

# Chrysoperla sp.

1. **DISTRIBUIDOR:** SOLUCIONES AGROSOSTENIBLES S.A.C  
Av. Metropolitana Mz. F1 Lote 5. Urb. San Isidro. Trujillo La Libertad. Perú

2. **PRODUCTOR:** BIOINSUMOS AGRICOLAS S.A.C.  
Vía de Evitamiento 582.3 KM. – Concejo Menor Menor El Milagro. Huanchaco – Trujillo - La Libertad.

**Teléfonos de Contacto:** Telf.: (044) 611346.

Asesor Técnico Zona Tumbes, Piura, Lambayeque  
RPC: 943776031

Asesor Técnico Zona La Libertad, Ancash, Lima  
ENTEL: 994146899

**E-mail:** [gestioncomercial@solagro.com.pe](mailto:gestioncomercial@solagro.com.pe) / [www.solagro.com.pe](http://www.solagro.com.pe)

**Nombre del producto:** *Chrysoperla sp.*

3. **COMPOSICION:**

*Chrysoperla sp.* ..... 1 millar de huevitos /bolsita de papel Kraft

**MATERIAL INERTE:**

3/4 partes de cascarilla de arroz por cada bolsita de papel Kraft Cascarilla de arroz

4. **DESCRIPCION:**

**Nombre científico:** *Chrysoperla sp* “insecto gasa” o “chrysopas”

Se les consideran como los agentes biológicos predadores eficientes en el control de plagas. Su ciclo de desarrollo de huevo a adulto es de 22 días bajo condiciones de 27 °C y humedad relativa entre 50 % y 80 %. Durante su desarrollo larval pasa por tres instares en un periodo de 10 días, durante los cuales manifiesta su actividad de depredación.

La larva de *Chrysoperla sp.* se caracteriza por una alta capacidad de búsqueda por su alimento de varios metros en el interior del cultivo,, intensa actividad, movimientos rápidos y por ser muy agresiva. En su 1° y 2° estadio larval son muy predadores, prefiere insectos de cuerpo blando tales como pulgones, moscas blancas, trips, piojos harinosos, huevecillos y larvas de lepidópteros y ácaros.

# Chrysoperla sp.

## 5. CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO: LARVAS DE CRYSTOPAS:

**Forma de empaque:** en cada bolsita de papel Kraft se almacena 1 millar de huevecillos viables de *Chrysoperla sp.* Y como sustrato cascarilla de arroz estéril (material que sirve para esparcir el contenido del material biológico a lo largo del surco del cultivo)



## 6. RECOMENDACIONES Y CUIDADOS DE LAS CRYSTOPAS

- Por ser un organismo vivo, el transporte debe hacerse con mucho cuidado, no se debe apilar las cajas, puede ocasionar la muerte del insecto.
- Al momento que llego a destino el material biológico, deberá colocar en un lugar fresco y ventilado, lejos de producto químicos como insecticidas.
- Abrir una bolsita de papel Kraft y colar con un cernidor la cascarilla de arroz y recepcionar en una bandeja los huevecillos de crisopas, puede observarlo en Stereo o Lupa de mano, para verificar el producto.
- Revisar la emergencia en el frasco para iniciar con la liberación.

## 7. MODO DE LIBERACION EN CAMPO: cultivos como: espárrago, pimientos, papa, leguminosas, quinua, alcachofa, entre otros.

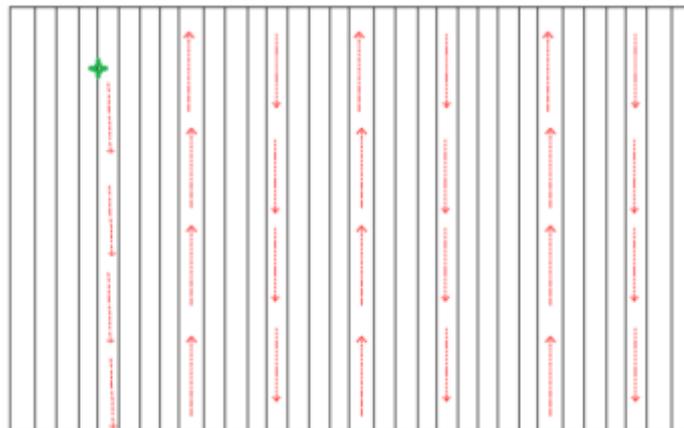


## Chrysoperla sp.

- Realizar la liberación en la fecha que indica el Laboratorio. No dejar al siguiente día (de la fecha indicada) ya que puede ocurrir canibalismo.
- Realizar las liberaciones a tempranas horas de la mañana, cuando hay menos viento.
- Evitar el efecto del borde: Fijar un punto de ingreso a partir del sexto surco y a 3 a 4 metros a la entrada de surco, iniciar con la liberación de los insectos.
- Tomar 1 o 2 bolsitas y retirar las grapas, agitar el contenido, para que se mezclen los huevecillos en la cascarilla de arroz. La cascarilla de arroz ayuda a tener mejor distribución de las larvitas sobre el cultivos, y además de evitar que estas se encuentren y se predaten (canibalismo)
- En seguida empezar a caminar a lo largo del surco vaciando las larvitas, recién nacidas, encima de las hojas del cultivo.

### 8. CROQUIS:

- En un área determinada (Ej. Una hectárea), deberá contar el número de surcos / Ha, y según el cultivo distribuir los sobres por hectárea.



# Chrysoperla sp.

## 9. RECOMENDACIONES DE USO:

CULTIVO	PLAGA	Predador de:	DOSIS	RECOMENDACIONES
CAÑA	<i>Sipha flava</i> "pulgón amarillo"	Ninfas y adultos	20 a 30 mill /ha	Iniciar a liberar a partir del 2° o 3° mes hasta el 6° mes, previa evaluación del campo.
MAIZ	<i>Heliothis virescens</i>	huevos, larvitas de primeros estadios	20 a 30 mill /ha	Después de terminar las aplicaciones de productos químicos, Realizar tres liberaciones cada 15 días.
	"pulgones"	Ninfas y adultos	20 a 30 mill /ha	
PALTO	<i>Bemisia sp.</i> <i>Aleurodicus cocois</i>	Ninfas y adultos	20 a 30 mill /ha	Liberar en época de brotamiento, prefloración y floración
ARANDANO	<i>Heliothis virescens</i>	huevos, larvitas de primeros estadios	20 a 30 mill /ha	Liberar en época de brotamiento, prefloración y floración. Realizar tres liberaciones cada 15 o 20 días a la dosis indicada.
	<i>Argyrotaenia sphaleropa</i>	huevos, larvitas de primeros estadios	30 a 50 mill/ha	
CAPSICUM	<i>Heliothis virescens</i>	huevos, larvitas de primeros estadios	20 a 30 mill /ha	Liberar en época de brotamiento, prefloración y floración. Realizar tres liberaciones cada 15 o 20 días a la dosis indicada. Realizar en cada campaña.
ESPARRAGO	<i>Prodiplosis longifila</i>	huevos, larvas	20 a 30 mill /ha	Liberar en época de rameado, prefloración y floración. Realizar tres liberaciones cada 15 o 20 días a la dosis indicada. Realizar en cada campaña.

# Chrysoperla sp.

ALGODÓN	"pulgones"	Ninfas y adultos	20 a 30 mill /ha	Liberar en época de brotamiento, prefloración y floración
ALFALFA	"pulgones"	Ninfas y adultos	20 a 30 mill /ha	Liberar en época de brotamiento, prefloración y floración. Realizar tres liberaciones cada 10 o 15 días para cortar el ciclo de la plaga, a la dosis indicada.

## 10. IMPORTANTE:

- Establecer corredores de maíz, girasol, hinojo, bellísima, cosmos, frijol de palo u otras plantas que sirvan de refugio a los insectos benéficos como *Chrysoperla sp.* y otros.
- USAR LAS CRYSOPAS DENTRO DE UN PROGRAMA DE MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS CONSIDERANDO MOMENTOS OPORTUNOS DE LIBERACION Y COMO CONTROL BIOLÓGICO PREVENTIVO.

## NOTA:

**SI EL CAMPO DE CULTIVO HA RECIBIDO APLICACIÓN DE QUÍMICOS CONSIDERAR LIBERAR ESTE PREDADOR DESPUES DE 7 A 10 DÍAS DE LA APLICACIÓN.**