



HOJA DE SEGURIDAD

Nombre del Producto: **FUMIN** **CONCENTRADO EMULSIONABLE (INSECTICIDA).**

Agroquímicos Rivas S.A. de C.V.
Carr. Celaya,-Salamanca Km 2
C.P. 38040
Celaya, Gto.
Teléfonos de emergencia:

01800 00 928 00 SINTOX

1. Identificación del ingrediente activo

Ingrediente Activo:	Diclorvos
Familia Química:	Insecticida Organofosforado
Marcas de fábrica	DDVP 50%
Sinónimo:	DDVP
Nomenclatura:	Fosfato de 2,2-diclorovinildimetilo (IUPAC)
CAS #	[62-73-7] UN 3017
Fórmula:	$C_4H_7Cl_2O_4P$

2. Propiedades físicas/químicas

Aspecto:	Líquido incoloro a amarillento. Olor: Aromático.
Densidad:	1.070-1.120 g/ml (a 20°C)
Diclorvos:	45.6-50.4 % p/v
Punto de Inflamación:	35°C

3. Controles de exposición/Protección personal

Ventilación: Usar extractores locales en los sitios de procesamiento donde pueden ser emitidos vapor o niebla. Ventilar bien los vehículos de transporte antes de descargar.

Ropa de trabajo: Según las concentraciones dadas, usar overol o uniforme de mangas largas y cabeza cubierta. Para exposiciones largas como en el caso de derramamiento usar trajes que cubran todo el cuerpo, totalmente cerrados como trajes de goma contra lluvia. Los elementos de cuero, tales como zapatos, cinturones y mallas de reloj, que se hayan contaminado deben ser sacados y destruidos. Lavar toda la ropa de trabajo antes de reusar (separadamente de la del hogar).

Protección Ocular: Contra salpicaduras, niebla o exposición al vapor, usar anteojos protectores o protector facial.

Protección respiratoria: Contra niebla, o exposición al vapor, usar como mínimo una máscara purificadora de aire aprobada para insecticidas fosforados.

Guantes: Usar guantes protectores de neopreno. Lavar bien los guantes con agua y jabón antes de sacárselos. Revisar regularmente por pequeñas fisuras.



HOJA DE SEGURIDAD

Higiene Personal: Debe haber agua disponible en caso de contaminación de piel u ojos. Lavar la piel expuesta antes de comer, beber o fumar. Ducharse al finalizar el trabajo.

4. Manejo y Almacenamiento

Almacenar en un lugar seco y fresco, bien ventilado. No usar o almacenar cerca del calor, llama abierta o superficies calientes. Almacenar solamente en envases originales. Mantener fuera del alcance de los niños y animales. No contaminar agua, o alimentos, por almacenamiento o deshecho.

5. Estabilidad y Reactividad

Estabilidad: 2 años a 25°C en su envase original cerrado.
Reacciones peligrosas: Ninguna. Se hidroliza con agua.

Condiciones/Materiales para evitar (incompatibilidad): Humedad, alta temperatura.

6. Medidas para combatir el incendio

Punto de Inflamación: 35°C

Medio de extinción: Espuma, CO₂ o polvo seco. Niebla de agua sólo si es necesario. Evitar que el agua llegue a los desagües.

Grado de inflamabilidad /Peligro de Explosión: Levemente combustible. Este material puede inflamarse a temperatura elevada.

Procedimientos especiales de lucha contra incendio: Aislar el fuego. Evacuar el área contra el viento. Usar ropas protectoras de todo el cuerpo y aparatos de respiración autónomos. No respirar humos, gases o vapores generados.

Productos de descomposición peligrosos: En la descomposición térmica pueden producirse calor y fuego, y pueden liberarse monóxido de carbono, dióxido de carbono, cloruro de hidrógeno y cloruro de metilo.

7. Medidas en caso de accidente

Aislar y señalizar el área de derrame. Usar ropas y equipos protectores personales como está descrito en la Sección 3, "Controles de exposición/Protección personal". Mantener a los animales y personas no protegidas fuera del área.

Evitar que el material alcance corrientes de agua y cloacas. Represar para restringir el derrame y absorber con un absorbente como arcilla, arena o tierra vegetal.

Cargar los desechos en un tambor y rotular adecuadamente. Para limpiar y neutralizar el área de derrame, herramientas y equipo, lavar con una solución adecuada (p.e., hipoclorito de sodio diluido

HOJA DE SEGURIDAD

o carbonato de sodio diluido) y recoger la solución en los tambores de desechos. Destruir el contenido de los tambores de desechos de acuerdo con el método señalado en la Sección 11, "Consideraciones para el deshecho".

8. Información Toxicológica

Toxicidad aguda oral en rata (DL50):	50 mg/kg
Toxicidad aguda dérmica en rata (DL50):	107 mg/kg
Inhalación aguda oral en rata (CL50,4h):	> 0.1 mg/lit aire (vapor) 0.5 mg/lit aire (aerosol)

Sintomatología: Debilidad, dolor de cabeza, sudoración exagerada al aumentar la gravedad, diarrea, lagrimación, contracción de las pupilas, disminución del ritmo cardíaco y de la presión arterial, temblores musculares, convulsiones.

Efectos crónicos por sobreexposición: En estudios con animales de laboratorio, el Fumin no causó teratogenicidad ni neurotoxicidad.

9. Medidas de primeros auxilios

Ojos: Lavar con abundante agua limpia por al menos 15 minutos. Si hay molestias y persisten, llamar al médico.

Piel: Lavar con abundante agua y jabón. Si hay molestias y persisten, llamar al médico.

Inhalación: Trasladar a un ambiente no contaminado. Si hay dificultades respiratorias o molestias, llamar al médico.

Ingestión: Provocar el vómito con agua salada caliente (una cucharada de sal por vaso de agua) hasta que el vómito sea claro. No administrar leche, crema u otras sustancias que contengan grasas vegetales o animales ya que ellas aumentan la absorción. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente.

Advertencia para el médico: En caso de intoxicación: aplicar sulfato de atropina por inyección endovenosa o intramuscular (1 a 2 mg en adultos, ½ a 1 mg en niños), de no ser posible dar por vía oral, siempre hasta dilatación de pupila.

Antídoto: metilsulfato de metil 1-N-hidroximina metil 2-piridina. Llamar al médico inmediatamente.

10. Información ecotoxicológica

HOJA DE SEGURIDAD

Degradación y movilidad: El Fumin no es usado generalmente para aplicación directa sobre suelo o agua. Cualquier residuo en suelos resultante del tratamiento de cultivos será pequeño y de corta vida, debido a volatilización y degradación. La contaminación de aguas superficiales o subterráneas es difícil que ocurra con las prácticas normales. En aire el Fumin se degrada rápidamente y la velocidad depende de la humedad ambiente.

Toxicidad en peces y aves: El Fumin es considerado moderadamente tóxico para peces. En cultivo intensivo de peces es agregado directamente al agua.

CL50 (96 hs) para pez mosquito (*Gambusia affinis*) : 5.3 mg/l

CL50 (24 hs) para pez azul (*Lepomis macrochirus*) : 1 mg/l

Se debe evitar la contaminación del medio ambiente acuático.

El diclorvos es tóxico para las aves

DL50 para pato silvestre (*Anas platyrhynchos*): 7.8 mg/kg

DL50 para perdiz (*Coturnix coturnix*) : 24 mg/kg

11. Consideraciones para el deshecho

Está prohibido el descarte o quemado al aire libre de este insecticida o sus envases. Un método aceptable de destrucción, es incinerar de acuerdo con las leyes locales, estatales y nacionales del medio ambiente. Requerir información local para proceder a la destrucción. Los envases no retornables que contengan este insecticida deben ser lavados con solución de hidróxido de sodio al 10 %, tres veces previo a su destrucción. Incinerar los líquidos de lavado. No corte o sude los envases metálicos, los vapores que se forman pueden crear peligro de explosión.

Toda la información, indicaciones y datos presentados son precisos y fidedignos pero no implican ninguna garantía o responsabilidad, implícita o explícita, por parte de Agroquímicos Rivas S.A. de C.V.