cuerpos de aguas corrientes.

**7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO****Precauciones a tomar Durante el Manejo y Almacenamiento:**

No almacene este material cerca de alimento, comida o agua para tomar. Almacene en un área bien ventilada. Guardar los tambores bien cerrados cuando no se usan. Evite que se congele; la estabilidad del material puede

**DITHANE\* F-MB**

REGISTRO PQUA N° 135-SENASA

/ FUNGICIDAS

HOJA DE SEGURIDAD

afectarse. La temperatura máxima recomendada para almacenar este material es 49C/120F. No manipule el material cerca de alimentos, comida o agua para beber. Lave 3 veces (o su equivalente) y perforo el envase vacío. Disponga del envase vacío en un cementario industrial o un incinerador como sea permitido por las autoridades estatales o locales. Evite la inhalación de humos si es incinerado.

**8. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL**

**Guías de Exposición:** Estas precauciones se sugieren para condiciones con alto potencial de exposición. Si los procedimientos de manejo son tales que existe únicamente un bajo potencial de exposición, puede ser necesaria menos protección. Condiciones de emergencia pueden requerir precauciones adicionales

**Mancozeb: DOW OEL es 1 mg/m<sup>3</sup> piel**

**Aceites parafínicos DOW OEL es 5 mg/m<sup>3</sup> TWA 10mg/m<sup>3</sup>STEL**

- **Controles de Ingeniería:** Use extractor de ventilación local con una velocidad de captura de 150 FPM en el punto de desprendimiento de vapores o polvos. Referirse a la última edición de Ventilación Industrial: Un Manual de Practicas Recomendadas publicado por la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales para información sobre el diseño, instalación, uso y mantenimiento de sistemas de extracción. Las instalaciones donde se almacene o utilice este material deberán estar equipadas con lavajos y regadera de seguridad
- **Protección de la piel:** Los guantes químicamente resistentes deberán ser usados siempre y cuando este material sea usado. Los guantes listados a continuación pueden proveer protección contra penetración: - Neopreno

Los guantes deberán ser removidos y reemplazados inmediatamente si hay alguna indicación de degradación o traspaso del químico. Lavar y remover los guantes inmediatamente después de usar. Lavar las manos con agua y jabón. Use un delantal resistente a los químicos u otra ropa impermeable para evitar contacto prolongado o repetido con la piel. Se deberá quitar la ropa de trabajo al final del turno y será lavada por el patrón.

**9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

<b>Apariencia</b>	Gránulos de grises a pardos	<b>Punto de fusión:</b>	No disponible
<b>Olor</b>	Débil, poco característico	<b>S.g./densidad:</b>	0.54 g/cm <sup>3</sup>
<b>pH</b>	9.3	<b>Punto de ebullición:</b>	No aplicable

**10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD QUÍMICA**

**Estabilidad:** Estable en condiciones normales de uso y almacenamiento.

**Polimerización peligrosa:** No ocurrirá.

**Condiciones a evitar:** Ninguna conocida

**Productos de Descomposición Peligrosos:** Puede descomponerse a altas temperaturas formando gases tóxicos.

**11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

<b>Oral aguda</b>	DL <sub>50</sub> en ratas >5000 mg/kg.	<b>Irritación de la piel</b>	Ligeramente irritante (conejo)
<b>Dérmica aguda</b>	DL <sub>50</sub> en ratas > 2000 mg/kg.	<b>Irritación de los ojos</b>	Mínimamente irritante (conejo)
<b>La inhalación aguda</b>	CL <sub>50</sub> (4 horas) en ratas >2.51 mg/l.	<b>Sensibilización</b>	No es un sensibilizador (Cuyes)

**DITHANE\* F-MB**

REGISTRO PQUA N° 135-SENASA

/ FUNGICIDAS

HOJA DE SEGURIDAD

## 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

**Cyprodinil técnico**

<b>Aves</b>	DL <sub>50</sub> oral aguda para el pato Mallard y las codornices > 2000 mg/kg. CL <sub>50</sub> dietaria (5 días) para las codornices > 5200 ppm	<b>Algas</b>	CE <sub>50</sub> (96 horas) para <i>Scenedesmus subspicatus</i> es: 0.87 mg/L
<b>Peces</b>	CL <sub>50</sub> (96 horas), para: pez sol: 1.07 – 2.17mg/L Carpas: 1.17mg/L Trucha arco iris: 0.98 - 2.41mg/L	<b>Abejas</b>	DL <sub>50</sub> (48 horas) Oral > 316 µg/abeja DL <sub>50</sub> Contacto > 101 µg/abeja
<b>Daphnia</b>	CE <sub>50</sub> (48 horas, estática) 0.33-0.10mg/L	<b>Lombrices</b>	EC <sub>50</sub> para las lombrices de tierra 235 mg/kg de suelo

**Fludioxonil técnico**

<b>Aves</b>	DL <sub>50</sub> oral aguda para el pato Mallard y las codornices > 2000 mg/kg. CL <sub>50</sub> dietaria (5 días) para las codornices > 5200 ppm	<b>Algas</b>	CE <sub>50</sub> (72 horas) para <i>Scenedesmus subspicatus</i> 0.87 mg/L
<b>Peces</b>	CL <sub>50</sub> (96 horas), para: pez sol: 0.31 mg/L Trucha arco iris: 0.5 mg/L	<b>Abejas</b>	DL <sub>50</sub> (96 horas) Oral > 329 µg/abeja. DL <sub>50</sub> Contacto 101 µg/abeja
<b>Daphnia</b>	CE <sub>50</sub> (48 horas, estática) 1.1 mg/L	<b>Lombrices</b>	CL <sub>50</sub> para las lombrices de tierra (14 días) > 1000 mg/kg de suelo

## 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

• **Depósitos de envases**

No reutilice los envases de productos. Deseche los envases de productos, contenedores de desechos y de acuerdo con las reglamentaciones locales, estatales y federales de salud y medio ambiente.

## 14. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE



<b>N° ONU</b>	3077 Plaguicida, Sólido, Tóxico, Cyprodinil, Fludioxonil
<b>Clase</b>	9
<b>Grupo de embalaje</b>	III

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

A collage of agricultural images: a person in a field, a close-up of grapes, and a field of tall crops.

## DITHANE\* F-MB

REGISTRO PQUA N° 135-SENASA

/ FUNGICIDAS

HOJA DE SEGURIDAD

### Frases de seguridad:

- **S7:**  
Manténgase el recipiente bien cerrado.
- **S13:**  
Manténgase lejos de alimentos, bebidas y cosas relacionadas a la alimentación de animales.
- **S24 / 25:**  
Manténgase lejos de alimentos, bebidas y alimentos para animales.
- **S36 / 37:**  
Utilizar ropa de protección adecuada y guantes.

## 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Los datos consignados en esta hoja informativa fueron obtenidos de fuente confiable, sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto a su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son 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 sus 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 obligación del usuario.

Fecha de emisión: 19/02/2024  
Versión: 01