



**DARDO®**  
**INSECTICIDA**

Este documento ha sido preparado de acuerdo con los requerimientos de la Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2000. Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo. 271000.

**1. DATOS GENERALES.**

**Fecha de elaboración:** 02 / febrero / 2012  
**Fecha de actualización:** 13/ Abril / 2012  
**Nombre o razón social:**  
**FMC Agroquímica de México S. de R.L. de C.V.**  
**Datos generales:**  
 Av. Vallarta No. 6503, Local A1-6, Col. Cd. Granja, 45010 Zapopan, Jalisco  
 Tel. 01 (33) 3003 4500.

**EN CASO DE EMERGENCIA COMUNICARSE.**

En caso de intoxicación llamar a los teléfonos de emergencia **SIN-TOX:** (Servicio de información Toxicológica de AMIFAC): 01-800-00-928-00; 01 (55) 5611 2634 y 01 (55) 5598 6659, servicio las 24 horas los 365 días del año.

**POLICÍA FEDERAL DE CAMINOS:** 01 800 990 6900 Y 01 800 990 2900, \*062

**BOMBEROS:** 01 800 713 7939, \*068

**CRUZ ROJA:** 01 800 7 17 43 82, \*065

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

**PROFEPA (Procuraduría Federal de Protección Ambiental):**  
 01-(800)-770-3372

**SETIQ (Sistema de emergencia en transporte de la industria química).** Desde cualquier parte de la República Mexicana: 01-(800)-00-413-00 (24 horas); en la ciudad de México y área metropolitana: 01 (55) 5559 1588.

**2. DATOS DE LA SUSTANCIA.**

<b>Ingrediente activo:</b>	Imidacloprid
<b>Nombre químico:</b>	1-( 6-cloro-3-piridin-3-ilmetil )-N-nitroimidazolidin-2-ilidanamina.
<b>Nombre comercial:</b>	DARDO
<b>Familia química:</b>	Cloronicotínilo
<b>Formula química:</b>	C <sub>9</sub> H <sub>10</sub> CIN <sub>5</sub> O <sub>2</sub>
<b>Sinónimos:</b>	N/D

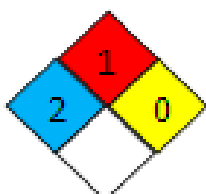
**3. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA.**

**Numero CAS:**  
 138261-41-3  
**LMPE-PPT:** N/D  
**LMPE-P:** N/D

**Numero ONU o UN:** 3077

**LMPE-CT:** N/D  
**IPVS (IDLH):** N/D

**Rombo NFPA:**



**4. PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS.**

<b>Temp.de ebullición:</b>	N/D	<b>Color:</b>	Naranja
<b>Temp. de fusión:</b>	N/D	<b>Olor:</b>	N/D
<b>Temp. de inflamación:</b>	N/D	<b>Vel.de evaporación:</b>	N/D
<b>Temp. de auto ignición:</b>	N/D	<b>Solubilidad en agua:</b>	N/D
<b>Densidad:</b>	N/D	<b>Presión de vapor:</b>	N/D
<b>pH:</b>	4.5 – 6.5	<b>Porcentaje de volatilidad:</b>	N/D
<b>Peso molecular:</b>	255.7	<b>limites de inflamabilidad:</b>	N/D
<b>Estado físico:</b>	Solido	<b>Otros datos relevantes:</b>	N/D

**5. RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSIÓN.**

**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.

**Equipo de protección:** Use ropa de protección completa con respirador autónomo. No respire el humo gases o vapores generados.

**Procedimiento y precauciones especiales:** Aísle el área del incendio, evacue en dirección contraria al viento.

**Riesgos especiales:** N/D

**Productos derivados de la descomposición:** Monóxido de carbono, dióxido de carbono, fluoruro de hidrógeno y cloruro de hidrógeno.

**6. DATOS DE REACTIVIDAD.**

**Estabilidad:** Estable | **Reactividad:** N/D

**Incompatibilidad:** N/D

**Condiciones a evitar:** Exceso de calor o fuego

**Productos derivados de la descomposición:** Monóxido de carbono, dióxido de carbono, fluoruro de hidrógeno y cloruro de hidrógeno.

**Polimerización espontanea:** No se presenta

**Otras condiciones:** N/D

**7. RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS.**

**Signos y síntomas de intoxicación:** Los efectos tóxicos por sobreexposición son resultado de ingestión o inhalación del producto, o su contacto con la piel u ojos. Se pueden presentar los siguientes síntomas: **si se ingiere**, malestar estomacal, temblores, espasmos musculares; si se inhala, dificultad para respirar, congestión pulmonar, temblores; al contacto con la piel, dermatitis; al contacto con los ojos, irritante.

Solicite atención médica mientras logra:

- Retirar al paciente del área contaminada.
  - Descontaminar al paciente de acuerdo a la vía de ingreso.
- Si el producto fue ingerido: NO INDUZCA EL VÓMITO** a menos que un médico se lo indique. No administre leche o sustancias que contengan grasas. Si la persona está **CONSCIENTE**, administre carbón activado suspendido en 200 mL de agua a dosis de 1.0 a 2.0 g/kg de peso. Una hora después del carbón activado administre un catártico (sulfato de sodio) a dosis de 0.25 g/kg de peso en 200 mL de agua. Si la persona está **INCONSCIENTE** no administre nada por la boca y no induzca el vómito.

- **Si el producto fue inhalado:** Retire al paciente del área contaminada y llévelo a un lugar donde respire aire fresco.
  - **Si el producto se absorbió por la piel:** Bañe al paciente con abundante agua limpia y jabón. Cámbielo de ropa y manténgalo en reposo y abrigado.
  - **Si el producto cayó en los ojos:** Lave por 15 minutos con abundante agua limpia 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 y usted está capacitado, dé un masaje cardíaco y respiración boca a boca o boca a nariz mientras el médico llega.

#### RECOMENDACIONES AL MÉDICO

**DARDO pertenece al grupo químico de los neonicotinoides.**

**Antídoto y tratamiento:** Este producto no tiene antídoto, por lo cual deberá proporcionarse tratamiento sintomático y medidas de soporte.

**Sustancia química considerada como:** N/D

**Información complementaria:**

**Concentración letal media**      **Dosis letal media DL50:** 450  
**CL50:** >5.323 mg/L/1hr. (ratas)      mg/kg. (ratas)

#### 8. MEDIDAS PARA DERRAMES ACCIDENTALES.

Aísle y marque el área del derrame. Utilice equipo de protección personal, tal como lo indica el punto 7. Mantenga alejadas personas y animales domésticos del área.

Evite que el material se dirija a lagos, corrientes, estanques o drenajes. Deberán cubrirse los derrames grandes para evitar la dispersión. Para materiales secos, utilice un compuesto de barrido en húmedo o agua para evitar la formación de polvo. Si utiliza agua, evite el escurrimiento o la dispersión del exceso líquido, formando diques o zanjas y absorbiéndolo mediante un absorbente no combustible, tal como la arcilla, arena o tierra. Aspire, levante con pala o bombee el material de desecho, incluyendo el absorbente, y deposítelos en un tambo; etiquételo indicando el contenido.

Para limpiar el área de derrame, las herramientas y el equipo, lávelos con una solución adecuada hecha con el alcohol apropiado (metanol, etanol o isopropanol). A continuación, lave con una solución de jabón fuerte y agua. Absorba igual que en el paso anterior cualquier exceso de líquido y agregue al tambo con los desperdicios ya recolectados. Repita en caso necesario.

#### 9. EQUIPO DE PROTECCIÓN.

**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 careta.

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

**Guantes:** Debe utilizar guantes de protección hechos de materiales como, nitrilo, neopreno o Vitol. 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. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE.

**Legenda correcta en el embarque** Sustancia peligrosa para el medio ambiente, sólida, n.e.p. (imidacloprid).

**Nombre Técnico:** Imidacloprid 0.350%

**UN:** 3077 + contaminante marino

**Clase o división:** 9

**Tipo de empaque:** III

#### 11. INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGIA.

**No hay datos disponibles para esta formulación. La información que se presenta a continuación es para el agente activo imidacloprid.**

**Propiedades físicas ambientales:**

El imidacloprid muestra una absorción media en suelos. Los exámenes de lixiviación de columna con a.i. y con varias formulaciones muestran que el imidacloprid y los metabolitos del suelo deben clasificarse como inmóviles; se espera que no haya lixiviación hacia capas de suelo más profundo si el imidacloprid se emplea según las recomendaciones. Es estable a la hidrólisis en condiciones estériles (bajo exclusión de luz). DT<sub>50</sub> Ambiental = 4h. Además de la luz solar, la actividad microbiana del sistema agua/sedimento es otro factor importante para la degradación del imidacloprid.

**Toxicidad ambiental:**

El imidacloprid es altamente tóxico para los invertebrados acuáticos.

96-horas CL<sub>50</sub> = 237 mg/L a 21°C (Carpa Dorada)

96-horas CL<sub>50</sub> = 280 mg/L a 24°C (Carpa)

96-horas CL<sub>50</sub> = 211 mg/L a 15.4°C (Trucha Arco iris)

En una prueba de 21 días (a 15°C) con la trucha arco iris, la concentración del efecto más bajo observado (LOEC) fue determinada en 61.5 mg/L. La concentración de efecto no observado (NOEC) fue de 28.5 mg/L.

48-horas EC<sub>50</sub> = 85 mg/L a 20°C (Daphnia magna)

En una prueba de reproducción con Daphnia magna, el NOEC fue de 1.8 mg/L. Los primeros efectos se observaron a los 3.5 mg/L.

98-horas EC<sub>50</sub> > 10 mg/L a 23°C (Alga verde).

DL<sub>50</sub> = 31 mg/kg/bw (Codorniz japonesa).

DL<sub>50</sub> = 152 mg/kg/bw (Colín de Virginia).

DL<sub>50</sub> = 283 mg/kg/bw (Pato anadón).

CL<sub>50</sub> >4797 mg/kg (prueba de 5 días de alimentación) (Pato anadón).

CL<sub>50</sub> = 2189 mg/kg (prueba de 5 días de alimentación) (Colín de Virginia).

CL<sub>50</sub> = 392 mg/kg (prueba de 5 días de alimentación) (Colín de Virginia).

#### 12. PRECAUCIONES ESPECIALES.

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

**INFORMACIÓN REGULATORIA**

<b>Registro COFEPRIS:</b>	<b>RSCO-URB-INAC-199-315-057-0.350</b>
<b>Vigencia:</b>	<b>04 DE ABRIL DEL 2013</b>

**INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA**

<b>Clasificación de acuerdo a la NOM-232-SSA1-2009</b>	
<b>Categoría Toxicológica:</b>	<b>5 PRECAUCIÓN</b>
<b>Color de banda:</b>	<b>VERDE</b>

Dardo® y el logo de FMC® Son marcas registradas de FMC Corporation.