

Última Actualización: 11.08.2018

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DISTRIBUIDOR	
Nombre Comercial:	CYRO FORTE
Ingrediente Activo:	Carbendazim
Nombre Químico (IUPAC):	Metil bencimidazol-2-ilcarbamato
Familia Química:	Bencimidazol
Formula química:	C ₉ H ₉ N ₃ O ₂
Función:	Fungicida de Uso Agrícola
DISTRIBUIDOR: KOOR INTERCOMERCIAL S.A. Bosque de Radiatas N° 42 - 303 Bosques de las Lomas; C.P. 05120 Delegación Cuajimalpa de Morelos Ciudad de México, México	(52) 55 2591 9563
En caso de Emergencia comunicarse al Centro de Atención a Intoxicaciones (ATOX)	01 800 000 2869

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS			
Pictograma			
Palabra de advertencia	ATENCIÓN		
Indicación(es) de Peligro			
CÓDIGO	INDICACIÓN DE PELIGRO PARA LA SALUD	CLASE DE PELIGRO	CATEGORÍA DE PELIGRO
H332	Nocivo si se inhala	Toxicidad aguda por inhalación	4
H340	Puede causar defectos genéticos	Mutagenicidad en células germinales	1A, 1B
H360	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto	Toxicidad para la reproducción	1A, 1B
Consejo(s) de Prudencia			
P261	Evitar respirar humos, gases, nieblas, vapores.		
P271	Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado.		
P273	No dispersar en el medio ambiente.		
P304 + P340	En caso de Inhalación: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.		

P312	Llamar a un médico si la persona se encuentra mal.
P391	Recoger los vertidos.
P501	Eliminar el contenido/ recipiente conforme a la Reglamentación local o conforme a lo establecido en la Ley General para la prevención y gestión integral de residuos.
P261	Evitar respirar humos, gases, nieblas, vapores.

SECCIÓN 3. INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre:	%	Número CAS	Número ONU
Carbendazim	50.0	10605-21-7	3082

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1	Primeros Auxilios:	
4.1.a	Ingestión :	NO INDUCIR EL VÓMITO. Si la víctima está consciente y no se convulsiona, administre 1 o 2 vasos de agua para diluir el producto químico. Si la víctima está convulsionada o inconsciente, no administre nada por la boca, asegúrese de que la vía aérea de la víctima esté abierta y coloque a la víctima de lado con la cabeza hacia abajo. Recibir atención médica inmediatamente.
4.1.b	Inhalación :	Retire a la víctima al aire fresco. Aplicar respiración artificial si la víctima no respira. Suministrar oxígeno si respira con dificultad. Mantener a la víctima caliente y en reposo. Reciba atención médica inmediatamente.
4.1.c	Contacto en piel:	Retire la ropa contaminada. Enjuague la piel inmediatamente con abundante agua durante 15 – 20 minutos. Lave todas las áreas afectadas de la piel con agua y jabón. Reciba atención médica inmediatamente.
4.1.d	Contacto en ojos:	Revisar a la víctima para ver si tiene lentes de contacto y retírela si está presente. Enjuague los ojos de la víctima con agua o solución salina normal de 20 a 30 minutos. No aplique ningún ungüento, aceite o medicamento en los ojos de la víctima. Reciba atención médica inmediatamente.
4.2	Síntomas y efectos agudos y crónicos	
4.2.a	Ingestión	Irritación de boca y estómago
4.2.b	Inhalación	Sibilancias, tos, dificultad para respirar o ardor en la boca, garganta o el pecho.
4.2.c	Contacto	Piel y ojos: enrojecimiento e irritación.
4.2.d	Carcinogénica	Se desconoce que esta sustancia sea carcinogénica.
4.2.e	Mutagénica	Esta sustancia tiene posibles efectos mutagénicos.
4.2.f	Teratogénica	Esta sustancia tiene posibles efectos teratogénicos.
4.3.	Tratamiento especial:	
4.3.a	Antídotos:	No se conoce antídoto específico, se recomienda tratamiento sintomático y de soporte.

4.3.b Otra información importante para la atención médica primaria

La evaporación a 20°C es insignificante; sin embargo, se puede alcanzar rápidamente una concentración nociva de partículas en el aire al pulverizar o cuando se dispersa, especialmente si está en forma de polvo.

SECCIÓN 5 MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de Extinción:

V.1.a. Agua V.1.b. Espuma V.1.c. CO2 V.1.d. Polvo químico V.1.e. Otros Medios (esp.)
Rocío de agua
Espuma resistente al alcohol

5.2. Peligros específicos:

Se producen gases tóxicos e irritantes.

5.3 Medidas contra incendios:

5.3.1 Equipo de protección personal específico a utilizar en labores de combate de incendios:

Sistemas con demanda de presión, aparatos de respiración autónoma (SCBA).

5.3.2 Procedimiento y precauciones específicas durante el combate de incendios:

Incendio Grande

- Use rocío de agua, niebla o espuma regular.
- No disperse el material derramado con chorros de agua a alta presión.
- Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo.
- Hacer un dique de contención para el agua que controla el fuego para su desecho posterior.

Incendio que involucra Tanques

- Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido.
- Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilas, o si el tanque se empieza a decolorar.
- SIEMPRE manténgase alejado de tanques envueltos en fuego.

SECCIÓN 6 MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGAS

6.1 Precauciones especiales, equipos de protección y procedimiento de emergencia:

No tocar los contenedores dañados o el material derramado, a menos que esté usando la ropa protectora adecuada. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlos sin riesgo. Prevenga la nube de polvo. Evitar la inhalación del polvo. Protección personal adicional: respirador de filtro P2 contra partículas nocivas.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

No permitir que este producto químico se incorpore al ambiente. Prevenir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.

**6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:
Derrame Seco Pequeño**

- Con una pala limpia, colocar el material en un contenedor limpio y seco y cubrir holgadamente; quitar los contenedores del área del derrame.

Derrame Pequeño

- Absorber con arena u otro material absorbente no combustible y colocar en los contenedores para su desecho posterior.

Derrame Grande

- Construir un dique más adelante del derrame líquido para su desecho posterior.
- Cubra el derrame de polvo con una hoja de plástico o lona para minimizar su propagación.
- Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.

SECCIÓN 7 MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Evitar la dispersión del polvo. Disposición para contener el efluente de la extinción de incendios. Separado de alimentos y piensos. Almacenar en un área sin acceso a drenajes o alcantarillas.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro e incompatibilidad

Guarde el material en un área segura y bien ventilada, fuera del alcance los niños y animales domésticos. No almacene alimentos, bebidas o tabaco en el área de almacenamiento. Evite comer, beber, fumar y aplicar cosméticos en áreas donde exista la posibilidad de exposición al material. Almacene en un lugar fresco y ventilado a temperatura ambiente.

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de Control:

a) MAK:	b) TLV:	c) PEL:	d) IDLH:
10 mg/m ³	ND	ND	ND

8.2 Controles técnicos:

Evitar la dispersión del polvo.
No respire el polvo y evite el contacto con los ojos.
Utilice este producto sólo con ventilación adecuada
Evitar derramar producto, envases abiertos.
Disponer de lavajos y duchas de seguridad en el área de trabajo.

8.3 Equipo de protección personal:

Protección respiratoria	Ventilación (no si es polvo), extracción localizada o protección respiratoria. Use el equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA).
Protección de manos	Guantes protectores y traje de protección.
Protección de ojos	Usar lentes de protección de seguridad química para protegerse del polvo, o según el caso máscara de rostro completo

Protección del cuerpo

Utilizar ropa protectora impermeable o adecuada para la emergencia.

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICA Y QUÍMICAS

9.1	Apariencia (estado físico, color, etc.)	Polvo de color blanco
9.2	Olor	Inoloro
9.3	Umbral del dolor	ND
9.4	pH	ND.
9.5	Punto de fusión /punto de congelación	305° C
9.6	Punto inicial e intervalo de Ebullición	Se descompone antes de la ebullición.
9.7	Punto de inflamación	No se espera que se auto encienda.
9.8	Velocidad de evaporación	ND
9.9	Inflamabilidad (sólido/gas)	No es altamente inflamable.
9.10	Límite superior/ inferior de inflamabilidad o explosividad	Límite superior: NA Límite inferior: NA
9.11	Presión de vapor	0.09 mPa (baja volatilidad)
9.12	Densidad de vapor	ND
9.13	Densidad relativa	1.37 g/ml
9.14	Solubilidad en agua	8.0 mg/L (baja)
9.15	Coefficiente de partición n-octanol/agua	Log P: 1.48 (20°C)
9.16	Temperatura de ignición espontanea	No inflamable
9.17	Temperatura de descomposición	305°C
9.18	Viscosidad	ND
9.19	Peso molecular	191.21 g/mol
9.20	Otros datos relevantes	Constante de disociación (pKa) a 25°C: 4.2

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1	Reactividad	No corrosivo a metales.
10.2	Estabilidad química	Estable bajo condiciones normales de almacenamiento. La sustancia se descompone lentamente en contacto con bases.
10.3	Posibilidad de reacciones peligrosas	Se descompone por calentamiento 305°C.
10.4	Condiciones que deberán evitarse	Temperaturas mayores a 305°C
10.5	Materiales incompatibles	Evitar el contacto con agentes oxidantes fuertes y materiales alcalinos.
10.6	Productos de descomposición peligrosos	Cuando se calienta a descomposición emite gases tóxicos e irritantes.

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Posibles vías de ingreso

La sustancia se puede absorber por inhalación en forma de aerosol.

11.2 Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

La sustancia produce sibilancias, tos, dificultad para respirar o ardor en la boca, garganta o el pecho e irritación y enrojecimiento en pile y ojos.

11.3 Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo

El contacto repetido o prolongado puede causar daño en el desarrollo o reproducción.

La sustancia puede tener posibles efectos mutagénicos.

La sustancia puede tener posibles efectos teratogénicos.

11.4 Medidas numéricas de toxicidad (estimaciones de toxicidad aguda)

DL₅₀ Oral: 5000 mg/Kg p.c. (rata)
DL₅₀ Dermal: >2000 mg/Kg p.c. (rata)
CL₅₀: >5.07 mg/L (4h, rata)

11.5 Efectos interactivos

ND

11.6 Mezclas

ND

11.7 Información sobre la mezcla o sus componentes

ND

11.8 Otra información

ADI: 0.02 mg/Kg p.c /día
ARfD: 0.02 mg/Kg/día
AOEL: 0.02 mg/Kg/día

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGÍA

12.1 Toxicidad:

DL₅₀ aguda mamíferos (rata): >10000 mg/ Kg
DL₅₀ aguda aves (*Colinus virginianus*): >2250 mg/Kg
CL₅₀ aguda a 96 h (*Oncorhynchus mykiss*): 0.19 mg/L
CE₅₀ aguda 48 h (*Daphnia magna*): 0.15 mg/L
CL₅₀ aguda 96 h crustáceos acuáticos: 0.086 mg/L
CE₅₀ aguda 72 h algas: >7.7 mg/L
DL₅₀ aguda contacto 48 h: >50 µg/abeja
DL₅₀ aguda oral 48 h: >756 µg/abeja

12.2 Persistencia y degradabilidad

DT50: 34.3 días, Moderadamente persistente (Lab. 20°C)
DT50: 22 días, No persistente (campo)
DT50 fase sedimento-agua: 33.7 días (Moderadamente rápido)
DT50 fase agua: 7.9 días (Moderadamente rápido)

12.3 Potencial de acumulación

FBC: 25 L/Kg, Potencial bajo

12.4 Movilidad en el suelo

K_{foc}: 225 (Moderadamente móvil)

12.5 Otros efectos adversos

ND


SECCIÓN 13 INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Métodos de eliminación	Desechar en un vertedero aprobado para plaguicidas o en un incinerador químico equipado con depuradoras. De conformidad con los reglamentos nacionales y regionales. No reusar los envases vacíos. Realizar un triple lavado de los envases.
-------------------------------	---

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1	Número ONU	3082
14.2	Designación oficial de transporte	Sustancia sólida potencialmente peligrosa para el medio ambiente ,N.E.P. (Carbendazim)
14.3	Clase(s) de peligros en el transporte	9
14.4	Grupo de embalaje /envasado, si se aplica	III
14.5	Riesgos ambientales	Esta sustancia podría ser peligrosa para el ambiente; debería prestarse atención especial a los peces.
14.6	Precauciones especiales para el usuario	Guía de respuestas en caso de emergencia 2016, Número de guía 171.

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Pictograma	
Señalización escrita	Tóxico. Peligroso para el ambiente.
Leyendas de Riesgos	R46 R60 R61 R50 R53
Leyendas de Precaución	S45: En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible muéstrela la etiqueta). S53: Evítese la exposición. S60: Eliminense el producto y su recipiente como residuos peligrosos

	HOJA de DATOS de SEGURIDAD HDS	CYRO FORTE
---	---	-------------------

	S61: Evitar liberar al medio ambiente. Atender las instrucciones especiales de las Hojas de seguridad.
Observaciones	KOOR INTERCOMERCIAL S.A., garantiza la información contenida en esta hoja de seguridad, el comprador asume todo riesgo en cuanto al empleo y manejo del producto.

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN RELATIVA A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA HOJA DE SEGURIDAD

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.

NOTAS: IMO: Es una publicación de la Organización Marítima Internacional que recopila todas las disposiciones vigentes que regulan el transporte de Mercancías peligrosas por vía marítima a través del IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code) Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas. IATA: Asociación de Transporte Aéreo Internacional, (en inglés "International Air Transport Association" o IATA).
ND: No Disponible
NA: No Aplica
Hoja de Datos de Seguridad conforme a la Norma Oficial Mexicana: Nom-018-STPS-2015