

# ARRIVO® 200 CE

## INSECTICIDA

Fecha de aprobación: 18/08/2003  
 Fecha de actualización: 19/03/05  
 Número de revisión: 2

Este documento ha sido preparado de acuerdo con los requerimientos de la U.S. OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200, la Directiva EU 91/155/EU y otros requerimientos regulatorios. La información contenida aquí es para el producto envasado.

### 1. COMPAÑÍA E IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

**FMC Agroquímica de México S de RL de CV**  
 Av. López Mateos Sur 1480 - 4to piso  
 Col. Campo de Polo Chapalita CP 45040 Zapopan Jalisco  
 Tel. 01 33 3121 4414 y 01 33 3121 4659  
 Fax 01 33 3122 9992

**Número de código:** 3772  
**Ingrediente activo:** Cipermetrina  
**Familia Química:** Piretroides  
**Formula:** C<sub>22</sub>H<sub>19</sub>Cl<sub>2</sub>NO<sub>3</sub>(Cipermetrina)  
**Sinónimos:** FMC 30980; (+)  $\alpha$ -ciano(3-phenoxy fenil) metil(+)-cis,trans-3(2,2-dicloroetenil)-2,2-dimetil ciclopropano carboxilato. **IUPAC :** ( $\pm$ )-alfa-ciano-3-fenoxibencil(+)-cis,trans-3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetil ciclopropano carboxilato.  
**Sinónimos de marcas:** Arrivo 200 CE, Nimbus 200 CE, Quake 200 CE, Rhino 200 CE, Cyclon 200 CE, Ammo 200 CE, Tracker 200 CE, Orix 200 CE, Agrisol Cypermetrina 200 CE y Wolff 200 CE.

### 2. TELÉFONOS DE EMERGENCIA

En caso de intoxicación llamar a los teléfonos de emergencia **SINTOX** 01-800-00-928-00 ; 01 (55) 5598 6659 y (55) 5611 2634 servicio las 24 horas los 365 días del año.

**POLICÍA FEDERAL DE CAMINOS** 01 800 990 6900 Y 01 800 990 2900

**BOMBEROS** 01 800 713 7939

**CRUZ ROJA** 01 800 7 17 43 82

**PROTECCIÓN CIVIL** 01 800 7 16 20 58

#### AUTORIDADES LOCALES

**SETIQ (Sistema de emergencia en transporte de la industria química).** Desde cualquier parte de la República Mexicana: 01 800 002 1400; en la ciudad de México y área metropolitana: 5559 1588, 915 57 508 38, 5230 5153, 5230 5145, Cualquier otra parte: 0115255591588

**CENACOM** Desde cualquier parte de la República Mexicana: 01 800 004 1300; en la ciudad de México y área metropolitana: 5550 1496, 5550 1552, 5550 1485, 5550 4885, 5559 1588, Cualquier otra parte: 0115255591588; Cualquier otra parte: 0115255501496, 0115255501552

### 3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

| Nombre del ingrediente | No. CAS    | % P/P   |
|------------------------|------------|---------|
| Cipermetrina           | 52315-07-8 | 21.42 % |

### 4. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

#### Revisión de emergencia

- Líquido ámbar con olor aromático a solvente.
- Moderadamente combustible. Puede soportar combustión a temperaturas elevadas.
- La descomposición termal y de combustión puede formar subproductos tóxicos.
- Para largas exposiciones o en caso de fuego vestir con equipo de protección.
- Este producto es altamente tóxico a animales marinos y a peces. Consérvelo lejos de cuerpos de agua.
- Toxicidad oral y de inhalación moderada
- Moderadamente irritante para los ojos

#### Efectos potenciales a la salud.

Los efectos por sobreexposición son resultado de la inhalación o el contacto del producto con la piel u ojos. Los síntomas por sobreexposición incluyen decremento de la actividad, temblores, convulsiones, pérdida del control incoordinación e incremento de la sensibilidad al sonido. El contacto con este producto ocasionalmente puede producir sensaciones como: comezón, y ardor. Esas sensaciones son reversibles en 12 horas.

**Condiciones médicas agravadas por exposición.** Actualmente no se conocen.

### 5. PRIMEROS AUXILIOS

Solicite atención médica mientras logra:

1. Retirar al paciente del área contaminada
2. Descontaminar al paciente de acuerdo a la vía de ingreso

**Si el producto fue ingerido: NO INDUZCA EL VOMITO.**

Si la persona está CONSCIENTE, lave la boca con agua en abundancia. No administre leche o sustancias que contengan grasas, administre carbón activado suspendido a dosis de un gramo por kilogramo de peso. Administre un catártico (Sulfato de sodio o magnesio) a dosis de 1 gramo por kilogramo de peso.

Si la persona está INCONSCIENTE no le haga vomitar ni administre nada por la boca.

- **Si el producto fue inhalado:** Retire al paciente del área contaminada
- **Si se absorbió por piel:** Bañar al paciente con abundante agua corriente y jabón. Cambiarlo de ropa mantenerlo en reposo y abrigado
- **Si el producto cayó en los ojos:** Lavar por 15 minutos con abundante agua corriente levantando el párpado superior e inferior en forma periódica.
- **Si hay una herida contaminada:** Lave con abundante agua y jabón.
- 3. Si la respiración o el corazón fallan, dar un masaje cardiaco y respiración boca a boca o boca nariz mientras el médico llega.
- **Notas para el médico:** La Cipermetrina tiene baja toxicidad tanto oral, dermal y de inhalación, produce una irritación mediana a los ojos y mínima a la piel. No se recomienda administrar leche, crema u otras sustancias que contengan grasas vegetales o animales ya que sirven de enlace para la absorción. La estimulación del sistema nervioso puede ser controlada con sedimentación. Las sensaciones producidas en piel (parestesia) son reversibles. Se recomienda dar un tratamiento sintomático y administrar medidas de soporte.

### 6. MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

**Punto de inflamación:** 43.3°C (110°F) (TCC)

**Medios de extinción:** Espuma, CO<sub>2</sub> o polvo químico seco. Puede utilizarse una niebla fina o rocío de agua, solo si es necesario. Controle todos los escurrimientos del producto.

**Grado de flamabilidad o Riesgo de explosión:** Moderadamente combustible. Cuando se calienta por arriba del punto de flamabilidad, este producto puede liberar vapores que al mezclarse con el aire, pueden arder o explotar.

**Procedimientos especiales para la extinción de incendios:** Aísle el área del incendio, evacue en dirección contraria al viento. Use ropa de protección completa con respirador autónomo. No respire el humo gases o vapores generados.

#### Subproductos peligrosos generados, por la descomposición:

El calor y el fuego pueden descomponer este producto liberando monóxido de carbono, dióxido de carbono, cianuro de hidrógeno, cloruro y cloruro de hidrógeno.

### 7. MEDIDAS PARA DERRAMES ACCIDENTALES

Aísle y contenga el derrame. Utilice equipo de protección personal, tal como lo indica el punto 9. Mantenga alejadas personas y animales domésticos del área. Indique el sitio de fuga y evite que se siga derramando. Evite toda posibilidad de chispa. Para material seco utilice una barredora que utilice agua o bien vierta agua para evitar la formación de polvos. Si utiliza agua, prevenga derrames o dispersión del exceso de líquido mediante un material

absorbente no combustible como son arena, arcilla o suelo. Aspire o palee el producto absorbido y colóquelo dentro de un tambor etiquetado como "Residuo Peligroso".

Para limpiar y neutralizar el área, equipo y herramientas utilizadas, lávelas con una solución con detergente o sosa cáustica y con algún alcohol apropiado (metanol, etanol e isopropanol).

**8. MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

Almacene este producto en un lugar fresco, seco y bien ventilado. No lo utilice o almacene cerca de un lugar caliente o alguna flama. Mantengalo en su empaque original. Conservelo fuera del alcance de los niños. Evite contaminar otros plaguicidas, fertilizantes, agua o alimento en el almacén o manejo

**9. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL**

**Ventilación:** Utilice extractores locales en todos los sitios donde el producto haya emitido gases. Ventile el transporte antes de descargarlo.

**Ropa de trabajo:** Para manejar el producto utilice overoles de manga larga y cubrepelo. En el caso de exposiciones prolongadas o en caso de derrame utilice impermeables de plástico que cubran todo el cuerpo. Los objetos de cuero - zapatos, cinturones extensibles – que fueron contaminados deberán quitarse y destruirse. Lave toda la ropa antes de volver a usarla (no la lave junto con otra ropa que no haya sido utilizada en el manejo de plaguicidas)

**Protección a los ojos:** Cuando se prepara o aplica este material se debe utilizar goggles o mascarilla.

**Protección respiratoria:** Durante la preparación o aplicación del material se debe proteger mínimamente con mascarilla con purificador de aire ya sea de cara media o completa. El uso de la mascarilla debe basarse en la concentración del producto encontrado en el aire.

**Ropa protectora:** Debe utilizar guantes de protección hechos de materiales como, nitrilo, neopreno o Vitól. Lave la parte externa de los guantes con jabón y agua antes de quitarlos. Revíselos continuamente y cámbielos cuando detecte orificios o defectos. En caso de derrames mayores debe utilizar botas y overol de neopreno.

**Higiene personal:** Siempre debe tenerse agua limpia disponible, para lavarse en caso de contaminación de los ojos o piel. Lávese antes de comer, beber o fumar. Bañase al final de su jornada de trabajo.

**10. PROPIEDADES FÍSICO – QUÍMICAS**

|  |   |
|--|---|
| <b>Apariencia:</b> Líquido ámbar                 | <b>Solubilidad (H<sub>2</sub>O):</b> Emulsifica   |
| <b>Olor:</b> Solvente aromático                  | <b>Peso molecular:</b> 416.3 (Cipermetrina)       |
| <b>Peso específico:</b> 0.9413 a 20°C (Agua = 1) | <b>Peso por volumen:</b> 7.83 lb/gal. (941.3 g/L) |
| <b>pH:</b> No determinado                        |   |

**11. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

|  |   |
|--|---|
| <b>Estabilidad:</b> Estable  | <b>Riesgo de polimerización:</b> No se presenta |
| <b>Condiciones / Materiales a evitar (incompatibilidad):</b> Exceso de calor o fuego |   |

**12. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**Toxicidad oral en ratas:** DL<sub>50</sub> = 551.1 mg/kg  
**Toxicidad dermal en conejos:** DL<sub>50</sub> >2000 mg/kg  
**Toxicidad aguda por inhalación en ratas:** >2.5 mg/L/4 hrs (Cipermetrina)  
**Efectos agudos por sobreexposición:** Este producto tiene toxicidad oral y de inhalación moderada, así como toxicidad dermal baja. Puede irritar moderadamente a los ojos y ligeramente a la piel. Algunos datos indican que el contacto con este producto puede producir sensaciones de entumecimiento, ardor y hormigueo, las cuales son reversibles en un periodo de 12 horas. La Cipermetrina tiene baja toxicidad oral, dermal y de inhalación y produce una mediana irritación a los ojos y mínima a la piel. La Cipermetrina puede producir sensibilidad en piel. Se ha observado que el contacto con la Cipermetrina produce sensaciones en piel como comezón e irritación. Estas sensaciones son reversibles durante las siguientes 12 horas. Cuando se han administrado grandes dosis de Cipermetrina a animales de laboratorio los signos de toxicidad producidos son: pérdida del

control, temblores, decremento de la actividad, incontinencia urinaria, incoordinación, incremento de la sensibilidad al sonido y convulsiones.

**Efectos crónicos por sobre exposición:** En estudio con animales de laboratorio, la cipermetrina no ha ocasionado efectos en la reproducción, teratogénicos, neurotóxicos o carcinogénicos. En estudios de alimentación con Cipermetrina a ratas y ratones se concluyó que el potencial para la inducción de oncogenesis en animales de prueba es baja y la probabilidad de efectos oncogénicos en humanos no existe o es extremadamente baja. Cuando se ha alimentado durante largo tiempo a animales de laboratorio se ha observado un incremento en el peso de hígado y riñones, también se observaron cambios histopatológicos en hígado y pulmón. Se ha demostrado una ausencia total de genotoxicidad, con pruebas mutagénicas. La exposición crónica a hidrocarburos aromáticos ocasiona dolores de cabeza, vértigo, disminución de las sensaciones. En dos años de estudio de inhalación no hubo evidencia carcinogénica producida por el Naftaleno en ratones machos expuestos a 10-30 ppm, hubo presencia de adenomas en alvéolos y bronquios. En otros 2 años de estudios de inhalación se encontraron evidencias de actividad carcinogénica en ratones machos y hembras en incidencias de adenomas en el epitelio respiratorio y neuroblastoma epitelial olfatorio de nariz. No hubo, actividad carcinogénica en humanos por naftaleno. La exposición prolongada a trimetibenzeno puede causar cambios CNS, bronquitis asmático y discrasias sanguíneas.

**Carcinogenicidad:** IARC: No listado NTP: No listado OSHA: No listado OTRA: No listado

**13. INFORMACIÓN SOBRE EL MEDIO AMBIENTE**

**Propiedades físicas ambientales:**

No existen datos disponibles de esta formulación, los datos presentados a continuación corresponde a los de la Cipermetrina.

La Cipermetrina se degrada rápidamente en el suelo con una vida media de 4 semanas. Es hidrolizada rápidamente en condiciones básicas (pH = 9), pero en condiciones ácidas y neutras su vida media es de 20 a 29 días. La Cipermetrina tiene alta afinidad con la materia orgánica y un Log Pow de 5.0. Por la facilidad con la que el material se somete a la degradación tiene un potencial de bioconcentración muy reducido (BCF = 17) y no se mueve en el suelo.

**Toxicidad ambiental:**

La Cipermetrina es altamente tóxica a peces CL<sub>50</sub> = 0.004 µg / L a 3.6 µg/L ) y artrópodos acuáticos ( CL<sub>50</sub> 0.02 µg/ L a 7.6 µg/L). Las especies acuáticas son frecuentemente mas sensibles que otras especies, por lo que se debe evitar contaminar ambientes de este tipo. La Cipermetrina es ligeramente tóxica para aves con valores de DL<sub>50</sub> superiores a 10,248 mg/kg.

**14. RECOMENDACIONES PARA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS.**

Esta prohibido tirar o quemar este material o sus empaques en campo abierto. Si el material no puede eliminarse de acuerdo a las instrucciones de la etiqueta, un método aceptable para la disposición es la incineración, siguiendo las normas y reglamentos ambientales locales, estatales y nacionales. Sin embargo, los métodos aceptables para su eliminación pueden variar por las exigencias reglamentarias locales, para esto se debe consultar a las instancias gubernamentales apropiadas antes de proceder a la disposición de ellos. Los envases vacíos deberán lavarse antes de desecharse, con un triple enjuague. Los tambores metálicos pueden ser reciclados siempre y cuando sean lavados y enjuagados tres veces e incinerando el residuo. No corte o suelde los tambores metálicos, ya que los vapores que se forman pueden presentar riesgo de explosión.

**15. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE**

**Leyenda correcta en el embarque:** Plaguicida, Piretroides, Líquido, tóxico n.o.s.

**Nombre Técnico:** Cipermetrina (21.42 %)

**Clase o división:** 3 Líquido combustible

**ONU o Número ID:** UN1993

**Tipo de empaque:** III

**NAERG:** Guía 128

**Designación MARPOL:** contaminante marino (Cipermetrina (21.42 %))

**Cantidad reportable:** No listado

Insecticida/Acaricida, NOI, Toxico, ARRIVO® 200 CE

Sistema Armonizado

Importado a U.S.A.: 3808.10.2500

Exportado de U.S.A.: 3808.10.0000

**16. INFORMACIÓN REGULATORIA**

**Código australiano de riesgo :** 3 XE

**U.S. CERCLA Cantidad Reportable (CR) :** Listado (Xileno 100 Lb)

**U.S. EPA palabra señalada:** PRECAUCION

|                                |                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Registro CICOPLAFEST:</b>   | <b>RSCO-INAC-0111-003-009-021</b> |
| <b>Vigencia:</b>               | <b>INDETERMINADA</b>              |
| <b>Categoría Toxicológica:</b> | <b>III MODERADAMENTE TOXICO</b>   |

**U.S. SARA Titulo III**

|  |   |
|--|---|
| <b>Sección 302 Sustancias extremadamente Peligrosas (40 CFR 355)</b> | No listado  |
| <b>Sección 311 Categoría de riesgo (40 CFR 370)</b>                  | Inmediato, retardo, fuego   |
| <b>Sección 312 TPQ (40 CFR 370)</b>                                  | El TPQ para este producto si se trata como mezcla, es de 10 000 lb. Este producto contiene los siguientes ingredientes con TPQ de menos de 10 000 lb: Ninguno |
| <b>Sección 313 (40 CFR 372)</b>                                      | Este producto contiene los ingredientes sujetos a la sección 313 que deben ser reportados: Xileno   |

ARRIVO® y el logo de FMC® Son marcas registradas de FMC Corporation

