

PERDIGON®

INSECTICIDA AGRÍCOLA

PQUA 2388 - SENASA

I. DATOS DE LA EMPRESA

Empresa Comercializadora: MONTANA S.A.

Empresa Formuladora: MONTANA S.A.

Titular de Registro: MONTANA S.A.

II. IDENTIDAD

Nombre Comercial: PERDIGÓN

Composición: Chlorpyrifos + Imidacloprid

Concentración: 350 + 140 g/L

Formulación: Suspoemulsión (SE)

Grupos Químicos:

- Chlorpyrifos: Organofosforado
- Imidacloprid: Neonicotinoide

Clase de Uso: Insecticida Agrícola

Fórmula Molecular:

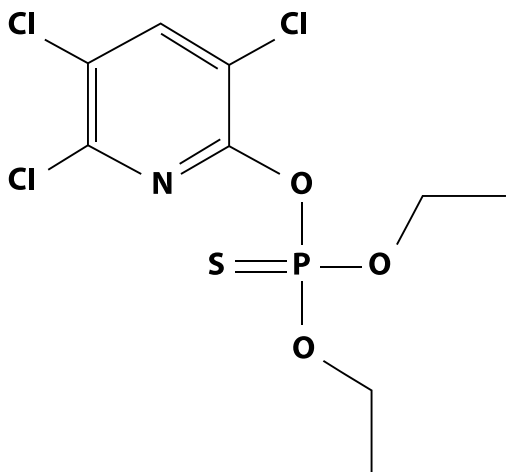
- Chlorpyrifos: C₉H₁₁Cl₃NO₃PS
- Imidacloprid: C₉H₁₀ClN₅O₂

Peso Molecular (g mol⁻¹):

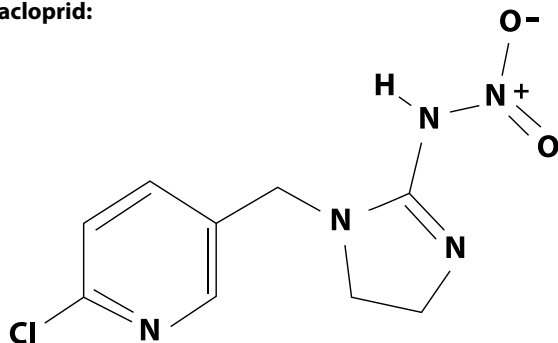
- Chlorpyrifos: 350.575 g/mol
- Imidacloprid: 255.662 g/mol

Fórmula Estructural:

Chlorpyrifos:



Imidacloprid:



III. PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS DEL INGREDIENTE ACTIVO

Aspecto:

- Chlorpyrifos: sólido de color blanquecino
- Imidacloprid: sólido de color blanco

Punto de fusión:

- Chlorpyrifos: 41-42°C
- Imidacloprid: 144°C

Punto de ebullición:

- Chlorpyrifos: Se descompone antes de la ebullición
- Imidacloprid: Se descompone antes de la ebullición

Solubilidad en Agua:

- Chlorpyrifos:

pH 5: 1.4 x 10⁻³ g/L

pH 7: 1.39 x 10⁻³ g/L

pH 9: 1.41 x 10⁻³ g/L

- Imidacloprid: es independiente del pH en el rango entre 4 y 9. Es igual a 0.61g/L (agua desmineralizada, 20 °C)

Solubilidad en Solventes Orgánicos:

- Chlorpyrifos: hexane 774000, toluene 4000000, ethyl acetate 4000000, methanol 290000 (mg/l, 25 °C).

- Imidacloprid: n-hexane 100, toluene 690, dichloromethano 6700, isopropanol 2300 (mg/l, 20 °C).

Densidad Relativa/Gravedad Específica:

- Chlorpyrifos: 1.51 g/ml
- Imidacloprid: 1.54 g/ml

Presión de Vapor:

- Chlorpyrifos: < 1.43 x 10⁻³ Pa a 20 °C
- Imidacloprid: 4 x 10⁻¹⁰ Pa (20 °C)

Coefficiente de Partición n- octanol/agua:

- Chlorpyrifos: logP = 4.7 - 5.1
- Imidacloprid: logP = 0.57 (pH 7)

PRODUCTO FORMULADO

Estado Físico: Líquido

Color: blanco

Olor: Característico

Densidad Relativa: 1.105-1.135 g/ml a 20 °C

Dispersabilidad: mínimo 90%

Persistencia a la espuma: máximo 20 ml

pH (1%): 5-7.5

Prueba de Tamizado húmedo malla 200: máx. 2%

Inflamabilidad: No inflamable.

Explosividad: No explosivo.

Corrosividad: No corrosivo

Estabilidad en Almacenamiento: El producto es estable por 2 años bajo condiciones normales de almacenamiento en su envase original.

IV. PROPIEDADES BIOLÓGICAS

MODO DE ACCIÓN

PERDIGÓN es una mezcla de un insecticida organofosforado (Chlorpyrifos) y un neonicotenoide (Imidacloprid). Posee acción sistémica con efecto de contacto e ingestión además de fumigante.



Av. Javier Prado Este 6210 Oficina 401 La Molina. Lima - Perú

Telf: (511) 419-3000 / e-mail: info@corpmontana.com

www.corpmontana.com

MECANISMO DE ACCIÓN

Chlorpyrifos afecta el sistema nervioso central del insecto mediante la inhibición de la enzima acetilcolinesterasa, produciéndose la acumulación de acetilcolina dando como resultado una sobreestimulación de los músculos seguido de la muerte del insecto, el imidacloprid actúa sobre los receptores nicotínicos de la acetilcolina en el sistema nervioso de los insectos y es además efectivo en plagas resistentes a los inhibidores de la acetilcolinesterasa; el bloqueo de los receptores nicotínicos postsinápticos de la acetilcolina que provoca el imidacloprid es irreversible, causando la crisis nerviosa que lleva a la muerte del insecto.

V. TOXICIDAD DEL PRODUCTO FORMULADO

Toxicidad: Moderadamente peligroso

- **DL₅₀ oral aguda (ratas):** 300 – 2000 mg/kg de peso corporal.
- **DL₅₀ dermal aguda (ratas):** > 4000 mg/kg de peso corporal.
- **CL₅₀ (4 horas) inhalatoria (ratas):** 4.8 mg/L de aire.
- **Irritación dermal (conejos):** Moderadamente irritante.
- **Irritación ocular (conejos):** Moderadamente irritante.
- **Sensibilización cutánea (conejillos de Indias):** No sensibilizante

Toxicidad en abejas:

DL₅₀ (contacto, 48 horas) 0.026 µg/abeja (Altamente tóxico)
DL₅₀ (oral, 48 horas) 0.031 µg/abeja (Altamente tóxico)

VI. ECOTOXICIDAD E IMPACTO AMBIENTAL DEL INGREDIENTE ACTIVO**Chlorpyrifos:**

Toxicidad en Aves: DL₅₀ (96 horas) = 53.34 mg/kg en codorniz *Colinus virginianus*
Toxicidad aguda en peces: CL₅₀ (96 horas) = 0.025 mg/L en *Oncorhynchus mykiss*
Toxicidad aguda en invertebrados acuáticos
EC₅₀ (48 horas) = 0.50 mg/L en *Daphnia magna*
Toxicidad aguda en abejas:
DL₅₀ (contacto, 48 horas) = 0.070 µg/abeja
DL₅₀ (oral, 48 horas) = 0.36 µg/abeja
Toxicidad aguda en lombriz de tierra: CL₅₀ (14 días) = 129 mg/kg

Imidacloprid:

Toxicidad en Aves: DL₅₀ (96 horas) 152 mg/kg en codorniz *Colinus virginianus*
Toxicidad aguda en peces: CL₅₀ (96 horas) = >83 mg/L en *Oncorhynchus mykiss*
Toxicidad aguda en invertebrados acuáticos:
EC₅₀ (48 horas) = >85 mg/L en *Daphnia magna*
Toxicidad aguda en abejas:
DL₅₀ (contacto, 48 horas) = 0.048 µg/abeja
DL₅₀ (oral, 48 horas) = 0.048 µg/abeja
Toxicidad aguda en lombriz de tierra: CL₅₀ (14 días) 10.7 mg/kg

Comportamiento en suelo, agua y aire

Chlorpyrifos es persistente en el suelo y no móvil mientras que Imidacloprid es persistente y moderadamente móvil.
Bioacumulación: Imidacloprid y Chlorpyrifos tienen bajo potencial de bioacumulación

VII. RECOMENDACIONES DE USO

CULTIVO	PLAGAS		DOSIS (L/200L)	PC (días)	LMR (ppm)
	Nombre común	Nombre científico			
Espárrago	Caracha	<i>Prodioplosis longifila</i>	0.50 - 0.60	17	0.05* 0.05**
Pimiento	Caracha	<i>Prodioplosis longifila</i>	0.50 - 0.60	60	0.01* 1.00**
Maíz	Gusano cogollero	<i>Spodoptera frugiperda</i>	0.50-0.60	28	0.05* 0.02**

PC: Periodo de Carencia
LMR: Límite Máximo de Residuos

*Chlorpyrifos
**Imidacloprid

VIII. CONDICIONES DE APLICACIÓN

Aplicar la menor dosis cuando las poblaciones de la plaga sean bajas o el nivel de infestación se encuentre en la fase inicial. Es recomendable que el suelo se encuentre a capacidad de campo.
Se recomienda dos aplicaciones por campaña no sin antes rotar con insecticidas de diferente mecanismo de acción.

IX. COMPATIBILIDAD

PERDIGÓN no es compatible con productos de reacción alcalina ni fuertemente oxidantes. Antes de realizar la mezcla es recomendable efectuar una confirmación de compatibilidad y miscibilidad o consultar con nuestro Departamento Técnico.

X. REINGRESO A UN ÁREA TRATADA

No ingresar a las áreas tratadas sin ropa de protección adecuada durante las primeras 24 horas después de la aplicación (una vez secado el depósito en el área foliar).

XI. FITOTOXICIDAD

PERDIGÓN no es fitotóxico usado a las dosis y en el cultivo recomendado en la presente etiqueta.

