

HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES MSDS

CALIDAN® FUNGICIDA



SDS #: 7087-A

Fecha de revisión: Abril 25, 2012

Versión 2.01

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

NOMBRE DEL PRODUCTO:	Calidan® Fungicida
CÓDIGO DE FÓRMULA	7087-A
INGREDIENTES ACTIVOS	Carbendazim, Iprodione
SINÓNIMOS	Methyl benzimidazol-2-ylcarbamate; 3-(3,5-dichlorophenyl)-N-isopropyl-2,4-dioxoimidazolidine-1-carboxamide
USOS RECOMENDADOS:	Fungicida
FABRICANTE	
Nombre:	FMC Corporation Agricultural Products Group
Dirección:	1735 Market Street Philadelphia, PA 19103
Número de teléfono:	(215) 299-6000
E-mail:	msdsinfo@fmc.com
TELÉFONOS DE EMERGENCIA	
Nombre:	CISPROQUIM
Teléfono en Bogotá:	288 6012
Fuera de Bogotá	01 8000 916012

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

APARIENCIA:	Líquido blanco viscoso
ESTADO FÍSICO:	Líquido

OLOR: Información no disponible

EFFECTOS POTENCIALES A LA SALUD

Efectos agudos

Ojos	Puede causar irritación ligera
Piel	Puede causar irritación ligera
Inhalación	Puede causar irritación del tracto respiratorio
Ingestión	Puede causar irritación del tracto gastrointestinal, náuseas, vómito y diarrea

Efectos crónicos

La exposición prolongada puede causar efectos crónicos. Hay posible riesgo de efectos irreversibles. Ver la sección 11 para información toxicológica adicional.

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

INGREDIENTES PELIGROSOS:

Nombre químico	CAS	Peso %
Iprodione	36734-19-7	17.45
Carbendazim	10605-21-7	8.6
Propilenglicol	57-55-6	1-5
Aceite mineral blanco	8042-47-5	20-30

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

INHALACIÓN: Remueva el paciente al aire fresco. Si la persona no está respirando llame a una ambulancia, luego de respiración artificial, preferiblemente boca a boca si es posible. Llame a un centro de control de envenenamiento ó a un doctor para tratamiento de soporte.

CONTACTO CON LA PIEL: Remover la ropa contaminada. Lave con cantidades suficientes de agua la piel expuesta por 15 a 20 minutos. Llame a un centro de control de envenenamiento ó a un doctor para tratamiento de soporte.

CONTACTO CON LOS OJOS: Mantenga los ojos abiertos y lave lentamente y con cuidado por 15 ó 20 minutos. Remueva los lentes de contacto si están presentes, después de los primeros 5 minutos, luego continúe el lavado. Llame a un centro de control de envenenamiento ó a un doctor para tratamiento de soporte.

INGESTIÓN: Llame a un centro de control de envenenamiento ó a un doctor para tratamiento de soporte inmediatamente. Dele un sorbo de agua si la persona es capaz de tragar. No induzca el vómito a menos que sea dicho por un doctor o por alguien del centro de intoxicaciones. No induzca el vómito ni de nada por la boca a una persona inconciente.

NOTAS PARA EL MÉDICO: El tratamiento debe ser sintomático y de soporte.

5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Flash point:	Información no disponible
Sensibilidad al impacto mecánico:	No aplica
Sensibilidad a una descarga estática:	No aplica

MEDIOS DE EXTINCIÓN ADECUADOS: Use Dióxido de Carbono (CO₂), químico seco, espuma. Agua en spray.

PELIGROS ESPECÍFICOS: Cuando se calienta hasta la descomposición puede emitir gases tóxicos e irritantes.

PRECAUCIONES PARA BOMBEROS: Usar ropa de protección completa y aparato de respiración autónomo.

NFPA

Riesgo a la salud	1
Inflamabilidad	1
Estabilidad	0
Riesgos especiales	-

6. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE ACCIDENTES

PRECAUCIONES PERSONALES: Aisle el área. Remueva todas las fuentes de ignición. Use ropa de protección adecuada, guantes y protección para la cara y ojos. Para protección personal vea la sección 8.

PRECAUCIONES AMBIENTALES: Mantenga los animales y la gente lejos y en contra del viento de fugas y derrames. No permita que los derrames entren en alcantarillas o cursos de agua.

MÉTODOS Y MATERIALES PARA LA CONTENCIÓN: Haga diques para prevenir la escorrentía. Absorba con tierra, arena ó con otros materiales no combustibles y transfiera los contenedores para su posterior disposición.

MÉTODOS Y MATERIALES DE LIMPIEZA: Lave y neutralice el área, herramientas y equipo lavándolo con agua con cloro y jabón. Absorba esta agua y adiciónelo al desecho recogido. El desecho debe ser clasificado y etiquetado antes de reciclarlo ó disponerlo. Disponga el desecho como se indica en la sección 13.

OTROS: Para más instrucciones para la limpieza llame a FMC ó a los teléfonos de emergencia que aparecen en la sección 1.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

MANEJO

No contamine otros pesticidas, fertilizantes, agua, comida ó alimentos para almacenar ó disponer.

ALMACENAMIENTO

Almacene en un área fresca, bien ventilada y segura. Mantenga el producto lejos de llamas abiertas, superficies calientes y fuentes de ignición. Mantenga el producto alejado de niños y animales. Guárdelo en su empaque original.

USO ESPECÍFICO

Fungicida.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

GUÍAS DE EXPOSICIÓN

Nombre químico	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH	México
Aceite mineral blanco 8042-47-5	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	IDLH: 2500 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	México: TWA 5 mg/m ³ México: STEL 10 mg/m ³

Nombre químico	British Columbia	Quebec	Ontario TWAEV	Alberta
Propilenglicol 57-55-6			TWA: 10 mg/m ³ TWA: 50 ppm TWA: 55 mg/m ³	
Aceite mineral blanco 8042-47-5	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³

CONTROLES DE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL

CONTROLES DE INGENIERÍA: Aplicar medidas técnicas para cumplir con los límites de exposición ocupacional. Cuando se trabaja en espacios confinados (tanques, contenedores, etc), asegurarse de que hay un flujo de aire adecuado para respirar y usar el equipo recomendado.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

INFORMACIÓN GENERAL: Si el producto es usado en mezclas, se recomienda que contacte una empresa que suministre los equipos de protección adecuados. Estas recomendaciones aplican para el producto tal como se suministra.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA: Máscara para la cara que proteja contra el polvo, salpiques, niebla ó spray.

PROTECCIÓN PARA LAS MANOS: Guantes protectores.

PROTECCIÓN PARA LOS OJOS/CARA: Gafas de seguridad ó un escudo para la cara para evitar el polvo, salpique, niebla ó spray.

PROTECCIÓN PARA LA PIEL Y EL CUERPO: Use camiseta de manga larga, pantalones largos, medias, zapatos y guantes.

MEDIDAS DE HIGIENE: Debe haber agua limpia disponible para lavarse en caso de contaminación de la piel y los ojos. Lave la piel antes de comer, beber, mascar chicle ó usar tabaco. Báñese al final de la jornada laboral. Remueva y lave la ropa contaminada antes de usarla nuevamente. Lave la ropa de trabajo separadamente de la ropa normal.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

APARIENCIA: Líquido blanco viscoso

COLOR: Blanco

ESTADO FÍSICO: Líquido

OLOR: Información no disponible

pH: 2.0 – 6.0 @ 20°C

PUNTO DE FUSIÓN: Información no disponible

PUNTO DE CONGELACIÓN: Información no disponible

PUNTO DE EBULLICIÓN/RANGO: No aplica

FLASH POINT: Información no disponible

RATA DE EVAPORACIÓN: No aplica

TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN: No aplica

PRESIÓN DE VAPOR: Información no disponible

DENSIDAD DEL VAPOR: Información no disponible

DENSIDAD: 1.05 g/cm³ @ 20°C

DENSIDAD RELATIVA: Información no disponible

PESO MOLECULAR: Información no disponible

SOLUBILIDAD EN AGUA: Información no disponible
PORCENTAJE DE VOLÁTILES: Información no disponible
COEFICIENTE DE PARTICIÓN: No aplica
VISCOSIDAD: Información no disponible
PROPIEDADES OXIDATIVAS: No aplica

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD: Estable

CONDICIONES A EVITAR: Temperaturas extremas y luz solar directa

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS: Óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre, cloruro de hidrógeno, fluoruro de hidrógeno.

POLIMERIZACIÓN PELIGROSA: No ocurrirá polimerización peligrosa

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Contacto con los ojos: Ligeramente a no irritante (conejos)

Contacto con la piel: Ligeramente a no irritante (conejos)

DL₅₀ oral > 5000 mg/kg (ratas)

CL₅₀ dermal > 5000 mg/kg (ratas)

CL₅₀ inhalación 1.98 mg/l 72h (ratas)

Sensibilización No sensibilizante

Toxicidad crónica – Otros ingredientes

TOXICIDAD CRÓNICA: La exposición prolongada puede causar efectos crónicos. Posible riesgo de efectos irreversibles. Ver la sección 11 para información toxicológica adicional.

CARCINOGENICIDAD: Iprodione: Los experimentos en animales mostraron un número estadísticamente significativo de tumores benignos (testicular, hígado y ovarios). Los aceites minerales son conocidos por causar cancer debido a sus componentes carcinogénicos (ejm. Benceno). El aceite mineral en este producto es altamente refinado y no debe ser considerado como cancerígeno.

MUTAGENICIDAD: Iprodione: No mutagénico

TOXICIDAD REPRODUCTIVA: Iprodione: No tóxico para la reproducción.

EFFECTOS NEUROTÓXICOS: Iprodione: No neurotóxico.

TOXICIDAD DE DESARROLLO: Iprodione: Causa demoras menores ó variaciones en el desarrollo del feto a dosis que fueron maternalmente tóxicas.

EFFECTO EN ÓRGANOS OBJETIVO: Iprodione causó efectos en el hígado, ovarios y/o testículos en estudios de alimentación crónica en ratas y perros [NOEL: 2 años de estudio (ratas): 150 mg/kg de dieta; 1 año de estudio (perros): 18 mg/kg].

Toxicidad crónica – Otros ingredientes

Sobreexposición repetida al propilenglicol puede producir depresión en el sistema nerviosos central, hemólisis y daño mínimo en el hígado.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

ECOTOXICIDAD

Iprodione (36734-19-7)

Ingrediente activo	Duración	Especies	Valor	Unidades
Iprodione	48h EC50	Daphnia magna	0.7	mg/l
	72h EC50	Alga (selenastrum)	3.12	mg/l
	96h LC50	Trucha arco iris	4.1	mg/l

Carbendazim (10605-21-7)

Ingrediente activo	Duración	Especies	Valor	Unidades
Carbendazim	96h LC50	Trucha arco iris	0.83	mg/l
	48h EC50	Daphnia magna	0.22	mg/l
	LD50	Abeja	> 73	ug/abeja

Nombre químico	Toxicidad para algas	Toxicidad para peces	Toxicidad para microorganismos	Toxicidad para daphnia y otros invertebrados acuáticos
Propilenglicol	19000 mg/l EC50 96h (Pseudokirchneriella)	• LC50 51600 mg/l Oncorhynchus mykiss 96h		• EC50 >> 10000 mg/l 24h

	subcapitata)	• LC50 41 – 47 mg/l Oncorhynchus mykiss 96h • LC50 51400 mg/l Pimephales promelas 96h • LC50 710 mg/l Pimephales promelas 96h		• EC50 >> 10000 mg/l 24h
--	--------------	---	--	--

DESTINO AMBIENTAL

Iprodione (36734-19-7)

Ingrediente activo	Tipo de ensayo	Resultados
Iprodione	Log Pow	3.0
	Movilidad en suelo	Movilidad limitada en el suelo debido a su fuerte afinidad para la adsorción de materia orgánica

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD: Información no disponible.

13. CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN

MÉTODOS DE DISPOSICIÓN DE RESIDUOS: La disposición inadecuada del exceso de pesticidas, mezcla de spray ó enjuagues es prohibida. Si estos desechos no pueden ser dispuestos de acuerdo a las instrucciones de la etiqueta, contante las autoridades correspondientes para obtener una guía sobre esto.

CONTENEDORES CONTAMINADOS: Los contenedores deben ser dispuestos de acuerdo a las regulaciones locales, estatales y federales. Refiérase a la etiqueta del producto para instrucciones sobre disposición de contenedores.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

DOT: No regulado para transporte si no está empacado a granel. La clasificación presentada a continuación pertenece para el envío empacado al granel.

Tipo de empaque: A granel, no a granel

Nombre de envío adecuado: Otras sustancias reguladas, líquido, n.o.s.

Clase de peligrosidad: 9

No UN/ID: NA3082

Grupo de empaque: III

Información adicional: Carbendazim está en una cantidad “RQ” cuando el material alcanza ó excede 116 libras (13 galones) por empaque.

TDG: La siguiente clasificación es aplicable solamente cuando se envía por barco y no es aplicable cuando se envía por tierra ó ferrocarril solamente.

Nombre de envío adecuado: Sustancia peligrosa ambientalmente, líquido, n.o.s.

Clase de peligrosidad: 9

No UN/ID: UN3082

Grupo de empaque: III

Contaminante marino: Carbendazim, Iprodione

Descripción: UN3082, sustancia peligrosa ambientalmente, líquido, n.o.s. (Carbendazim, Iprodione), 9, PG III, Contaminante marino.

ICAO/IATA:

No UN/ID: UN3082

Nombre de envío adecuado: Sustancia peligrosa ambientalmente, líquido, n.o.s.

Clase de peligrosidad: 9

Grupo de empaque: III

Contaminante marino: Carbendazim, Iprodione

Descripción: UN3082, sustancia peligrosa ambientalmente, líquido, n.o.s. (Carbendazim, Iprodione), 9, PG III, Contaminante marino.

IMDG/IMO:

Nombre de envío adecuado: Sustancia peligrosa ambientalmente, líquido, n.o.s.

Clase de peligrosidad: 9

No UN/ID: UN3082

Grupo de empaque: III

EmS No.: F-A, S-F

Contaminante marino: Carbendazim, Iprodione

Descripción: UN3082, sustancia peligrosa ambientalmente, líquido, n.o.s. (Carbendazim, Iprodione), 9, PG III, Contaminante marino.

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

Regulaciones Federales U.S.

SARA 313

La sección 313 del Título III de Enmiendas y Reautorización del Acto de 1986 (SARA). Este producto no contienen ningún químico que esté sujeto a requerimientos del Acto y Título 40 del Código de Regulaciones Federales, Parte 372.

Categorías de Peligrosidad SARA 311/312

Riesgo agudo a la salud	No
Riesgo crónico a la salud	Si
Riesgo al fuego	No
Riesgo a la liberación súbita de presión	No
Riesgo a la reactividad	No

CERCLA

Nombre químico	RQs Sustancias peligrosas	RQs Sustancias extremadamente peligrosas
Carbendazim	10 lb	

INVENTARIO TSCA (Estados Unidos de América)

Nombre químico	U.S. – TSCA (Acto de Control de Sustancias Tóxicas) – Sección 8(a) – Reporte Específico de Químicos y Mantenimiento de Registros
Aceite mineral blanco	Sustancia química parcialmente exenta denominada en una corriente de proceso de petróleo

REGULACIONES INTERNACIONALES

México – Grado

Riesgo ligero, Grado 1

Nombre químico	Status carcinogénico	México
Aceite mineral blanco		México: TWA 5 mg/m ³ México: STEL 10 mg/m ³

Canadá

Este producto ha sido clasificado de acuerdo con el criterio de riesgo de las Regulaciones de Productos Controlados (CPR) y la MSDS contiene toda la información requerida por el CPR.

Clase WHMIS

D2A Materials Muy Tóxicos

16. OTRA INFORMACIÓN

Fecha de revisión: 2012-04-25
Razones para la revisión: Versión inicial

Renuncia

FMC Corporation considera que la información y las recomendaciones contenidas en el presente (incluidos los datos y declaraciones) son exactas a la fecha del presente. NINGUNA GARANTÍA DE IDONEIDAD PARA UN FIN EN PARTICULAR, LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, RESPECTO A LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN ESTE DOCUMENTO. La información aquí contenida se refiere únicamente al producto específico designado y puede no ser aplicable cuando el producto se utiliza en combinación con otros materiales o en cualquier proceso. El uso de este producto está regulado por los EE.UU. Agencia de Protección Ambiental (EPA). Se trata de una violación de la ley federal usar este producto de manera inconsistente con su etiquetado. Además, dado que las condiciones y métodos de uso están fuera del control de FMC Corporation, FMC Corporation renuncia expresamente a cualquier y toda responsabilidad en cuanto a los resultados obtenidos o derivados de la utilización de los productos o dependencia de dicha información.

Preparado por

FMC Corporation
FMC Logo – Marca de FMC Corporation

© 2012 FMC Corporation. Todos los derechos reservados