



# K-Obiol®



**Tipo:** Insecticida en Emulsión Concentrada  
**Grupo Químico:** Piretroide  
**Ingrediente activo:** Deltametrina CAS 52918-63-5  
**Concentración:** 2,5%  
Uso en Granos Almacenados  
Registro ICA N° 2481  
CATEGORIA TOXICOLOGICA II  
MODERADAMENTE PELIGROSO

## 1. INFORMACION GENERAL

**K-Obiol® 25 EC** es un insecticida para el control de plagas voladoras y rastreras, especialmente plagas que dañan granos almacenados como arroz, maíz, sorgo, soya, entre otros. Su ingrediente activo, la Deltametrina original de Bayer, es uno de los piretroides biológicamente más activos, además de su óptima actividad insecticida. **K-Obiol® 25 EC** garantiza una gran acción residual, aplicándose directamente sobre granos cereales en el momento del almacenaje, el periodo de protección del grano en el almacenamiento depende de la dosis de control utilizada.

## 2. INGREDIENTE ACTIVO

### DELTAMETRINA

Gramos de Ingrediente activo/litro: 25g

Concentración de i.a.: 2,5%

### BUTOXIDO DE PIPERONILO

Gramos de Ingrediente activo/litro: 225g

Concentración de i.a: 22,5%

Ingredientes aditivos...c.s.p 100%



### 3. MODO Y MECANISMO DE ACCION

**K-Obiol® 25 EC** actúa por contacto e ingestión produciendo un bloqueo en la transmisión nerviosa, por interrupción en la acción de la bomba de sodio de las neuronas del intercambio de sodio y potasio a nivel de la membrana celular, de manera que producen una transmisión continua del impulso nervioso. Las consecuencias de esta transmisión continua son los temblores, la parálisis muscular y, eventualmente, la muerte.

El Butóxido de Piperolino actúa como sinergizante, inactivando los sistemas de detoxificación de las plagas, volviéndolos más susceptibles y potenciando la acción del insecticida.

### 4. RECOMENDACIONES DE USO

**K-Obiol® 25 EC** es un insecticida de acción residual para el control de plagas de los granos almacenados como arroz, maíz, sorgo, entre otros.

Plaga	Dosis	P.C.* (días)	P.R.* (horas)
Gorgojo de los granos ( <i>Sitophilus granarius</i> ) Gorgojo del arroz ( <i>Sitophilus oryzae</i> ) Gorgojo del maíz ( <i>Sitophilus zea mais</i> ) Barrenador menor de los granos ( <i>Rhyzopertha dominica</i> ) Barrenador mayor de los granos ( <i>Prostephanus truncatus</i> ) Gorgojo dentado de los granos ( <i>Oryzaephilus surinamensis</i> )	Impregnación o Aplicación directa sobre granos	20 ml K-Obiol®/ ton de grano para 3 hasta 6 meses 30 ml K-Obiol®/ ton de grano para 6 hasta 8 meses 40 ml K-Obiol®/ ton de grano para 8 hasta 12 meses Completar con agua hasta 300 - 350 ml de mezcla	1 día N.A.

Palomilla de los granos <i>(Sitotroga cerealella)</i> Palomilla India de la harina <i>(Plodia interpunctella)</i> Palomilla gris de la harina Palomilla mediterranea de la harina <i>(Anagasta kuehniella)</i> Gorgojo confuso de la harina <i>(Tribolium confusum)</i> Gorgojo castaño de la harina <i>(Tribolium castaneum)</i> Gorgojo de frijol <i>(Acanthoscelides obtectus)</i> Cryptolestes ferrugineus	Aplicación en Superficies: Arrume de sacos, vehículos de transporte, silos, locales, bodegas, pisos, paredes, estibas	60 – 80 ml K-Obiol®/ 100 m <sup>3</sup> de arrume / 200 m <sup>2</sup> superficie  Completar con agua hasta 10 L de mezcla		
	Tratamiento espacial No residual	Nebulización o Termonebulización 20 ml K-Obiol® /1 L de solvente (agua, ACPM, aceite mineral) /1000 m <sup>3</sup>		

\*P.C. **Periodo de Carencia:** Tiempo que debe transcurrir entre la última aplicación y el uso del grano

\*P.R. **Periodo de Re-entrada:** Tiempo que debe transcurrir entre el tratamiento o aplicación del producto y el ingreso de personas al área tratada.

La efectividad en el control de plagas con el método de impregnación o aplicación directa del grano dependerá de factores externos como: calidad del grano recibido para almacenamiento, alistamiento y saneamiento de las instalaciones donde se va a almacenar el grano y tratamientos de control perimetrales periódicos y complementarios para evitar migraciones de la plaga.

Bayer® recomienda para la aplicación directa al grano el uso del sistema de dosificación Nebugram®. Este sistema fue desarrollado por Bayer® para garantizar la dosis adecuada para el control del grano almacenado durante un periodo de tiempo, asegurar la efectividad en la aplicación y mantener la seguridad del personal que ejecuta el procedimiento de control.

## 5. TIEMPO DE RE-INGRESO

El tiempo de reingreso para tratamientos espaciales y en superficies depende de algunas variables como son: área tratada, ventilación y dosis. En términos generales se recomienda el reingreso al área en un periodo de tiempo de hasta 2 horas.



El tiempo de reingreso puede ser menor siempre y cuando se verifique previamente que la superficie esté seca. Personas y animales pueden ingresar después que el área este completamente seca.

## 6. BENEFICIOS

- **K-Obiol® 25 EC**, insecticida con registros FAO, EPA y OMS para uso en incorporación al grano para consumo humano y Registro ICA en Colombia específicamente para este uso, cuenta con aprobación en el *Codex Alimentarius* de límites máximos de residuos en alimentos (LMR).
- **K-Obiol® 25 EC** no afecta olor, color, sabor ni propiedades organolépticas del grano tratado. El consumo del grano puede ser a las 24 horas siguientes de la aplicación.
- La impregnación de granos con **K-Obiol® 25 EC** es un **tratamiento preventivo**, cuyo objetivo es proteger y evitar la presencia de infestación de plagas y/o el daño causado en el grano por estas, manteniendo la calidad y minimizando pérdidas por mermas.
- Alta efectividad en un amplio espectro de plagas de importancia económica en granos almacenados.
- **K-Obiol® 25 EC** es un insecticida ideal para uso en tratamiento de semillas, no tiene efecto adverso sobre el vigor y poder germinativo de las semillas.
- La impregnación de granos con **K-Obiol® 25 EC** es de fácil manejo con el sistema de dosificación Nebugram® y la relación costo/beneficio frente a tratamientos curativos como los gasificantes es mucho mayor, no solo en ahorros sino en lo referente a seguridad de la aplicación para el personal de planta.
- **Protección prolongada con una sola aplicación** hasta por 12 meses.
- El incremento de humedad en el grano es insignificante, no excede el 0.03% por tonelada de grano.
- La alta pureza de la Deltametrina de Bayer® minimiza el impacto eco-toxicológico sobre el medio ambiente y evitándose además los riesgos asociados a la presencia de impurezas.



## 7. PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO Y APLICACIÓN

- Utilizar ropa de protección adecuada al manipular y aplicar el producto.
- Utilice protección respiratoria (respirador ó mascarara) cuando manipule el producto.
- No comer, beber ni fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación.
- No permita animales en el área tratada.
- Después de aplicar el producto báñese con abundante agua y jabón, lave la ropa contaminada.
- Verificar el buen estado del equipo de aplicación y calíbrelo previamente.
- No sople con la boca las boquillas obstruidas; utilice un cepillo para destaparlas.
- No almacenar el producto en casas de habitación. Almacene el producto en sitios seguros retirados de alimentos y medicinas de consumo humano y animal, bajo condiciones adecuadas que garanticen la conservación del producto (lugar oscuro, fresco y seco).
- Conservar el producto en envase original, etiquetado y cerrado. No re-envase el producto.
- Transpórtelo solamente con productos agroquímicos, separado de productos de consumo humano y animal

## 8. INSTRUCCIONES DE PRIMEROS AUXILIOS

- En caso de intoxicación llame al médico inmediatamente o lleve al paciente al médico y muéstrela la etiqueta adjunta.
- En caso de contacto con los ojos, lave con abundante agua tibia por mínimo 15 minutos, cubra el ojo afectado y lleve al paciente al médico.
- En caso de contacto con la piel, retire la ropa y bañe al paciente con abundante agua y jabón y lleve al médico.
- En caso de intoxicación por inhalación, retire la víctima de la zona de contaminación, lleve al aire libre y mantenga al paciente acostado de medio lado y vigile que éste respire.
- En caso de ingestión No induzca el vómito. Lleve al paciente al médico junto con esta etiqueta.

## GUIA PARA EL MÉDICO

Si ha sido ingerido, practicar lavado gástrico en casos de ingestión abundante durante las dos primeras horas después de la ingestión, terminando con carbón activado y sulfato sódico. En casos de ingestión severa se deben monitorear las funciones cardíacas y respiratorias.

Considerar la aplicación dermal de aceites o lociones que contengan vitamina E. La irritación dermal puede ser dolorosa y requiere la aplicación de analgésicos.



En caso de contaminación ocular se puede requerir la aplicación de gotas oculares anestésicas después del lavado.

Si hay convulsiones aplicar Diazepam IV, contar con asistencia respiratoria. Después seguir tratamiento sintomático.

No hay un antídoto específico, por lo tanto, cualquier tratamiento debe ser sintomático.

**Contraindicaciones:** Derivados de la adrenalina (Epinefrina) y altas dosis de atropina.

## **9. MEDIDAS PARA LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE**

- En caso de derrame, recoger con materiales absorbentes (aserrín o tierra seca), guardarlo en bolsa plástica y/o caneca y desecho acorde con la entidad local competente.
- No contaminar lagos, ríos, estanques ni arroyos con desechos o envases vacíos.
- Respetar la franja mínima de seguridad en relación con los cuerpos de agua, carreteras troncales, núcleos de población humana y animal, o cualquiera otra área que requiera protección especial, 10 metros (terrestre).
- Altamente tóxico para organismos acuáticos.
- Altamente tóxico a abejas. No aplicar en presencia de abejas ó polinizadores ó cerca a enjambres. aplicar temprano en la mañana o al final de la tarde.
- Si existen apiarios cercanos informe previamente al apicultor.

## **DESTRUCCIÓN DE ENVASES**

**NINGUN ENVASE QUE HAYA CONTENIDO PLAGUICIDAS DEBE UTILIZARSE PARA CONTENER ALIMENTOS O AGUA PARA CONSUMO.**

**DESPUÉS DE USAR EL CONTENIDO, ENJUAGAR TRES VECES ESTE ENVASE, VERTER LA SOLUCION EN EL AREA TRATADA; LUEGO INUTILIZAR EL ENVASE TRITURANDOLO O PERFORANDOLO Y DEPOSITAR EN EL LUGAR DESTINADO POR LAS AUTORIDADES LOCALES PARA ESTE FIN.**

**LLEVAR EL ENVASE AL CENTRO DE ACOPIO MAS CERCANO DEL PROGRAMA CAMPO LIMPIO, LUEGO DE REALIZAR EL TRIPLE LAVADO.**



Para más información de los programas de recolección de envases, consultar en la dirección [campolimpiocolombia@andi.com.co](mailto:campolimpiocolombia@andi.com.co)

**EN CASO DE INTOXICACION, DERRAME O INCENDIO COMUNICARSE CON CISPROQUIM: Línea 01 8000 916012 O EN BOGOTA AL Tel. (1) 288 60 12. ATENCION 24 HORAS.**

**LINEA BAYER CROPSCIENCE DE SERVICIO AL CLIENTE: 01 8000 111212.**

## **10. PRESENTACIÓN**

Garrafa de 5 L.

## **11. INFORMACION DE CONTACTO**

Línea Servicio al cliente: 018000111212

E-mail: [ciencias.ambientales@bayer.com](mailto:ciencias.ambientales@bayer.com)

Website: [www.environmentalscience.bayer.co](http://www.environmentalscience.bayer.co)