

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE NANOFOS

## 1. Identificación del Producto y del Fabricante.

- 1.1. Producto: **NANOFOS**
- 1.2. Fabricante: **CHIMAGRO S.A.**  
Calle La Carolina (Ex 1203) N°517  
Barrio Rotonda – Florencio Varela,  
Prov. de Buenos Aires
- 1.3. Nombre químico: clorpirifos: O,O-dietil O-(3,5,6-tricloro-2-piridil)fosforotioato.
- 1.4. CAS N°: [2921-88-2] (producto técnico)
- 1.5. Peso molecular: 350,6.
- 1.6. Uso: Insecticida.

## 2. Clasificación de riesgos.

- 2.1. Inflamabilidad: 100°C. Inflamable de tercera categoría.
- 2.2. Clasificación toxicológica: Producto moderadamente peligroso - Clase II.

## 3. Propiedades físicas y químicas.

- 3.1. Aspecto físico: Líquido. Microemulsión.
  - 3.1.1. Color: Blanco.
  - 3.1.2. Olor: Característico.
- 3.2. Presión de vapor: (p.a.): 2.7 mPa a 25°C.
- 3.3. Punto de fusión: (p.a.): 42 - 43.5 °C.
- 3.4. Punto de ebullición: No disponible.
- 3.5. Solubilidad en agua a 20°C: (p.a.): 1.4 mg/l a 25°C.
- 3.6. Temperatura de descomposición: No disponible.

## 4. Primeros auxilios

- 4.1. Inhalación: alejar a la persona afectada de la zona de trabajo. Colocar en un lugar bien ventilado. Si hay dificultad o molestias respiratorias suministrar oxígeno y llamar inmediatamente a un médico.
- 4.2. Piel: retirar las ropas contaminadas y lavar las áreas de la piel afectadas con abundante agua y jabón. Si aparece irritación y persiste, consultar al médico.
- 4.3. Ojos: lavar inmediatamente con abundante agua limpia, durante por lo menos 15 minutos manteniendo los párpados abiertos durante el lavado. Si aparece irritación y persiste, consultar a un oculista.
- 4.4. Ingestión: No producir el vómito. Nunca suministrar nada por la boca a una persona que se encuentre inconsciente. Llamar al médico o acudir a un centro asistencial de inmediato. Dependiendo de la latencia y el cuadro clínico presente, el médico realizará lavado gástrico, administrará carbón activado y purgante salino no oleoso.

## **5. Medidas contra el fuego.**

- 5.1 Medios de extinción: espuma, polvos químicos secos, CO<sub>2</sub>. Los sistemas de espuma son los más recomendables, ya que el agua en grandes cantidades puede extender la contaminación.
- 5.2 Procedimientos de lucha específicos: cercar la zona afectada para impedir el acceso al público. Los operarios que sofocan el fuego deben llevar trajes protectores. Usar equipos de aire autónomos, con presión positiva.

## **6. Manipuleo y almacenamiento.**

- 6.1. Medidas de precaución personal: las medidas comúnmente recomendadas tales como usar máscara, mameluco de mangas largas, botas y guantes de goma, lentes protectores y sombrero.
- 6.2. Almacenamiento: almacenar en su envase original herméticamente cerrado, en ambiente seco y fresco, debidamente identificado. Lejos de los niños, personas inexpertas, alimentos y forrajes.

## **7. Estabilidad y reactividad.**

- 7.1. Estabilidad: Estable 2 años en condiciones normales de almacenamiento.
- 7.2. Reactividad: no reacciona con el material del envase original. No es corrosivo al aluminio, cobre, ni polietileno. Es algo corrosivo al zinc.

## **8. Información toxicológica.**

- 8.1. Inhalación: Moderadamente peligroso por esta vía.
- 8.2. Ojos: Levemente irritante.
- 8.3. Piel: Levemente irritante.
- 8.4. Ingestión: Moderadamente peligroso por esta vía.
- 8.5. Toxicidad aguda.
  - 8.5.1. Oral DL<sub>50</sub>: > 1098 mg/kg.
  - 8.5.2. Dermal DL<sub>50</sub>: > 2000 mg/kg.
  - 8.5.3. Inhalación CL<sub>50</sub>: (4 hs) en ratas: > 1.01 mg/litro de aire.
  - 8.5.4. Irritación de la piel: Levemente irritante.
  - 8.5.5. Sensibilización de la piel: No sensibilizante.
  - 8.5.6. Irritación para los ojos: Levemente irritante.
- 8.6. Toxicidad sub-aguda: NOEL (18 meses) para ratón = 0.7 mg/kg de peso vivo diario.
- 8.7. Toxicidad crónica: NOEL (2 años) para rata y perro = 1 mg/kg de peso vivo diario.
- 8.8. Mutagénesis: No mutagénico.

## **9. Información ecotoxicológica.**

- 9.1. Efectos agudos sobre organismos de agua y peces: CL<sub>50</sub> de 96 hs en peces de agua dulce (*Poecilia reticulata*): 0.28 mg/L. Muy tóxico para peces. No contaminar fuentes y cursos de agua.
- 9.2. Toxicidad para aves: DL<sub>50</sub> 28.54 mg/kg. Muy tóxico para aves.

- 9.3. Toxicidad para abejas:  $DL_{50}$  0.16  $\mu\text{g/}$  abeja. Altamente tóxico para abejas.
- 9.4. Persistencia en suelo:  $DT_{50}$  en aplicaciones incorporadas al suelo = 33 – 56 días; no incorporadas = 7 – 15 días.
- 9.5. Efecto de control: Insecticida.

## 10. Acciones de emergencia.

- 10.1. Derrames: Cubrir el líquido derramado y contener el flujo del producto con tierra, arena o aserrín. Colocar el material de desecho en tambores y enviar para su incineración a sitios autorizados. Lavar el área contaminada con agua amoniacal.
- 10.2. Fuego: en caso de incendio utilizar agua,  $\text{CO}_2$ , espuma seca.
- 10.3. Disposición final: Los envases deberán lavarse por lo menos tres veces consecutivas con agua en cantidad equivalente a 1/5 de su volumen cada vez, escurriéndolos a fondo cada vez. Luego de inutilizar el envase colocarlos en un contenedor para ser llevado finalmente a una planta de tratamiento para su destrucción. No quemar a cielo abierto.

## 11. Información para el transporte.

### **DENOMINACIÓN APROPIADA PARA EL TRANSPORTE:**

Plaguicidas organofosforados, líquidos, tóxicos, inflamables, N.E.P. con punto de inflamación no < 23 °C.

#### 11.1. Terrestre:

N° ONU: 3017

Grupo de embalaje: III

Clase de riesgo: 6.1 (debe identificarse con el rombo nocivo)

Etiqueta: Líquido. Veneno. No explosivo.

#### 11.2. Aéreo:

Transportar solamente en su envase original herméticamente cerrado y debidamente etiquetado.

ICAO/IATA-DGR: 6.1/3017/III

Etiqueta: Líquido. Veneno. No explosivo.

#### 11.3. Marítimo:

Transportar solamente en su envase original herméticamente cerrado y debidamente etiquetado.

IMDG/UN: 6.1/3017/III

Etiqueta: Líquido. Veneno. No explosivo.

Contaminante marino: Sí