

# FICHA TECNICA GEMSTAR

## DATOS DE LA EMPRESA

Empresa Comercializadora : FARMAGRO S.A.  
Titular de Registro : FARMAGRO S.A.  
Proveedor : CERTIS –USA  
Nº de Registro : 100-SENASA-PBUA- ACBM

## IDENTIDAD

Composición : Virus de la Poliedrosis nuclear Helicoverpa Zea  
Concentración: 6.4 g/L  
Formulación : Suspensión concentrado  
Clase de Uso : Insecticida Biológico

## CARACTERISTICAS

**Gemstar SC** , es un insecticida biológico compuesto por Virus de la poliedrosis nuclear Helicoverpa zea o (HzSNPV) ,este virus produce múltiples partículas ,que se micro encapsulan naturalmente dentro de un cuerpo de oclusión (OB) de forma esférica que lo protege en cierto grado de la degradación .

Cada cuerpo de oclusión (OB), mide aproximadamente 1 a 2 micras de diámetro; una sola capa tiene más de un millón de (OB), Gemstar, afectan selectivamente las larvas de insectos de Heliothis y Helicoverpa del orden Lepidópteros.

Las aplicaciones de **Gemstar SC** , no generan ningún riesgo de toxicidad para el hombre, organismos benéficos o el medio ambiente, siendo una alternativa efectiva en el manejo de plagas mediante control biológico.

## PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS

•Densidad Relativa : 1.04 – 1.218 g/ml  
•pH : 5.64  
•Estado Físico : Líquido  
•Color : Gris/Café  
•Olor : Terroso suave  
•Explosividad : No explosivo  
•Corrosividad : No corrosivo  
•Estabilidad en Almacenamiento : Es estable bajo condiciones normales de manipulación y almacenamiento de acuerdo a etiqueta.

• Inflamabilidad : > 200°C

## MODO DE ACCION

**Gemstar SC** actúa por ingestión.

## MECANISMO DE ACCION

**Gemstar SC**, este virus produce múltiples partículas ,que se microencapsulan naturalmente dentro de un cuerpo de oclusión (OB) , una larva debe de ingerir OB para infectarse con el virus .El ambiente altamente alcalino del tracto digestivo de las larvas (donde el pH puede ser tan alto como 10) disuelve los OB y libera el virus, que penetra en las células que recubren el intestino medio .Una vez dentro , el ADN viral "secuestra" el núcleo de la célula , lo que hace que se repliquen numerosas copias del virus que propagan rápidamente la infección a otros órganos .Dentro algunos días , la larva infectada deja de alimentarse y se vuelve pálida y lenta a medida que sus órganos internos se llenan de virus . Al morir la larva "se derrite", su frágil piel externa se desintegra para liberar los restos licuados de sus órganos internos , que contienen miles de millones de nuevos OB de virus .Cada uno de estos es capaz de iniciar una nueva infección si es ingerido por otra larva que se alimenta en ese sitio o donde los OB han sido depositados por gotas de lluvia ,gravedad o por pulverización de Gemstar .

## RECOMENDACIONES DE USO

CULTIVO	PLAGA		DOSIS (ml/Ha)	U.A.C (Días)	LMR (ppm)
	Nombre Común	Nombre científico			
Espárrago	Gusano comedor de hoja	<i>Heliothis virescens</i>	500	NR *	NR*
Alcachofa	Gusano perforador	<i>Heliothis virescens</i>	400	N.A.	N.A.
Arándano -	Gusano perforador	<i>Heliothis virescens</i>	0.4	N.A	N.A

U.A.C.: Última aplicación antes de la cosecha

\* No requiere por ser un producto Biológico

n.a.: no aplica

L.M.R.: Límite máximo de residuos

## CONDICIONES DE APLICACIÓN

Para su adecuada aplicación de **Gemstar SC** , se puede aplicar usando pulverizadores de

suelo estándar , aplicación aérea, llenar hasta la mitad al tanque de aplicación, luego agregar el producto a la dosis recomendada, completar con agua, agitar y aplicar Gemstar en suficiente agua para obtener una cobertura completa del cultivo .

**Gemstar SC** , debe estar dirigidas contra larvas de 1° o 2° estadio , estas larvas pequeñas infectadas con virus aún pueden causar daños superficiales , pero generalmente mueren antes de causar daños más graves, se requieren dosis más altas de virus para matar larvas más grandes ya que pueden ocasionar daños al cultivo se puede aplicar en cualquier momento incluso al día de la cosecha

### **COMPATIBILIDAD**

**Gemstar SC** es compatible con la mayoría de plaguicidas de uso común ,para proporcionar un espectro más amplio de control (incluido un efecto de eliminación más rápido) exceptuando los de marcada reacción alcalina que puede inactivar Gemstar mediante la disolución prematura de los OB virales , se requiere un pH 7 para preservar su bioactividad .

### **REINGRESO A UN ÁREA TRATADA**

Se recomienda no ingresar a las áreas tratadas hasta 4 horas después de la aplicación.

### **FITOTOXICIDAD**

**Gemstar SC** , no presenta riesgos de fitotoxicidad.

### **ENVASES Y EMBALAJES**

**Con Fines de Comercialización:** 1L ,5L ,10 L y 200 L

**Con fines de Importación** : 1000 L

**Material embalaje:** Polietileno de alta densidad **(PEAD)**

### **CATEGORIA TOXICOLÓGICA**

Precaución