**PROCEDIMIENTO DE MANEJO Y CONTROL DE PLAGAS**
**FUMIGACIÓN (INSECTOS VOLADORES Y RASTREROS) – DESRATIZACIÓN (CONTROL DE ROEDORES)**

## 1. Objetivos.

Establecer la metodología que permita ejercer un control de fumigación en áreas, teniendo en cuenta las normas de bioseguridad establecidas, con el fin de eliminar al máximo y de manera segura los factores de riesgos que puedan afectar la salud y el medio ambiente.

## 2. Propósito

Mantener las instalaciones de los clientes libres de plagas y microorganismos nocivos para la salud, por medio de un procedimiento periódico de control de plagas, por métodos como fumigación y control de desratización.

## 3. Alcance

Aplica para cualquier establecimiento que solicite nuestros servicios, iniciando con los protocolos previos a la labor, de acuerdo con el tipo de fumigación a efectuar y finaliza con el seguimiento y control de las labores realizadas.

## 4. Definiciones

- **Fumigación:** Tratamiento realizado para prevenir o erradicar la presencia de plagas de insectos o de otros animales que puedan existir en determinados espacios.

- **Aireación:** Proceso de ventilar el espacio fumigado con el fin de eliminar residuos de fumigante.

- **Aspersión:** Dispersión de pequeñas gotas cuyo tamaño dependerá del diámetro de la boquilla y de la presión del equipo aspersor.

- **Atomización:** Dispersión muy fina (pulverización) de partículas de una sustancia liquida.

- **Plaga:** Conjunto de insectos, roedores, bacterias, etc., que se encuentran en una densidad tal que pueden llegar a dañar o constituir una amenaza para el hombre y su bienestar pasa a ser un problema de salud pública.

- **Plaguicida:** Todo agente de naturaleza química, física o biológica, que solo en mezcla o combinación se utilice para la represión, atracción o control de insectos, ácaros, agentes patógenos, nematodos, malezas, roedores u otros organismos nocivos a los animales, a las plantas, a sus productos derivados, a la salud o a la fauna benéfica.

- **Rodenticidas:** Es un pesticida destinado a la eliminación, control, prevención o atenuación de la presencia o acción de los roedores en cualquier espacio o ambiente.

- **Vector:** Ratas, ratones, cucarachas, mosquitos, moscas, etc., que transmiten infecciones por inoculación en piel y/o mucosas, transportadas desde una fuente de contaminación hasta un alimento u objeto. El vector puede ser infectado o ser simplemente un portador

pasivo o mecánico del agente infeccioso.

## 5. Técnicas para el Manejo Integrado de Plagas.

Se establecen las acciones necesarias de desinsectación y desratización dirigidas a combatir la proliferación, evitando así que se conviertan en una autentica plaga transmisora de enfermedades, para ello empleamos los métodos adecuados.

### 5.1. Métodos de Control.

**5.1.1. Métodos Físicos:** El control de plagas físico refiere al uso de métodos mecánicos con el fin de capturar y manejar a las especies que están generando la plaga. Para emplear estas técnicas se aprovechan todos los factores de comportamiento y hábitos de los insectos y animales. Algunos de los mecanismos más utilizados son las mosquiteras y trampas con cebo alimentario.

**5.1.2. Métodos Químicos:** Con este tipo de control, la plaga se reduce o elimina de manera directa a través del uso de sustancias tóxicas (químicos) formulados en especial para este motivo. Ejemplos de productos químicos contra plagas pueden ser: insecticidas, cebos tóxicos y repelentes para ratas.

**5.1.3. Métodos Biológicos:** Este tipo de control supone la introducción de una especie enemiga al ecosistema del grupo invasor. En otras palabras, se realiza el control y la reducción de la plaga utilizando depredadores naturales a ella, manteniendo un equilibrio en donde esta no se extiende y, con el tiempo, se reduce.

## 6. Procedimiento de Desinsectación (Fumigación).

### 6.1. Identificación de Áreas

Previo a la realización de la fumigación se debe realizar una visita de conocimiento de las áreas por parte del contratista, en las cuales se realizará la actividad, a fin de verificar las condiciones de estas, se analizan los lugares donde más se concentran los insectos (sitios cálidos y oscuros normalmente).

### 6.2. Personal Capacitado.

El personal capacitado en manejo de plaguicidas y manejo integral de plagas, hacen la correspondiente preparación y el manejo de los químicos a utilizar.

### 6.3. Comunicación al Personal.

Se deberá remitir con un mínimo de ocho (8) días de anticipación a la líder ambiental, la información relacionada con las recomendaciones para el antes, durante y después del proceso de fumigación, teniendo en cuenta los productos a utilizar en el mismo. Se dará aviso oportunamente a los

funcionarios y contratistas de la entidad sobre la jornada de fumigación.

### 6.4. Evaluación de Instalaciones

Al llegar a las instalaciones se procede a brindar la información pertinente sobre los procesos a realizar y a evacuar a todo el personal con el fin de evitar emergencias y atentar contra la salud de las personas.

### 6.5. Fumigación.

Se debe realizar conforme al método que haya establecido el contratista, cuidando las concentraciones de las sustancias para evitar acumulaciones nocivas para el medio ambiente. Se recomienda que el contratista haga uso de plaguicidas de bajo impacto al medio ambiente y de uso en salud pública y podrán realizarse después de jornadas laborales.

### 6.6. Registro.

El líder o coordinador debe de realizar el registro oportuno de la actividad, donde quede registrado el proceso realizado, día, hora y fecha de la actividad.

### 6.7. Disposición Final de Residuos.

El encargado de la fumigación deberá cuidar que se genere la mínima cantidad de residuos al realizar la actividad, desde derrames hasta impregnados y será el encargado de la disposición ambientalmente adecuada de los mismos. Para tal fin deberá informar por escrito al supervisor del contrato si se generó residuos peligrosos.

## 7. Procedimiento de Desratización (Control de Roedores).

### 7.1. Identificación de Áreas

Se determina la existencia de infestación de roedores, magnitud, localización y posibilidad de control, se establecen las zonas, puntos críticos (sótanos, cuartos de almacén, cocinas, bodegas, archivos, entre otros) y factores ambientales del entorno

### 7.2. Localización.

identificados los puntos críticos el operario procede a la colocación de los tubos cebaderos con sus respectivos cebos rodenticidas.

### 7.3. Comunicación al Personal.

Se debe informar a los funcionarios que se han ubicado en las instalaciones de la entidad los respectivos tubos cebaderos con cebos rodenticidas, para evitar cualquier incidente con los mismos.

### 7.4. Monitoreo.

En un plazo no mayor a cuatro días se procede al primer monitoreo para conocer el grado de consumo y mortalidad.

**7.5. Disposición Final de Residuos.**

En relación con la disposición de los cadáveres de los roedores, estos deben ser rociados con un producto repelente, para evitar la proliferación de nuevos vectores.

## 8. Consideraciones a Tener en Cuenta

**8.1.** Se deberá suministrar las fichas técnicas, hojas de seguridad y demás documentación pertinente sobre los productos a utilizar.

**8.2.** Se hará entrega del cronograma de las diferentes actividades a realizar con anticipación, para evitar contra tiempos con el servicio prestado. fecha, hora, áreas a intervenir y las medidas de prevención que deben implementar previo al proceso.

**8.3.** Se deberá realizar un manejo ambiental racional de los plaguicidas, sus envases, empaques y demás residuos generados.

**8.4.** Se debe contar con un plan de manejo posconsumo de los envases y empaques de los plaguicidas.

**8.5.** Se debe contar con licencia o concepto sanitario favorable otorgado por la entidad competente.

**8.6.** Se deberá contar con un plan de contingencia para el manejo, transporte y almacenamiento de productos plaguicidas.

**8.7.** Se debe velar también por la buena disposición final no solo de los envases, sino también de los materiales y equipos impregnados con las sustancias empleadas como ropa, delantales y elementos de protección personal.

**8.8.** Finalmente hacer entrega de una certificación sobre los servicios que se prestaron.

En el informe de control de plagas entregado por el proveedor, se resume la fecha de fumigación o desratización, la empresa que presta el servicio, el nombre del producto a aplicar, el ingrediente activo, la dosis aplicada y la plaga a erradicar.

| ELEMENTOS DE PROTECCIÒN PERSONAL | | | |
|---|---|---|---|
| MASCARILLA RESPIRATORIA | CASCO DE SEGURIDAD | VESTIDO DE ANTIFLUIDO | PROTECTORES AUDITIVOS |
|  |  |  |  |
| GUANTES | Bbotas de seguridad | GAFAS DE PROTECCIÒN | PASAMONTAÑAS |
|  |  |  |  |

| PRODUCTOS URILIZADOS | | |
|---|---|---|
| INSECTICIDA<br>K-OTHRINE -DELTAMETRINA AL 5% | CEBOS RODENTICIDAS<br>FLOCOUMAFEN AL 0,005% | CEBOS RODENTICIDAS<br>BROMADIOLONA |
|  |  |  |

## EQUIPOS Y ELEMENTOS PARA UTILIZAR

PULVERIZADOR MOTOF OCHILA UMIGADOR DE M



ASPERSOR MANUAL



NEBULIZADOR CON BATERIA



TUBOS CEBADEROS



## ANEXOS














ALEXANDER GARCIA CERRA
C.C. 92.511.515 de Sincelejo
Representante Legal

# RECOMENDACIONES GENERALES PARA DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES DECONTROL DE PLAGAS (FUMIGACIÒN)

Hay que recordar que todos los plaguicidas son tóxicos, en todos los casos hay que tomar medidas de seguridad para su uso.

| RECOMENDACIONES ANTES DE LA FUMIGACIÒN | |
|---|---|
| **1** | Informar a los ocupantes de las sedes sobre la fecha y hora de la aplicación. |
| **2** | Guardar alimentos, utensilios de cocina, juguetes, medicamentos y objetos de uso personal. |
| **3** | Apaga aires acondicionados y ventiladores para evitar la dispersión del producto. |
| **4** | Es recomendable hacer limpieza previa a la aplicación (Pisos, alacenas), Esto ayudará a prolongar el efecto de los productos insecticidas |
| **5** | Cerrar recipientes de agua potable y proteger alimentos para animales. |

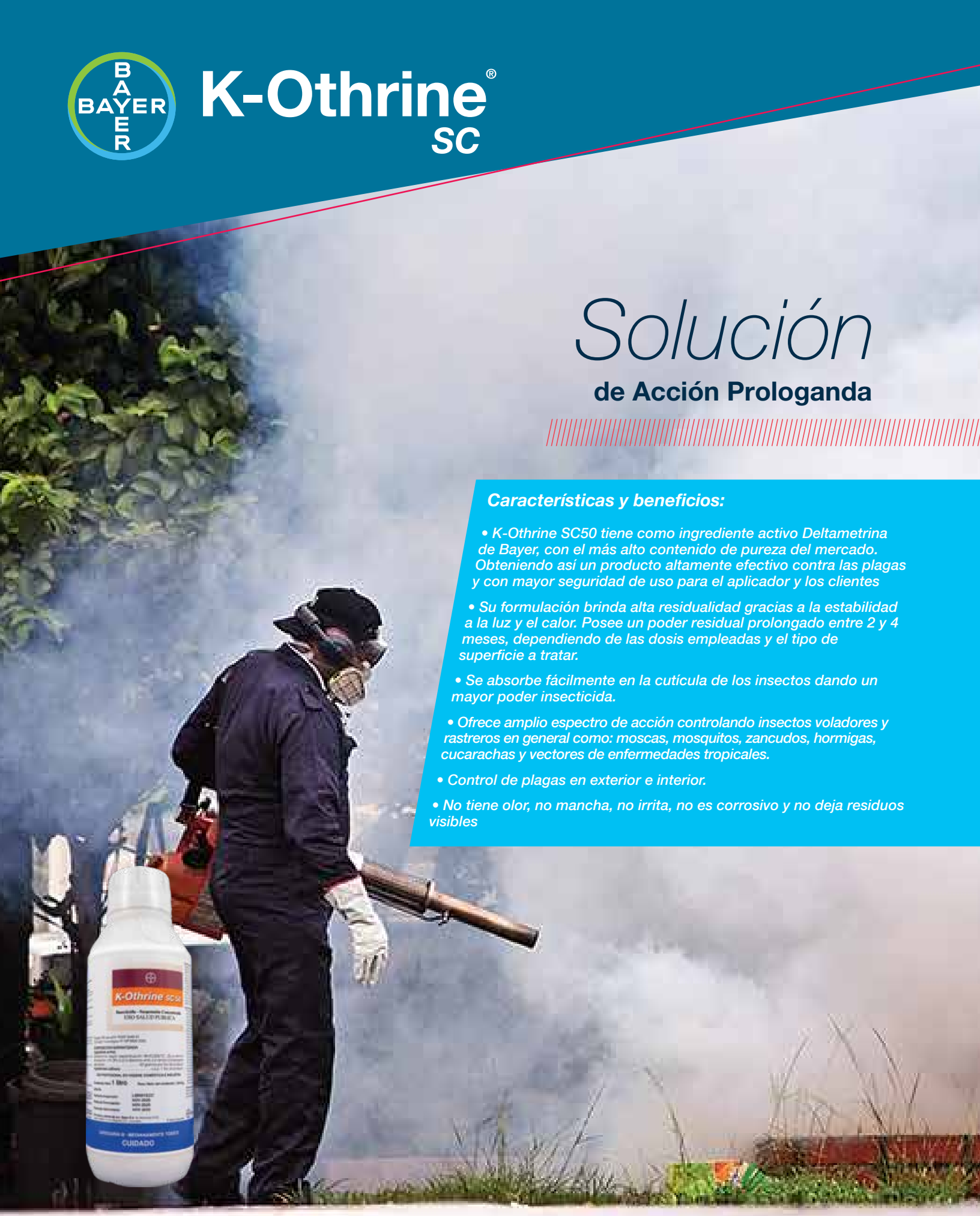
| RECOMENDACIONES DURANTE LA FUMIGACIÒN | |
|---|---|
| **1.** | Restringir el acceso al área tratada. |
| **2** | No puede haber ninguna persona ajena a la actividad, solo el personal aplicador. |
| **3** | Mantener disponible agua limpia y botiquín. |

| RECOMENDACIONES DESPUES DE LA FUMIGACIÒN | |
|---|---|
| **1** | Respetar el tiempo de ingreso a las instalaciones (2 horas) |
| **2** | Ventilar adecuadamente las áreas antes de permitir el ingreso de personas. |
| **3** | Limpiar superficies de contacto frecuentes (mesas, manijas, utensilios), evitando lavar de inmediato los sitios tratados para no reducir la efectividad del insecticida. |
| **4** | Lavar las manos después de ingresar al área tratada. |
| **5** | Observar si se presentan síntomas como dolor de cabeza, mareo, irritación ocular, nauseas o dificultad respiratoria, de presentarse buscar atención médica y llevar la información del producto utilizado. |

ALEXANDER GARCIA CERRA
C.C. 92.511.515 de Sincelejo
Representante Legal

| | |
|---|---|
| Realizo: Carolina Santos Mendoza. Bióloga Coordinadora | |

# K-Othrine® SC




## Solución
### de Acción Prologanda

***Características y beneficios:***

- *K-Othrine SC50 tiene como ingrediente activo Deltametrina de Bayer, con el más alto contenido de pureza del mercado. Obteniendo así un producto altamente efectivo contra las plagas y con mayor seguridad de uso para el aplicador y los clientes*
- *Su formulación brinda alta residualidad gracias a la estabilidad a la luz y el calor. Posee un poder residual prolongado entre 2 y 4 meses, dependiendo de las dosis empleadas y el tipo de superficie a tratar.*
- *Se absorbe fácilmente en la cutícula de los insectos dando un mayor poder insecticida.*
- *Ofrece amplio espectro de acción controlando insectos voladores y rastreros en general como: moscas, mosquitos, zancudos, hormigas, cucarachas y vectores de enfermedades tropicales.*
- *Control de plagas en exterior e interior.*
- *No tiene olor, no mancha, no irrita, no es corrosivo y no deja residuos visibles*

## Especificaciones Técnicas

| Grupo químico | Ingrediente activo | Concentración | Formulación | Modo de acción | Categorías toxicológicas |
|---|---|---|---|---|---|
| Piretroide | Deltametrina | 5,0% | Suspensión concentrada | Contacto e ingestión. | III Medianamente Tóxico |

## Dosis y Plagas

| Plaga | Dosis | Método de Aplicación | Area a tratar |
|---|---|---|---|
| Insectos voladores y rastreros (moscas, mosquitos, zancudos, hormigas, cucarachas, jejenes, arañas, entre otros) | 4 - 6 ml / L Agua/ 16 m² | Aplicar con equipo aspersor con boquilla de abanico. Garantizar una presión del equipo de 50 psi | Industria alimentaria, viviendas, hoteles, restaurantes, aeropuertos, cines, teatros, hospitales, centros comerciales, medios de transporte, en general todo tipo de instalaciones |
| Vectores Malaria y Chagas (Programas de Salud Pública) | 100 ml / 8 L Agua / 200 m² | | Interior y exterior de viviendas y casas de habitación |

## Recomendaciones de uso

La aplicación debe hacerse con equipo aspersor asegurando una presión media de 50 psi. La distancia desde la boquilla a la superficie a asperjar siempre debe ser 45 cm. La boquilla se recomienda de abanico. El producto se aplica uniformemente en franjas de rociado y debe traslaparse en 5 centímetros con la siguiente.

K-Othrine® SC50, puede ser aplicado en perímetros de instalaciones formando una barrera protectora impidiendo el acceso de los insectos del ambiente.

Periodo de Re-Ingreso
Este depende de algunas variables como son: área tratada, método de aplicación, ventilación y dosis. En términos generales se recomienda el reingreso al área 2 horas después de la aplicación.







***Presentación: frasco 1 L***

BAYER

**K-Othrine® SC**

**Contáctenos: www.environmentalscience.bayer.co**

# K-Othrine® SC50

ACTUALIZADA
Y REVISADA

ENE 2025.






| Tipo: | Grupo Químico: | Ingrediente activo: | Concentración: |
|---|---|---|---|
| Insecticida en Suspensión Concentrada | Piretroide | Deltametrina CAS 52918-63-5 | 5% |

**Uso en Salud Pública - Registro N° RGSP 0049-97**

**CATEGORÍA TOXICOLÓGICA III, MODERADAMENTE TÓXICO**

# K-Othrine® SC50

## 1. Información general

**K-Othrine® SC50** es un insecticida en formulación Suspensión Concentrada de Deltametrina, conforme a la especificación WHOPES. La Deltametrina original de Bayer es uno de los piretroides biológicamente más activos que además de su óptima actividad insecticida ofrece una gran seguridad a seres humanos, animales domésticos y en general gran protección al medio ambiente. K-Othrine® SC50 es de amplio espectro de acción contra insectos rastreros y voladores, dando excelentes resultados.

Su formulación ofrece gran poder residual lo que permite controlar los insectos por grandes periodos de tiempo. **K-Othrine® SC50** se mezcla con en agua y se aplica con pulverizadores de prensión tipo Hudson XPert o similares, bombas manuales de presión constante y/o motomochilas. Igualmente se puede realizar aplicaciones residuales dentro y fuera de las instalaciones para el control de insectos rastreros o plagas urbanas.






## 2. Ingrediente activo Deltametrina

**Nombre IUPAC:**
S-α-ciano-3-fenoxibencil-(1R,3R)-3-(2,2-Dibromovinil) 2-2 dimetilciclopropano carboxilato
**Gramos de Ingrediente activo/litro:** 50g
**Concentración de i.a.:** 5%
Ingredientes aditivos: c.s.p. 100%

## 3. Modo y mecanismo de acción

Contacto e ingestión. Actúa sobre el sistema nervioso central de los insectos, interfiriendo la conducción normal de los impulsos nerviosos. Inicialmente produce en los insectos una fase de intensa agitación, seguida de parálisis general y posteriormente la muerte de estos.

## 4. Recomendaciones de uso

Este producto puede ser usado de acuerdo con las recomendaciones que se relacionan a continuación.

**Tratamiento Residual para el Control de vectores en Salud Pública**

**K-Othrine® SC 50** es un insecticida de acción residual para el control de los vectores de la enfermedad de Chagas. La dosis letal suficiente para atacar por contacto a los triatomineos que reposan dentro y alrededor de las viviendas, ubicadas en áreas con alto riesgo a Chagas, es de 25 mg de Deltametrina, grado técnico, por metro cuadrado de superficie.

# K-Othrine® SC50

1. Preparación de la dilución: En el tanque del pulverizador (Aspersora tipo Hudson X- pert) con ayuda de medidor, depositar 100 ml de **K-Othrine® SC50**, completándose posteriormente con agua limpia un volumen de 8L exactos, con objeto de que la preparación quede a una concentración de 0,625% de Deltametrina grado técnico. Cerrar herméticamente la tapa del tanque, agitando varias veces la aspersora para homogenizar la solución acuosa.

2. Aplicación: En la aspersora se debe asegurar una presión media de 50 psi. La distancia desde la boquilla a la superficie a asperjar siempre debe ser 45 cm. La boquilla se recomienda de abanico o cono lleno, se distribuyen en lo posible franjas de rociado sobre las superficies en forma vertical. El ancho de cada franja es de 75 centímetros y debe traslaparse en 5 centímetros con la siguiente. Se debe tener en cuenta los hábitos de los triatomineos para determinar la altura de aplicación, la cual puede ser de más de tres metros. En un segundo el operario desplazará la varilla 48,4 cm. Este movimiento debe ser uniforme a lo largo de todas las franjas.



3. Gasto de insecticida: Cuantitativamente la proporción de aplicación es aproximadamente de 40 ml de dilución por metro cuadrado o sea 8 litros de la suspensión por 200 metros cuadrados de superficie.

## Otras recomendaciones de uso

**K-Othrine® SC50**, puede ser aplicado en perímetros de instalaciones formando una barrera protectora impidiendo el acceso de los insectos del ambiente. Puede ser aplicado en viviendas, hoteles, restaurantes, aeropuertos, industria alimentaria y no alimentaria, en general todo tipo de instalaciones de salud pública, según las siguientes recomendaciones.

Para el control de insectos rastreros diluir 4 – 6 ml de K-Othrine® SC50 por litro de agua para un cubrimiento de 16 $m^2$; en tratamientos residuales en interiores, para 2 obtener una dosis de 12,5 mg de Deltametrina/m .




| Plaga | Dosis | Cubrimiento |
|---|---|---|
| Insectos Rastreros y Voladores | 4 - 6 ml / L de Agua | 16 $m^2$ |
| Vectores Malaria y Chagas (Programas de Salud Pública) | 100 ml / 8 L de Agua | 200 $m^2$ |

# K-Othrine® SC50

## 5. Tiempo de re-ingreso

El tiempo de reingreso depende de algunas variables como son: área tratada, método de aplicación, 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-Othrine® SC50** brinda alta residualidad gracias a su formulación fotoestable, por lo tanto, permite disminuir el número de aplicaciones.

// **K-Othrine® SC50** se absorbe fácilmente en la cutícula de los insectos dando un mayor poder insecticida.






// Ofrece amplio espectro de acción controlando insectos volares y rastreros en general como: moscas, mosquitos, zancudos, hormigas, cucarachas y vectores de enfermedades tropicales.

// Control de plagas en exterior e interior.

// Bajo olor, No mancha.

## 7. Precauciones, advertencias de uso y aplicación

// No comer, beber ni fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación.

// Después de aplicar el producto báñese con abundante agua y jabón, lave la ropa contaminada.

// Utilizar protección respiratoria (respirador o máscara), protección ocular y ropa protectora adecuada cuando manipule ó use el producto.

// Verificar el buen estado del equipo de aplicación. Calibrar previo a la aplicación.

// No soplar con la boca las boquillas obstruidas; utilizar un cepillo para destaparlas.

// Lave el equipo en el sitio de la aplicación y deseche esta agua de enjuague en el área tratada.

// No permita ni personas ni animales en el área tratada antes de cumplir el tiempo de re-ingreso.

// Conservar el producto en el envase original, etiquetado y cerrado. No reenvase el producto.

# K-Othrine® SC50

// No almacenar 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, seco y ventilado).
// Transpórtelo solamente con productos agroquímicos, NO con 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 muéstrele la etiqueta adjunta.
// En caso de contacto con los ojos, lave con abundante agua 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.






### GUIA PARA EL MÉDICO

// Medidas de descontaminación general, si ha sido ingerido, practicar lavado gástrico, terminando con carbón activado y sulfato sódico.
// No hay un antídoto específico, por lo tanto, cualquier tratamiento debe ser sintomático.
// En caso de ingestión, no inducir el vómito. Administrar 200 ml de parafina líquida, seguido de lavado gástrico con 4 litros de agua, terminando con carbón activado y sulfato sódico.
// Si hay convulsiones usar Diazepam IV, contar con asistencia respiratoria.
// Si hay ardor y comezón en piel aplicar una mezcla de: 50% de crema con vitamina E, y 50% de Xilocaina.
// Contraindicaciones: altas dosis de atropina compuestos adrenérgicos (ej. adrenalina,epinefrina), excepto si se requiere RCP.

## 9. Medidas para la protección del medio ambiente

// En caso de derrame, recoger con materiales absorbentes (aserrín o tierra seca), guardarlo en bolsa plástica y/o caneca y deseche acorde con la entidad local competente.
// Lave el equipo en el sitio de la aplicación y deseche esta agua en el área tratada.
// Toxico para peces, NO contaminar lagos, ríos, estanques ni arroyos con desechos o envases vacíos.

# K-Othrine® SC50

// Respetar las franjas de seguridad en relación con cuerpos de agua, carreteras troncales, núcleos de población humana y animal, o cualquiera otra área que requiera protección especial, 10 metros (terrestre).
// Tóxico a aves.
// Altamente tóxico a abejas. No aplicar en presencia de abejas ó polinizadores ó cerca de enjambres. Preferible aplicar temprano en la mañana o al final de la tarde.

**DESTRUCCIÓN DE ENVASES**

**NINGÚN 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 SOLUCIÓN EN EL ÁREA TRATADA; LUEGO INUTILIZAR EL ENVASE TRITURÁNDOLO O PERFORÁNDOLO Y DEPOSITAR EN EL LUGAR DESTINADO POR LAS AUTORIDADES LOCALES PARA ESTE FIN.**






**LLEVAR EL ENVASE AL CENTRO DE ACOPIO MÁS 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

**EN CASO DE INTOXICACIÓN, 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*

Frasco de 1 litro.

## *11. Información de contacto*

Línea Servicio al cliente: 018000111212
E-mail: ciencias.ambientales@bayer.com
Website: www.environmentalscience.bayer.co

# TRATAMIENTO DE DESECHOS DE PLAGUICIDAS

Regulados por la Resolución 1675 de 2013, expedida por el ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

INNDICACIONES

- Realización del Triple Lavado
  - Los envases deben lavarse tres veces. En cada enjuague, se llena con agua un cuarto de la capacidad del envase, se agita durante 30 segundos, hacia los lados y de arriba hacia abajo y finalmente el agua se vierte sobre el equipo de aplicación.
    - 
    - Una vez lavados, los envases deben perforarse, para evitar que sean usados de nuevo.
- Reunir envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con los productos.
- No vierta el agua de enjuague en cualquier desagüe o en cualquier otro sitio que no figura en la etiqueta del producto.
- Destruir los envases, las etiquetas, los empaques y demás material que tenga marcas comerciales susceptibles de ser falsificadas.
  - Revisar que los residuos de Posconsumo .
    - No se encuentren mezclados con otros residuos, especialmente aquellos que no pueden ser entregados en los puntos

Finalmente, se depositan los residuos en los mecanismos de recolección implementados y se da su disposición final en su respectivo sitio certificado.

# RATIMOR®

## SOLUCIÓN PROFESIONAL PARA EL CONTROL DE ROEDORES PLAGA

**Producto: RATIMOR BLOQUE PARAFINADO**



**1.COMPOSICIÓN**

Ingrediente activo: Bromadiolona
Número CAS: 28772-56-7
Concentración: 0.005% p/p
Otras sustancias: benzoato de denatonio (amargante)
Concentración: 0.001% p/p
Ingredientes inertes: hasta 100%

**2.PROPIEDADES FÍSICAS**

Color: rojo
Estado físico y naturaleza: cebo sólido en bloques extruidos.
Olor: fragancia a vainilla.
pH: no es relevante para cebos sólidos que no se mezclan con agua.
Inflamabilidad: no existe evidencia de inflamabilidad.
Explosividad: no existe evidencia de propiedades explosivas.
Resistencia a la temperatura: 45 ± 2 °C.

**3.USO**

Cebo rodenticida anticoagulante listo para su uso en el control de roedores.

Especies objetivo: rata negra o de tejados (*Rattus rattus*), rata parda o de alcantarilla (*Rattus norvegicus*), ratón común (*Mus musculus)*.

Indicado para realizar control de roedores plaga en exteriores y en espacios húmedos tales como rellenos sanitarios, lotes baldíos, basureros, área publica, alcantarillas, jardines, industrias, parqueaderos, empresas agropecuarias y alrededor de las edificaciones.

Se recomienda realizar la aplicación de RATIMOR BLOQUE PARAFINADO en estaciones de cebado diseñadas para evitar el contacto del cebo rodenticida con las personas, mascotas y fauna silvestre. Haciendo más seguras las aplicaciones.

RATIMOR BLOQUE PARAFINADO es un producto listo para su uso no necesita preparación ni mezclarse para ser aplicado.

RATIMOR BLOQUE PARAFINADO es una alternativa EFICAZ Y SEGURA para ser usada en los programas de gestión integral de roedores. Recuerde que el control químico siempre debe ir acompañado de actividades de limpieza y mejoramiento ambiental para lograr controlar las infestaciones.

Fabricado por:
UNICHEM
Sinja Gorica 2,1360 Vrhnika Eslovenia
www.unichem.si

PROCPLAG
PRODUCTOS PARA CONTROL DE PLAGAS

## 4. DESCRIPCIÓN

- Bloques parafinados extruidos de 5 g.
- Contienen una mezcla de ingredientes de grado alimenticio de alta calidad, como harina de trigo, trigo molido, edulcorantes y fragancias especiales para producir un alimento rico en calorías y energía, altamente atractivo para los roedores.
- Posee un olor atractivo para los roedores.
- Contienen parafina especial que brinda resistencia a la humedad y otras condiciones climáticas (luz solar, cambios de temperatura).
- Presentan mayor palatabilidad que los bloques parafinados convencionales (moldeados) al ser fabricados por proceso de extrusión.
- Adecuado para condiciones húmedas y secas, dentro y alrededor de edificios.
- Alta eficacia debido a su acción retardada.
- La muerte de los roedores ocurre de 4 a 10 días después del consumo de una cantidad letal de cebo.
- Contienen agente amargante que hace que el cebo sea más seguro para humanos y mascotas.
- El ingrediente activo es un anticoagulante de segunda generación adecuado para roedores resistentes a los anticoagulantes de primera generación.

## 5. INSTRUCCIONES DE USO Y DOSIS

Los cebos deben ser instalados en las inmediaciones de los lugares donde se ha observado actividad de roedores como zonas de paso, sitios de anidación, agujeros, madrigueras entre otros. En la medida de lo posible, colocar los cebos en estaciones de cebado que eviten el contacto de personas, mascotas y fauna silvestre con el cebo rodenticida. Revisar los cebos con regularidad y reemplazar el cebo consumido o sucio, hasta que se detenga el consumo. Se recomienda el uso de guantes para la manipulación del producto.

**Ratones:** Aplicar de 10 a 20 gramos de cebo cada 2 metros para alta infestación y cada 5 metros para baja infestación. Los cebos deben revisarse al menos cada 2 a 3 días al comienzo del tratamiento y posteriormente, como mínimo, una vez a la semana, para comprobar la aceptación del cebo y para retirar los roedores muertos. Colocar más cebos cuando sea necesario. En altas infestaciones de pueden aplicar 40 gramos por punto de control.

**Ratas:** Aplicar de 10 a 20 gramos de cebo cada 5 metros para alta infestación y cada 10 metros para baja infestación. Los cebos deben revisarse a los 5 a 7 días después del comienzo del tratamiento y posteriormente, como mínimo, una vez a la semana, para comprobar la aceptación del cebo y para retirar los roedores muertos. Colocar más cebos cuando sea necesario. En altas infestaciones de pueden aplicar 40 gramos por punto de control.

## 6. ADVERTENCIAS Y RECOMENDACIONES

- Leer la etiqueta antes de usar.
- Mantener fuera del alcance de los niños.
- Mantener lejos de alimentos, bebidas, medicamentos y objetos personales.
- No comer, ni beber, ni fumar durante su uso.
- Utilice guantes de protección durante la manipulación de este producto.
- En caso de ingestión, acuda inmediatamente al médico y muestre el envase o etiqueta.
- No contaminar el ambiente con el producto o sus residuos.
- Lea las instrucciones y la hoja de seguridad.
- Mantener el producto bien tapado en su envase original, en un lugar fresco y seguro.
- Destruir el envase o empaque y restos del producto en forma segura.

## 7. FABRICANTE

UNICHEM d.o.o.

## 8. IMPORTADO POR

MANTYS S.A.S.

**Concepto toxicológico:** ERIAP-CT-2019-0582
**Registro sanitario:** INVIMA 2021RGSP-0000006

**Para más información:** www.mantysvirtual.com

## SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### 1.1. Identificador del producto

**Nombre comercial**

**Ratimor Bloques Parafinados**

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

**Usos pertinentes identificados**

**Rodenticida para el control de ratas y ratones**

**Usos desaconsejados**

**Utilizar solo para los fines previstos en la presente hoja o en la etiqueta del producto. Es necesario utilizar el producto de conformidad con las indicaciones que figuran en la etiqueta del producto. No utilizar rodenticidas sin protección en lugares donde haya paso o estabulación de animales o personas.**

### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

**Fabricante**

**UNICHEM D.O.O.**
**País: Eslovenia**
**Ciudad: Vrhnika**
**Sinja Gorica 2, 1360 Vrhnika, Eslovenia**
**tel: +386 1 7558 150**
**fax: +386 1 7558 155**
**www.en.unichem.si**
**e-mail: unichem@unichem.si**

**Importador y distribuidor en Colombia**

**MANTYS S.A.S.**
**Dirección: Carrera 43 F 16 A 28, Medellín, Antioquia**
**Tel: 604 3227205**
**www.mantysvirtual.com**
**e-mail: lina.aristizabal@mantysvirtual.com**

### 1.4. Teléfono de emergencia

**Servicio de Información Toxicológica**

**CISTEMA ARL SURA 018000511414 (línea 24h/365 días)**

## SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

**-Marca en etiqueta vigente: Categoría I Extremadamente Tóxico – Decreto 1843 de 1991, Resolución 10834 de 1992. Plaguicida para uso en salud publica exento de aplicación de SGA de acuerdo con el Artículo 11 del Decreto 1496 de 2018**

**-Clasificación de los riesgos de la sustancia química: 6.1 tóxico**

**Clasificación de peligros del ingrediente activo sistema SGA (No aplicable para Colombia de acuerdo con el Artículo 11 del Decreto 1496 de 2018)**

**Clasificación de peligros del ingrediente activo sistema SGA**

| Peligros para la salud | Categoría SGA | | Palabra de advertencia | Indicaciones de peligro |
|---|---|---|---|---|
| Toxicidad aguda oral: | 1 |  | PELIGRO | Mortal en caso de ingestión |
| Toxicidad aguda dérmica: | 1 |  | PELIGRO | Mortal en contacto con la piel |
| Toxicidad aguda inhalatoria: | - | No aplica | No aplica | No aplica |

**Irritación ocular: Severidad IV - USEPA, 1998**
**Irritación dérmica: Severidad IV - USEPA, 1998**
**Sensibilización dérmica: No Sensibilizante – USEPA, 1998**

| Peligros al ambiente Categoría SGA | | Palabra de advertencia | Indicaciones de peligro |
|---|---|---|---|
| 1 |  | PELIGRO | Muy tóxico para organismos acuáticos |

**Peligros físicos: ninguno reconocido**

## SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1. Sustancias

**No aplicable**

### 3.2. Mezclas

| Nombre químico | No CAS | % peso/peso |
|---|---|---|
| Bromadiolona<br>Mezcla racémica de 2 diasteroisomeros; 70-90% isomero syn (1RS,3RS) 10-30%, anti-isomeros (1RS,3SR)) | 28772-56-7 | 0.005% peso/peso |

## SECCIÓN 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

**Notas generales**

**Sacar a la persona afectada del lugar contaminado y llevarla al aire libre o a un lugar bien ventilado, en donde será necesario garantizar las constantes vitales básicas y protegerla del frío o del calor. En caso de desmayo, no dar de comer o beber a la persona accidentada. Colocar a la persona accidentada en posición lateral y asegurarse de que las vías respiratorias estén libres.**

**En caso de inhalación (excesiva)**

**Sacar al accidentado al aire fresco – abandonar la zona contaminada. En caso de que aparezcan síntomas que no remitan, buscar ayuda médica.**

**En caso de contacto con la piel**

**Retirar la indumentaria y el calzado contaminado. Aclarar con abundante agua y jabón las partes del cuerpo que hayan entrado en contacto con el producto. En caso de que aparezcan síntomas que no remitan, buscar ayuda médica.**

**En caso de contacto con los ojos**

**Aclarar los ojos abiertos con agua, también bajo los párpados (cada 15 minutos). Retirar las lentes de contacto, si hubiera. En caso de que aparezcan síntomas que no remitan, buscar ayuda médica.**

**En caso de ingestión**

**¡No provocar el vómito! Aclarar la boca con agua. Buscar ayuda médica en cuanto aparezcan los primeros síntomas o en caso de duda. Mostrar al médico la ficha de datos de seguridad o la etiqueta.**

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

**En caso de inhalación**

**La inhalación del polvo puede causar irritación de las vías respiratorias. Provoca irritación de las vías respiratorias.**

**En caso de contacto con la piel**

**El polvo puede causar irritación de la piel en los pliegues de la piel o debajo de la ropa apretada. El contacto con la piel puede provocar irritación.**

**En caso de contacto con los ojos**

**El polvo (de forma mecánica) causa irritación en los ojos. El contacto con los ojos puede provocar irritación;**

**En caso de ingestión**

**El producto contiene un anticoagulante que puede causar sangrado.**

**Los primeros síntomas puedes aparecer unos días después de la exposición.**

**En caso de envenenamiento, puede darse trastornos de coagulación de la sangre y una mayor propensión al sangrado. En caso de envenenamiento grave, puede producirse fuertes hemorragias internas que pueden provocar el colapso del flujo sanguíneo y la muerte.**

### 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

**En el caso de accidente o si se siente mal, buscar urgente atención médica (mostrar la etiqueta cuando sea posible).**

**RATIMOR Bloques parafinados es un rodenticida compuesto por Bromadiolona, agente rodenticida anticoagulante de segunda generación, antagonista de la vitamina K, cuyo mecanismo de acción se basa en la disminución o incapacidad de producir protrombina en el hígado. La protrombina es un factor indispensable en el proceso de coagulación, por lo que, al no disponer de protrombina suficiente, la rata sufre de múltiples hemorragias masivas que la conducen a la muerte.**

## SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1. Medios de extinción

**Medios de extinción apropiados**

**Dióxido de carbono $CO_2$, polvo contra incendios, sistemas de agua, espuma alcohólica.**

**Medios de extinción no apropiados**

**Pulverizar directamente agua.**

**5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

**Productos peligrosos de combustión**

**Durante el calentamiento, se pueden producir gases o vapores nocivos para la salud.**

**5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

**Las medidas de protección**

**No inhalar el humo o los gases resultantes del incendio o del calentamiento. Enfriar los recipientes que no se hayan quemado con agua y retirarlos del área del incendio.**

**Equipo de protección**

**Equipo de protección completo con sistema de respiración autónomo.**

**Información adicional**

**El agua contaminada utilizada para extinguir el fuego debe ser retirada y eliminada de conformidad con la legislación, no dejar que fluya a las canalizaciones.**

**a.- Riesgos específicos a tomar en cuenta en las medidas para control del fuego:**

**-. Agentes de extinción: Espuma química, dióxido de carbono o polvo seco ABC**

**-. Contraindicaciones: Presencia de personas sin el equipo de protección personal adecuado**

**b.- Procedimientos especiales para combatir el fuego: Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medios de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada. El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.**

**c.- Equipo de protección personal para el combate del fuego: El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.**

**d.- Productos peligrosos que se liberan de la combustión: Óxidos de nitrógeno, ácido clorhídrico, dióxido y monóxido de carbono.**

## SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

**6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

**6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia**

**Equipo de protección personal**

**Llevar un equipo de protección personal (capítulo 8). Cumplir las medidas establecidas bajo los puntos 7 y 8 de esta ficha de seguridad.**

**Los procedimientos de emergencia**

**Asegurar una correcta ventilación. Prohibir el acceso a personas no protegidas. No inhale vapor / humo. Evite el contacto con la piel y los ojos.**

**6.1.2. Para el personal de emergencia**

**Utilizarán el equipo de protección personal.**

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

**En caso de compartimentaciones, evitar vertidos al agua/ a desagües/canalizaciones o a suelos porosos. En caso de gran fuga de agua o a un suelo poroso, informar a la Administración para la protección y el rescate.**

**6.3. Métodos y material de contención y de limpieza**

**6.3.1. Para contención**

**-**

**6.3.2. Para limpieza**

**Recoger el preparado en recipientes y entregar al gestor de residuos autorizado.**

**6.3.3. Otra información**

**-**

**6.4. Referencia a otras secciones**

**Consulte también las secciones 8 y 13.**

## SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

**7.1.1. Medidas de protección Medidas de prevención de incendios Asegurar una correcta ventilación.**

**Medidas de prevención de las emisiones de polvo y aerosoles**

**Evitar la formación de polvo**

**Medidas de protección del medio ambiente**

**-**

**7.1.2. Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo**

**Respetar las instrucciones de la etiqueta y las recomendaciones de salud y seguridad en el trabajo. Utilizar equipos de protección individual. Cuidar la higiene personal (lavado de manos antes de una pausa y al finalizar el uso). No comer, beber o fumar durante su utilización. No inhalar el polvo.**

**7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

**7.2.1. Medidas técnicas y condiciones de almacenamiento**

**Guardar en el recipiente original, herméticamente cerrado, en un lugar seco. Almacenar a temperatura ambiente. Almacenar en un ambiente bien ventilado. Mantener en un lugar alejado de la comida, de la bebida y de la alimentación. Mantener fuera del alcance de los niños. Mantener fuera del alcance de animales. Proteger de fuegos abiertos, del calor y de la luz solar directa. Mantenga en lugar cerrado con llave.**

**7.2.2. Materiales de envasado**

**-**

**7.2.3. Requisitos aplicables a los locales y depósitos de almacenamiento**

**-**

**7.2.4. Clase de almacenamiento**

**-**

**7.2.5. Información adicional sobre las condiciones de almacenamiento**

**-**

**7.3. Usos específicos finales**

**Recomendaciones**

**El producto ha sido concebido para ser utilizado como rodenticida (medio biocida). Antes de utilizar el producto, lea detenidamente las instrucciones.**

**Soluciones específicas del sector industrial**

**-**

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1. Parámetros de control

#### 8.1.1. Los valores límite nacionales de exposición profesional

no hay datos

#### 8.1.2. Información sobre los procedimientos de seguimiento

UNE-EN 482:2012+A1:2016 Exposición en el lugar de trabajo. Requisitos generales relativos al funcionamiento de los procedimientos de medida de los agentes químicos. UNE-EN 689:2019 Exposición en el lugar de trabajo. Medición de la exposición por inhalación de agentes químicos. Estrategia para verificar la conformidad con los valores límite de exposición profesional.

#### 8.1.3. valores DNEL/DMEL

no hay datos

#### 8.1.4. valores PNEC

no hay datos

### 8.2. Controles de la exposición

#### 8.2.1. Controles técnicos apropiados

Medidas de protección preventivas

Cuidar la higiene personal (lavado de manos antes de una pausa y al finalizar el uso). Evitar el contacto con los ojos y la piel. No inhalar el polvo. Actuar de conformidad con las buenas prácticas industriales en materia de higiene y de seguridad.

Medidas técnicas para prevenir la exposición

Asegurar una correcta ventilación y extracción local en los lugares con mayor concentración. Almacenar lejos de alimentos, bebidas y piensos.

#### 8.2.2. Equipo de protección personal

Protección de los ojos/la cara

Gafas de protección con protección lateral (EN 166).

protección de las manos

Guantes de protección (EN 374).

Materiales apropiados

| material | grosor | tiempo de penetración |
|---|---|---|
| PVC | 0,35 mm | > 480 min |
| Nitrilo | 0,4 mm | 480 min |

Protección de la piel

Indumentaria de trabajo protectora de algodón y calzado que cubra completamente el pie.

Protección respiratoria

En condiciones de uso normales y con una correcta ventilación, no es necesaria. En el caso de polvo utilizar un respirador de media cara (DIN EN 140:1999) con un filtro para polvo "P" (EN 143:2001) o la media máscara filtrante para el polvo (EN 149:2001 A1:2009).

Peligros térmicos

-

#### 8.2.3. Controles de exposición medioambiental

-

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

**9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

**Color: rojo**

**Estado físico y naturaleza: cebo sólido en forma de bloques parafinados**

**Olor: fragancias de vainilla**

**pH: no es relevante para cebos sólidos que no se mezclan con agua**

**Inflamabilidad: no hay evidencia de inflamabilidad basada en los datos, las propiedades de los componentes y el uso experimental**

**Explosividad: no hay evidencia de propiedades explosivas basadas en los componentes y el uso experimental**

**Viscosidad (dinámica): no aplicable, el producto es un cebo sólido**

**Corrosión: no aplicable, el producto es un cebo sólido**

**Densidad relativa / densidad aparente:/**

**Mojabilidad: no es relevante para una formulación de cebo sólido que no se mezcla con agua**

**Suspensibilidad: no es relevante para una formulación de cebo sólido que no se mezcla con agua**

**Espuma persistente: no es relevante para una formulación de cebo sólido que no se mezcla con agua**

**Resistencia a la temperatura: 45 ± 2°C**

**9.2. Otros datos**

**Observaciones: -**

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**10.1. Reactividad**

**-**

**10.2. Estabilidad química**

**Estable en condiciones normales de uso y si se respetan las instrucciones de utilización/manipulación/almacenamiento (véase punto 7)**

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

**-**

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

**No exponer a temperaturas elevadas.**

**10.5. Materiales incompatibles**

**Oxidantes fuertes.**

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

**En condiciones normales de uso, no esperar productos peligrosos de descomposición. En caso de incendio/explosión se liberan gases peligrosos para la salud.**

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**11.1. Información sobre los efectos toxicológicos**

**Toxicidad aguda**

**Toxicidad aguda: La siguiente información se basa en ingrediente activo:**

**DL50 oral ratas: <0.27 mg/kg de peso corporal**

**DL50 Dérmica ratas: 7.48 mg/kg de peso corporal**

**CL50 Inhalatoria ratas: Producto en bloques parafinados, no es inhalable**

**Corrosión / irritación de la piel: No es irritante para la piel.**

**Daños graves / Irritación para los ojos: No es irritante para los ojos.**

**Sensibilización respiratoria o de la piel: Sensibilización dérmica: No es sensibilizante (prueba de maximización con cobayos de laboratorio).**

**Mutagenicidad: No contiene componentes con efectos mutagénicos conocidos.**

**Carcinogenicidad: No contiene componentes con efecto carcinogénicos conocidos.**

**Toxicidad Reproductiva: No teratogénico**

**Peligro de Aspiración: No es aplicable. Es un producto en forma de bloques parafinados**

**Efectos en Órganos Objetivo: Reduce la capacidad de coagulación de la sangre**

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECO TOXICOLÓGICA

**12.1. Información basada en el ingrediente activo:**

**Toxicidad acuática (aguda): El producto es moderadamente toxico para peces, altamente a moderadamente toxico para invertebrados acuáticos y extremadamente toxico para algas. LC50 trucha arco iris (96 horas): 0.24 mg/l; LC50 trucha arco iris (96 horas): 2.86 mg/l; EbC50 *Scenedesmus subspicatus:* 0.017 mg/L; LC50 *Daphnia magna* (48 horas): 2.0 mg/l; EC50 *Daphnia magna* (48 horas): 0.24 mg/l**

**Toxicidad terrestre:**

**DL100 Búho cornudo = 0,056 mg/kg de peso corporal/día – basado en intoxicación secundaria dietética por 7 días. LD50 codorniz americana: 138 mg/kg de peso; LD50 codorniz japonesa: 134 mg/kg de peso; LD50 pato silvestre: 1293 mg/kg de peso; LD50 codorniz americana: 8.3 mg/kg de peso; LC50 codorniz americana: 62 mg i.a./kg de alimento; LC50 perdiz – 10 días: 28.29 mg i.a./kg de alimento; LC50 pato silvestre: 158 mg i.a./kg de alimento; LC50 codorniz americana: 37.6 mg i.a./kg de alimento; LC50 *Eisenia foetida*: >4.74 mg/Kg de suelo**

**Toxicidad para abejas: Relativamente no peligroso a abejas. El producto no es aplicado sobre material vegetal ni en enjambres de abejas.**

**12.2. Efectos ecotoxicológicos sobre el medio abiótico:**

**Por la naturaleza de sus componentes es estable en condiciones normales de uso. Su baja solubilidad en agua y la baja concentración de bromadiolona en los cebos, hace improbable que sea una fuente de contaminación para el agua.**

**Inestabilidad: Estable.**

**Persistencia/Degrabilidad: Bromadiolona se considera persistente en suelo bajo condiciones aeróbicas. Bromadiolona es inmóvil en suelos de marga arenosa y de marga y es móvil en suelos de arena y de arcilla. Bromadiolona tiende a adsorberse fuertemente al suelo. La volatilización en superficies de suelo húmedas no se espera sea un proceso importante de destino.**

**Bioacumulación: BCF pez entero: 460 (*Lepomis macrochirus*); BCF (calculado de un log Kow de 4.07) = 575; BCF estimado: 867 l/Kg**

**12.3. Medidas para la protección del medio ambiente: No permita que el producto contamine canales, aguas corrientes,**

aguas estancadas o el suelo. Evite contaminar fuentes de agua con el producto o sus residuos. Respete la franja de seguridad mínima de 10 metros. En caso de escape o derrame, recoja con tierra seca, aserrín o arena. Almacene en contenedores marcados y dispóngalos de acuerdo con las regulaciones locales vigentes.

## SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN

**13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

**13.1.1. Eliminación del producto / envase**

**Eliminación de residuos del producto**

**Entregar a un gestor autorizado de residuos peligrosos. Prohibido liberar al medio ambiente o verter al agua.**

**Eliminación del envase**

**Llevar el envase completamente vacío al gestor autorizado de residuos.**

**13.1.2. Información pertinente para el tratamiento de los residuos**

**Una vez derramado el producto no es reutilizable.**

**Neutralización, No aplica para este producto.**

**Incineración en instalaciones autorizadas. Las condiciones controladas recomendadas son (Directiva 94/67/CEE): temperatura por encima de 1.100 °C, el tiempo de residencia superior a 2 segundos, la presencia de oxígeno de más de 6%. Disponer de acuerdo con las leyes locales vigentes. No contaminar cursos o fuentes de agua con el producto o sus restos. No contaminar cursos o fuentes de agua con el producto o sus restos.**

## SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

**14.1. Número ONU**

**UN 3027 - Plaguicida derivado de la cumarina, sólido, tóxico (mezcla con Bromadiolona)**

**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

**ADR, RID, IMDG, ADN, IATA: No está clasificado como mercancía peligrosa en conformidad con la reglamentación relativa al transporte de mercancías peligrosas.**

**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte**

**6.1**

**14.4. Grupo de embalaje**

**III**

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

**SI**

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

**Ver secciones 6 a 8 de la presente Ficha de Datos de Seguridad.**

**14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC**

**No transportar a granel de acuerdo con el Código IBC.**

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

**15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

- **Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo del 18 de diciembre de 2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) no 793/93 y el Reglamento (CE) de la Comisión no 1488/94 así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión**
- **Reglamento (CE) no 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo del 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) no 1907/2006**
- **Decisión de publicación de los anexos del Acuerdo Europeo sobre el transporte internacional de cargas peligrosas por vía terrestre /ADR/**

**15.1.1. Directiva 2004/42/CE**

**no aplicable**

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

**Química evaluación de la seguridad no está disponible.**

**-. Normas internacionales aplicables: IATA, IMDG**

**-. Marcas en etiquetas: CUIDADO**

**-. Normas nacionales:**

**Resolución 2400/79. Disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.**

**Decreto 1843/91. Sobre uso y manejo de plaguicidas**

**Ley 55/93. Seguridad en la utilización de los Productos Químicos en el trabajo**

**Decreto 1609/02. Manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.**

**Decreto 4741/05. Prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos.**

**Resolución 693/07 Planes de Gestión de Devolución de Productos Postconsumo de Plaguicidas.**

**Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.**

## SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES

**Cambios en la hoja de datos de seguridad**

**-**

**Abreviaturas y acrónimos**

**ETA - Estimación de Toxicidad Aguda**

**ADR - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera**

**ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores**

**CEN - Comité Europeo de Normalización**

**Nº CAS (Chemical Abstracts Service Number)**

**DNEL - Nivel sin efecto derivado**

**CE - Comunidad Europea**
**CEE - Comunidad Económica Europea**
**SGA - Sistema Globalmente Armonizado**
**IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo**
**IMDG - Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas**
**IUCLID - Base de Datos Internacional de Información Química Uniforme**
**IUPAC - Unión Internacional de Química Pura y Aplicada**
**Kow - coeficiente de reparto octanol-agua**
**CL50: - concentración letal para el 50 % de una población de pruebas**
**DL50: - dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media)**
**OCDE - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos**
**OSHA - Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo**
**EPP - Equipos de Protección Personal**
**SCBA - Aparato respiratorio autónomo**
**SDS - Ficha de datos de seguridad**
**ONU - Organización Naciones Unidas**

**La información proporcionada hace referencia a la última información que tenemos y hace referencia al producto tal y como ha sido suministrado. El objetivo de la información es describir nuestro producto en relación con los requisitos de seguridad. Las referencias no representan ninguna garantía jurídica de las propiedades del producto. Es responsabilidad del comprador del productor el conocer y respetar las disposiciones legales relativas al transporte y al uso del producto. Las propiedades del producto aparecen descritas en la información técnica.**

# FUMIGADORA SR 200



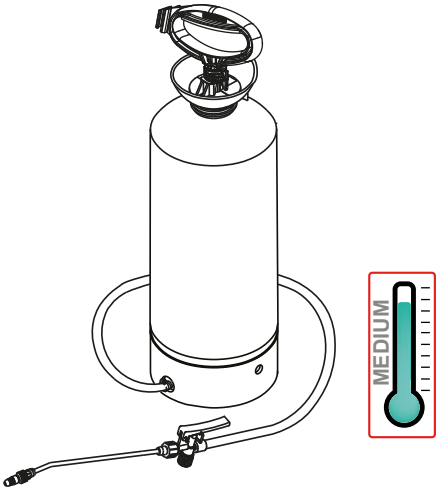

| | |
|---|---|
| Cilindrada (cm3) | 27.2 |
| Potencia (kw/HP) | 0.8/ 1.07 |
| Peso (kg)* | 7.9 |
| Capacidad depósito combustible | 1.05 lts |
| Paso de aire con Tobera | 580 $m^3$ / h |
| Caudal de aire Máximo | 780 $m^3$ / h |
| Velocidad de aire Maximo | 81 m/s |
| Capacidad del deposito | 10 lts |
| Alcance Horizontal | 9 m |

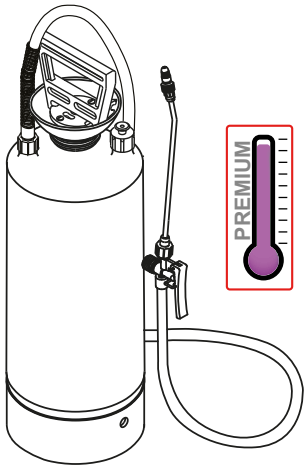
# SWISSMEX®

## MANUAL DE OPERADOR

GARANTÍA MEDIUM 6 MESES
ENVÍA SU SELLO DE GARANTÍA EN EL MANUAL DE USUARIO

GARANTÍA PREMIUM 1 AÑO
ENVÍA SU SELLO DE GARANTÍA EN EL MANUAL DE USUARIO




**ASPERSORAS DE COMPRESIÓN PORTÁTIL**

SWISS MEX®

pacto

**3, 5, 6 Y 9 LTS**

Aspersoras de compresión portátiles con sistema de bombeo “pistón interno”, prácticas, sencillas y seguras. Ideales para aplicaciones foliares de insecticidas, herbicidas, fungicidas y fertilizantes líquidos.

**MODELOS**

**119005, 120005, 318055**
**319030, 320030, 322010**

Impreso en México

BN119-0925NA
R06

# ÍNDICE


**1.** Introducción…….....1
**2.** Información de seguridad…….....1, 2
2.1 Equipo de protección
2.2 Medidas de seguridad
**3.** Información general…….....2, 3
3.1 Componentes principales
3.2 Datos técnicos
3.3 Ensamble
3.3.1 Partes que usted recibirá
3.3.2 Como ensamblar su aspersora
**4.** Operación……..... 4
**5.** Mantenimiento……..... 4, 5, 6
5.1 Guía para mantenimiento
**6.** Posibles problemas y soluciones…….. 6
**7.** Accesorios.....7, 8
**8.** Refacciones……..... 9, 10
**9.** Almacenamiento.....10
**10.** Garantía……..... 11


# 1. INTRODUCCIÓN

Gracias por comprar un equipo Swissmex, le garantizamos que el producto que ha adquirido cuenta con calidad insuperable ya que fué desarrollado con tecnología de punta, siguiendo los estándares de calidad requeridos.
Este equipo fue cuidadosamente diseñado y fabricado con el fin de proporcionar el máximo rendimiento, economía y facilidad de operación. Es importante que el operador conozca toda la información contenida en este manual, léalo antes de operarlo, siga las recomendaciones paso a paso y téngalo a la mano para consultarlo cuando sea necesario.

Este manual contiene importantes advertencias de seguridad: lea con atención y esté atento a cualquier posible accidente. Conserve todas las etiquetas del equipo y si es necesario reemplácelas.

Las aspersoras de compresión Swissmex son prácticas y ligeras. han sido diseñadas para aplicar diferentes productos líquidos como herbicidas, fungicidas, insecticidas, etc. Estos modelos tienen un sistema de bombeo de pistón interno, el cual genera buena presión. Cuenta con pistola, boca de llenado y asa para transporte y fácil vaciado del tanque.

**NOTA:** Recuerde que una aplicación incorrecta de agroquímicos puede ser dañina para el hombre, el medio ambiente y los cultivos.

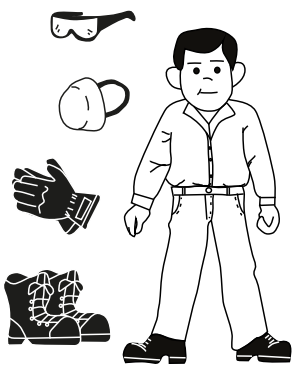
# 2. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

A continuación describiremos los puntos más importantes a revisar para la seguridad de usted y de terceros.

## 2.1 EQUIPO DE PROTECCIÓN

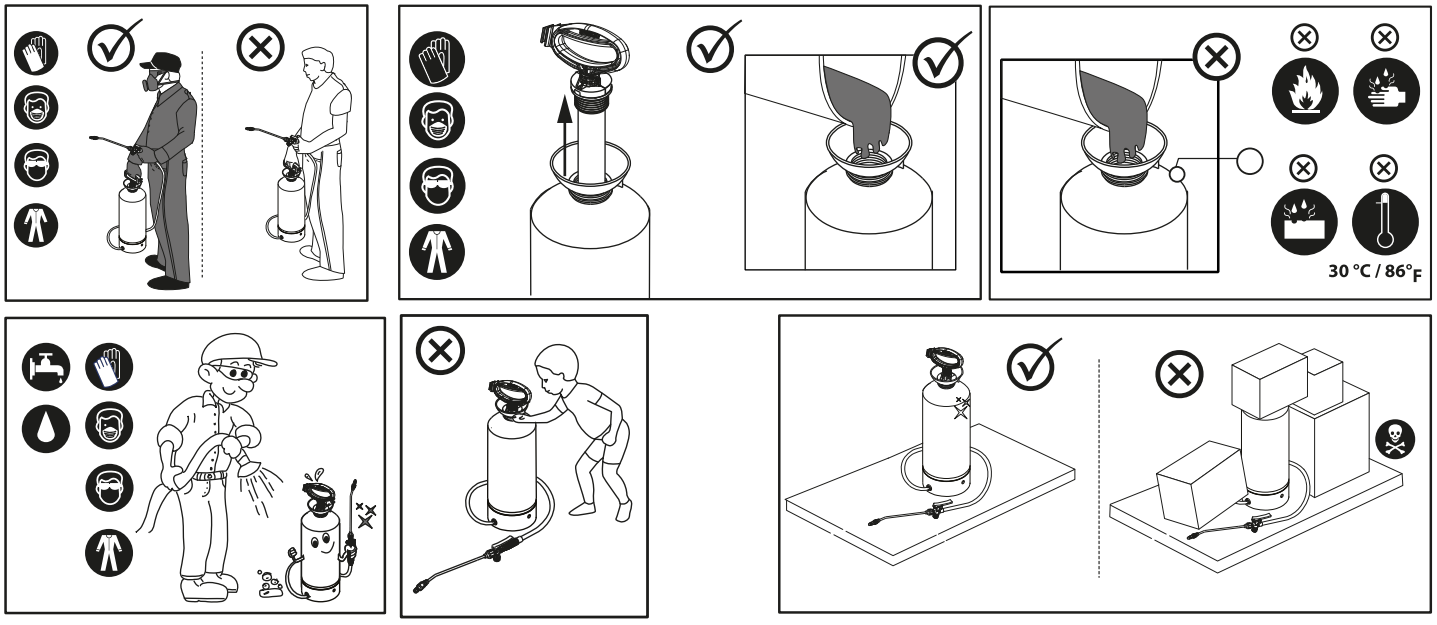
*Equipo de protección:*

- Guantes protectores
- Lentes de seguridad
- Zapatos cerrados
- Overol / Ropa de trabajo
- Mascarilla



## 2.2 MEDIDAS DE SEGURIDAD

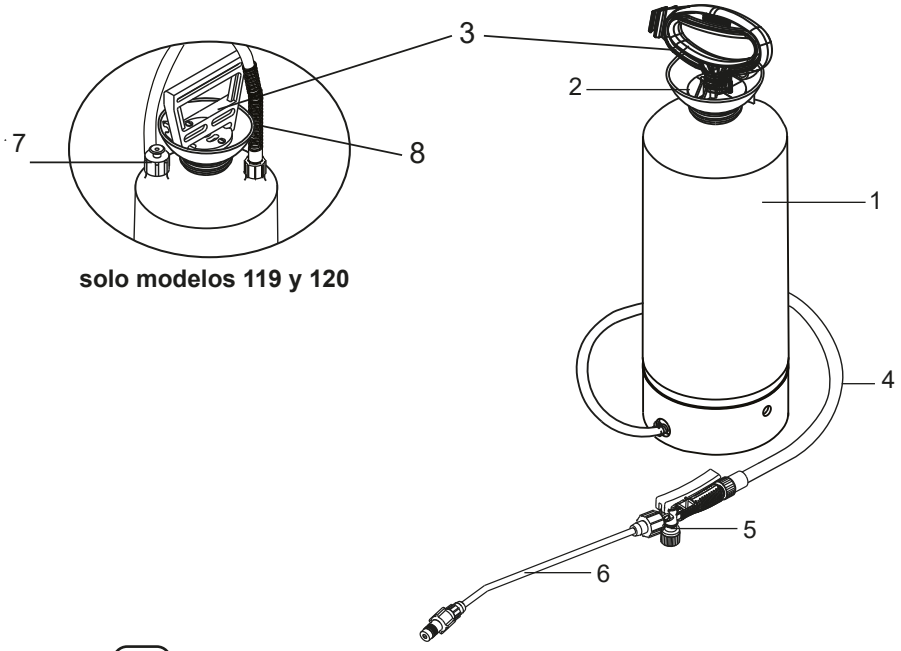
- Antes de poner su equipo en funcionamiento lea cuidadosamente este manual de instrucciones.
- La manipulación incorrecta y por personas no capacitadas pueden ocasionar accidentes graves.
- No haga adaptaciones o improvisaciones; estas comprometen su equipo y ponen en riesgo su seguridad y la de terceros. Todas las modificaciones o adaptaciones que haga serán bajo su propio riesgo y esto hace **inválida la garantía.**
- No permita la presencia de niños, ancianos, personas con capacidades especiales o animales mientras esté usando el equipo.
- Mantenga su equipo en buenas condiciones y en un lugar seguro. Siempre lave y guarde su equipo sin presión.
- Lea y siga las instrucciones del proveedor del producto químico que va a usar.
- Use el equipo de protección personal mencionado anteriormente cuando use, llene o lave su aspersora.
- Asegúrese que el tubo de bombeo y tubo rociador esten bien apretados para prevenir fugas.
- Nunca llene su aspersora con líquidos calientes 30°C = 85°F como máximo.
- No use su aspersora para aplicar productos cáusticos, corrosivos o inflamables.
- **No desenrosque el tubo de bombeo con el tanque presurisado, despresurice por medio de la válvula de alivio o por la boquilla previamente.**




# 3. INFORMACIÓN GENERAL

## 3.1 COMPONENTES PRINCIPALES

1. Tanque
2. Boca del tanque
3. Maneral completo
4. Manguera
5. Pistola
6. Tubo rociador con boquerel
7. Válvula de alivio (solo modelos 119 y120)
8. Resorte (solo modelos 119 y120)




**solo modelos 119 y 120**

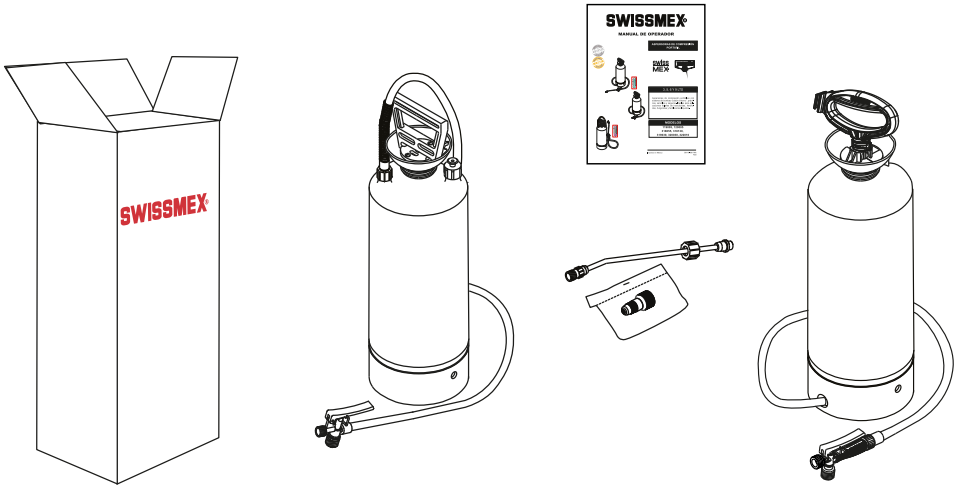
## 3.2 DATOS TÉCNICOS

| ESPECIFICACIONES | DESCRIPCIÓN | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Modelo | 119005 | 120005 | 318055 | 319030 | 320030 | 322010 |
| Tanque (capacidad de uso) | 5 - L | 6 - L | 3 - L | 5 - L | 6 - L | 9 - L |
| Garganta | Ø cm - 5 | | | | | |
| Válvula de alivio | Si | | No | | | |
| Cinta | Poliéster no absorbente 38 mm | | N/A | Poliéster no absorbente 38 mm | | |
| Salida del tanque | Superior con resorte | | Inferior | | | |
| Sistema de bombeo | Pistón | | | | | |
| Anillo pistón | Elastómero Ø 35 mm | | | | | |
| Manguera | Flexible de fácil manejo | | | | | |
| Pistola | Sin filtro para uso profesional | | | | | |
| Tubo rociador | Latón 50 cm | | Latón 40 cm | | | |
| Boquilla | Ajustable de plástico | | | | | |
| Presión | 1 - 3 bar / 14.5 - 43.5 psi | | | | | |
| Descarga aprox. a 3 bar | 0.880 L/min | | | | | |
| Peso, Aproximado | 2.4 kg | 2.7 kg | 1.7 kg | 2.0 kg | 2.4 kg | 3.1 kg |
| LxAxAL | 20x20x63 cm | | 20x20x45 cm | 20x20x63 cm | 20x20x63 cm | 22x22x70 cm |

## 3.3 ENSAMBLE

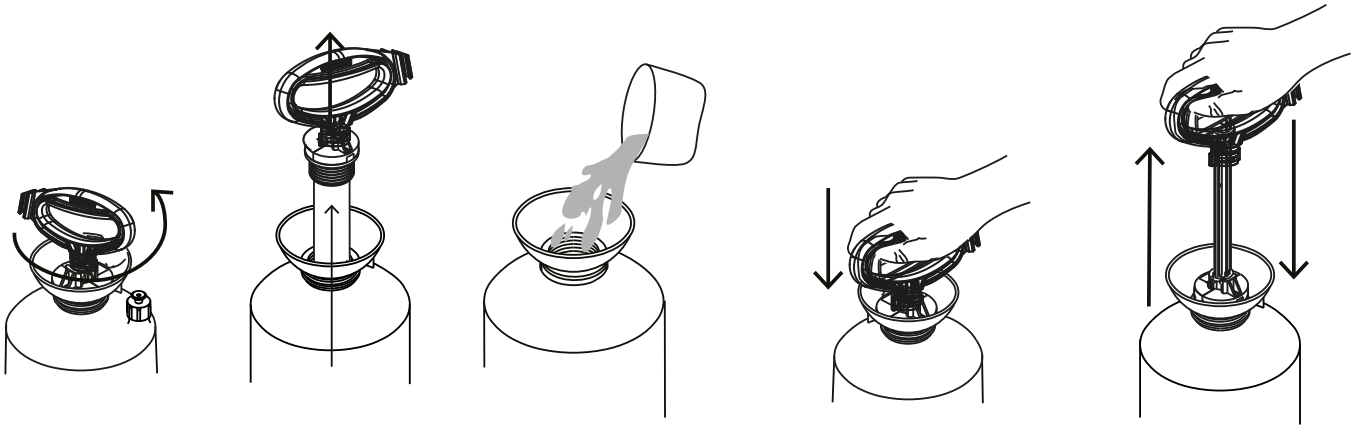
### 3.3.1 Partes que usted recibirá:

- Tanque con maneral completo y pistola (modelos 318055, 319030, 320030, 322010, 318130)
- Tanque con maneral completo, válvula de alivio y pistola (modelos 119005, 120005)
- 1 Tubo rociador
- 1 Boquerel ajustable
- Manual de operador



# 4. OPERACIÓN

- Mezcle la solución en un recipiente por separado siguiendo las instrucciones del fabricante del producto.
- Desenrosque el sistema de bombeo (tubo) y retírelo del tanque.
- Vacíe la solución pre-mezclada en el tanque hasta el nivel indicado en el tanque.
- Coloque nuevamente el tubo de bombeo y enrósquelo bien, posteriormente presurice la unidad.
- Sujete la aspersora del maneral o colóquela al hombro con la cinta y comience a asperjar.
- Gire el boquerel para cambiar el patrón de aspersión.



**NOTA:**
El tubo de bombeo debe estar bien apretado de lo contrario su aspersora presentará fugas y no tendrá presión.

**NOTA:**
Para asegurar un mejor funcionamiento use solo refacciones originales **"SWISSMEX-RAPID"**

# 5. MANTENIMIENTO

La aspersora no requiere de mucho mantenimiento, si usted sigue a detalle los pasos que le mencionamos en este manual, la vida útil de su equipo será muy prolongada.

Al terminar su jornada de trabajo, no deberá dejar la aspersora con presión, por lo tanto, deberá dejar salir toda la presión por la boquilla o por la válvula de alivio en caso de que su equipo la lleve, posteriormente quite el tubo de bombeo desenroscando la tuerca, para vaciar la solución restante en un recipiente apropiado para ello.

Ahora deberá enjuagar todo el sistema de la aspersora con agua limpia, de la siguiente manera:

- Vacíe 2 litros de agua limpia en el tanque y bombee para dar presión, ahora deje salir el agua limpia por el tubo rociador, continúe por lo menos 2 minutos, voltee nuevamente el tanque para vaciar el resto del agua. Si usted realiza ésta actividad prolongará la vida de los empaques y arosellos y dará menos mantenimiento.
- Se recomienda que cuando haya usado la aspersora con herbicidas, no use la misma para aplicar insecticidas, a menos que haya lavado perfectamente el tanque con productos neutralizantes, de no hacerlo corre el riesgo de dañar su cultivo.
- Siga siempre las instrucciones de uso de los productos que está aplicando, para evitar accidentes y aprovechar el producto al máximo.
- Cuando vaya a guardar su aspersora asegúrese que esté limpia, vacía y seca en un lugar protegido del sol.

## 5.1 GUÍA PARA MANTENIMIENTO

**NOTA:** **Para mantener su aspersora en óptimas condiciones de uso es necesario mantener engrasadas siempre las siguientes piezas:** Arosellos de la pistola, Anillo pistón, Arosello para tubo de bombeo, Arosellos para vástago, Arosello boquerel y Arosellos para válvula de alivio.

**NOTA:** Contamos con servicio de reparación y mantenimiento para los equipos SWISSMEX. Únicamente repare su equipo si sabe como hacerlo, de lo contrario acuda a un profesional.

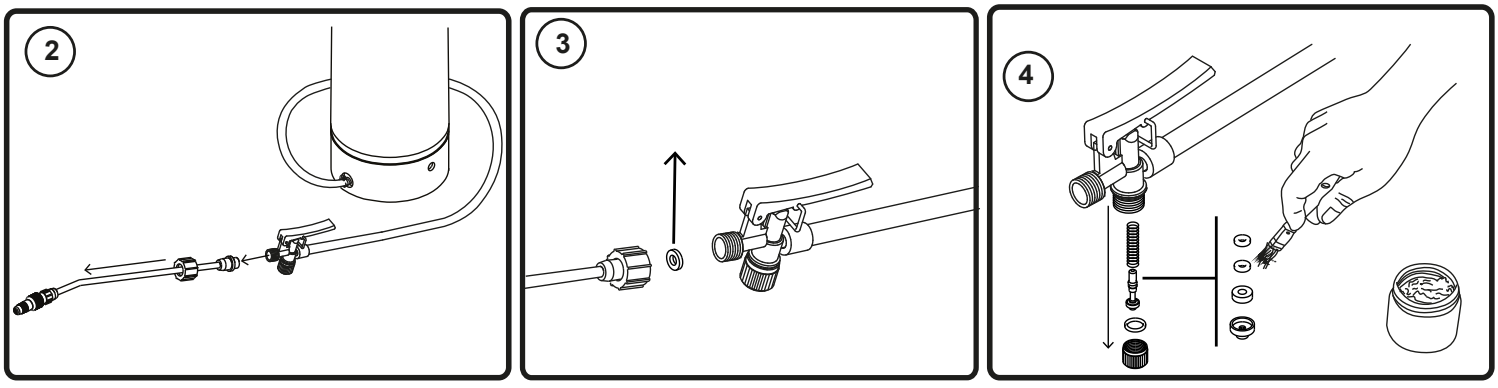
Lave con agua limpia la aspersora tanto exterior como interiormente, para poder manipularla sin peligro de contaminación.
Se recomienda que al realizar la reparación, sean reemplazadas todas las piezas de desgaste:

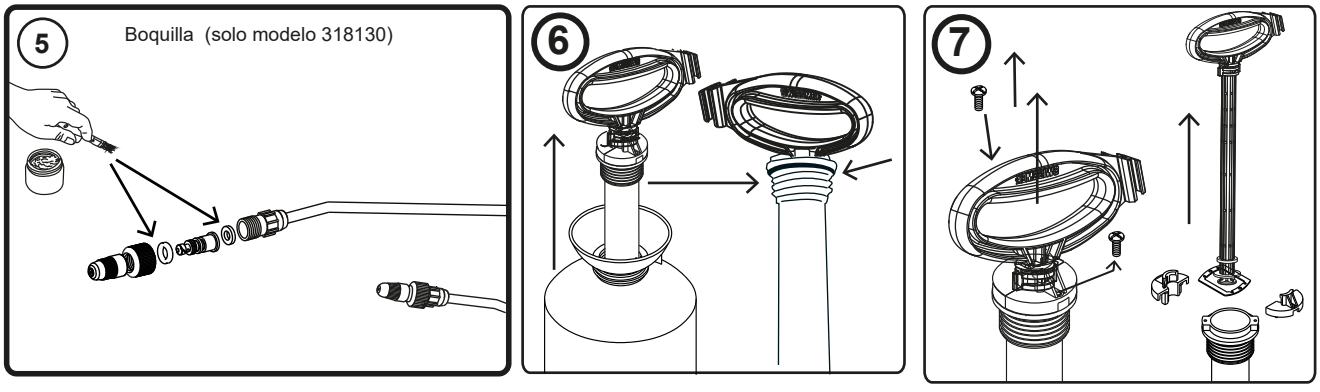
- Anillo pistón
- Arosellos para pistola
- Arosello para tubo de bombeo
- Arosello para vástago
- Arosello boquerel
- Empaque boquerel
- Arosellos par válvula de alivio

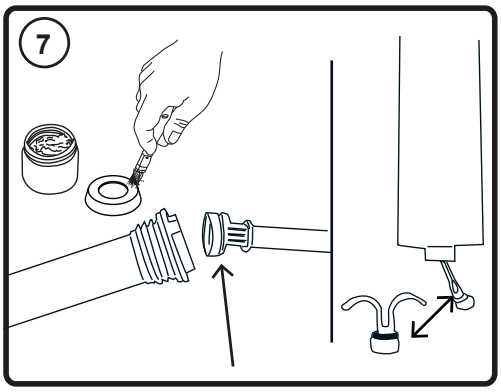
**Instrucciones:**

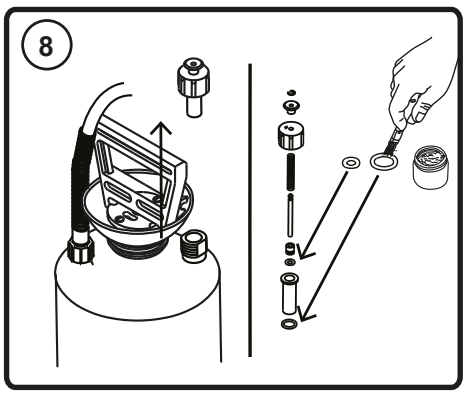
**1.-** Para cambiar las piezas de desgaste de su aspersora solo deberá revisar el tubo de bombeo, pistola, tubo rociador y boquilla. El cambio se realiza cuando su aspersora presenta fugas en cualquiera de las partes previamente mencionadas o como mantenimiento preventivo.
**2.-** Separe el tubo rociador de la pistola desenroscando la tuerca.
**3.-** Cambie el empaque localizado entre la tuerca y la pistola.
**4.-** La pistola se conforma de varias piezas, ábrala y reemplace, de igual manera retire el tapón inferior y saque el vástago, reemplace los dos arosellos y empaque del vástago y el que úne con el tapón. Lubrique antes de ensamblar.
**5.-** Desenrosque la boquilla y sustituya el arosello y el empaque, lubrique.
**6.-** Retire el tubo de bombeo del tanque para poder sustituir el arosello que se localiza en la parte superior, lubrique antes de ensamblar.
**7.-** Retire los tornillos del tubo de bombeo, saque el maneral, en la parte inferior se localiza el anillo pistón, que deberá sustituir y lubricar. Retire la antenita de la punta inferior del tubo de bombeo y sustituya el arosello por uno nuevo.
**8.-** Para los modelos 119 y 120 retire la válvula de alivio para lubricar o cambiar los arosellos dependiendo del estado en que se encuentren.

Habiendo realizado estos sencillos pasos usted ha dado mantenimiento completo a su aspersora, recuerde siempre lavar después de cada jornada.






**NOTA:**

Para lubricar todas las piezas; utilice Grasa Multiusos.

**COLOCAR GRASA EN EL MANERAL ANTES DE ENSAMBLARLO EN LA ASPERSORA.**

**ATENCIÓN**



## 6. POSIBLES PROBLEMAS Y SOLUCIONES

| PROBLEMA | CAUSA | SOLUCIÓN |
|---|---|---|
| **El pistón no se desliza con facilidad y hay ruido entre el tubo de bombeo y el pistón.** | El anillo pistón ha perdido su lubricación con el tubo de bombeo. | Retire el anillo pistón y engrase los bordes, revise si el tubo no está rayado, de ser necesario cambie el anillo pistón. |
| **Fuga por el sistema de bombeo.** | La antenita no sella perfectamente en el asiento del tubo de bombeo. | Revise la antenita de ser necesario cambie el arosello, engrase y vuelva a colocarla. |
| **La válvula no cierra al soltar la palanca.** | El vástago de la válvula está pegado o los arosellos están crecidos notablemente. | Retire el tapón y saque el vástago, de ser necesario cambie los arosellos y engrase el vástago en la zona de los arosellos. |
| **La aspersora tiene suficiente presión pero no hay salida de líquido por la válvula.** | La manguera esta tapada. | Afloje la abrazadera en la entrada del tanque y busque la zona tapada, es posible que esté tapado en el pivote de la salida del tanque. |
| **Bombea vigorosamente pero no se genera suficiente presión y hay fuga de líquido o de aire en la pared del tanque o alrededor del tubo de bombeo, en el embudo del tanque.** | El tubo de bombeo no está lo suficiente-mente apretado. | Apriete bien el tubo colocando grasa en el arosello, según corresponda. |

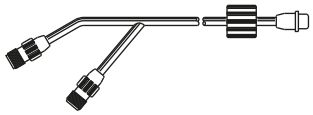
# 7. ACCESORIOS

## TUBOS ROCIADORES

### Tubos rociadores de latón ( sin punta, tuerca ni empaque)



R1000219089 de 20 cm
R1000803085 de 50 cm
R1000803106 de 50 cm (Ø3/8")
R1000803285 de 50 cm (aluminio)
R1000803400 de 40 cm



R1000219095 de 2 salidas 50 cm

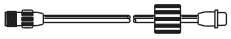
### Tubos rociadores de FVR ( sin punta, tuerca ni empaque)



R1000219136 de 50 cm
R1000219142 de 1.0 m
R1000219143 de 1.50 m
R1000219146 de 2.0 m

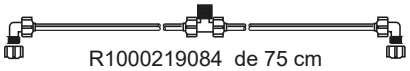
## EXTENSIONES

### Extensión latón ( incluye conector)

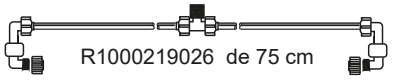


R1000219088 de 19.0 cm
R1000219470 de 40 cm
R1000219500 de 67 cm
R1000219510 de 1.0 m
R1000219520 de 1.20 m
R1000219030 mixto de 1.50 m

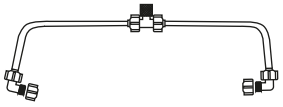
### Extensión 2 salidas latón



R1000219084 de 75 cm
R1000219098 de 40 cm

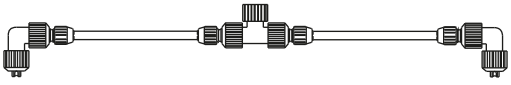


R1000219026 de 75 cm



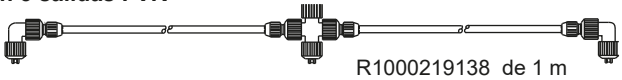
R1000219152 de 33 cm

### Extensión 2 salidas FVR



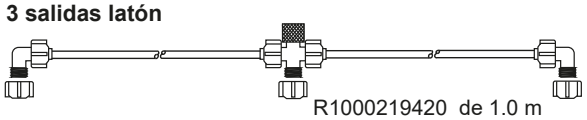
R1000219140 de 50 cm
R1000219147 de 20 cm
R1000219148 de 73 cm

### Extensión 3 salidas FVR



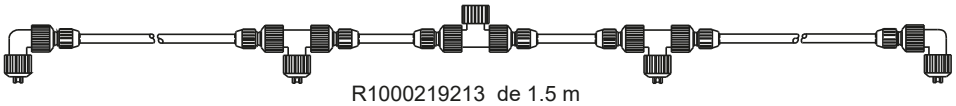
R1000219138 de 1 m
R1000219151 de 1.5 m

### Extensión 3 salidas latón



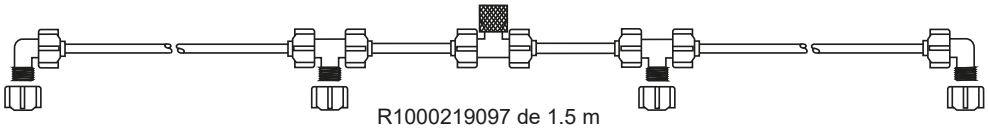
R1000219420 de 1.0 m
R1000219430 de 1.5 m

### Extensión 4 salidas FVR



R1000219213 de 1.5 m

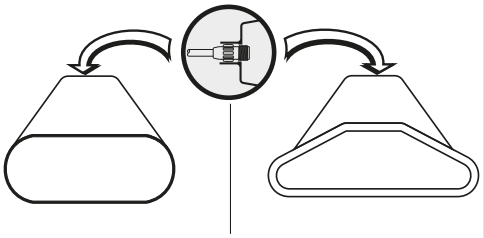
### Extensión 4 salidas laton



R1000219097 de 1.5 m

## PANTALLAS PROTECTORAS

R1000219099 de 40 cm
R1000219110 de 40 cm traslúcida
R1000219117 de 22 cm ( 3/8")



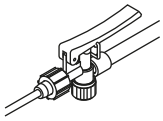
## LANZA

R1000803103



## PISTOLAS

**Pistola completa sin mango**



R1000803073
R1000803075

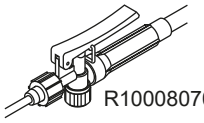
**Pistola completa con filtro y porta filtro**



R1000809073

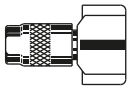


R1000808073

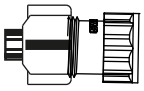


R1000807073

## BOQUILLAS COMPLETAS



R1000803095 de latón
R1000803592 de latón con vitón



R1000219033 de plástico



R1000219610 de alto volumen

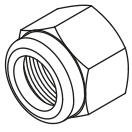


R1000219710 de alto volúmen plástico

☛ para mas especificaciones ver la tabla de puntas

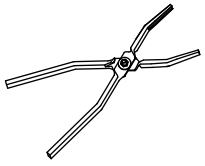
## OTROS ACCESORIOS

**Tapa rosca metal**



R1000219001

**Herramienta Pinza**



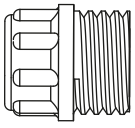
R1000219016

**Porta filtro**



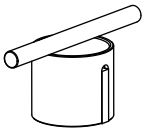
R1000803602

**Adaptador para extensión**



R1000219555

**Herramienta Llave**



R1000219003

## PUNTAS



R2002219005 Punta plástico deflector amarilla DEF02



R2002219013 Punta cerámica cono amarilla HCI8002

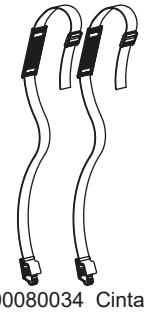


R2888219006 Punta plástico amarilla SF11002



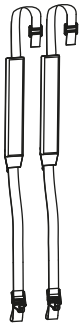
R2888219015 Punta cono lleno No.2

## CINTAS



R1000080034 Cinta completa
R1000120334 Cinta económica
R1000501034 Cinta completa con hombrera
R1000501134 Cinta completa sin hombreras
R1000501135 Kit con 10 cintas

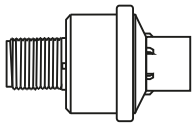
R1000501230 Cinta Janisset
R1000501268 Cinta Janisset ecónomica





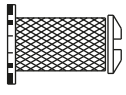
R1000501336 Cinta Janisset con gancho tipo argolla

## REGULADORES DE PRESIÓN

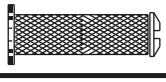


R1016219002 Regulador de 11/16 1 bar
R1888219001 Regulador de 11/16 1.5 bar
R1016219001 Regulador de 11/16 2 bar
R1016219003 Regulador de 11/16 3 bar

## FILTROS

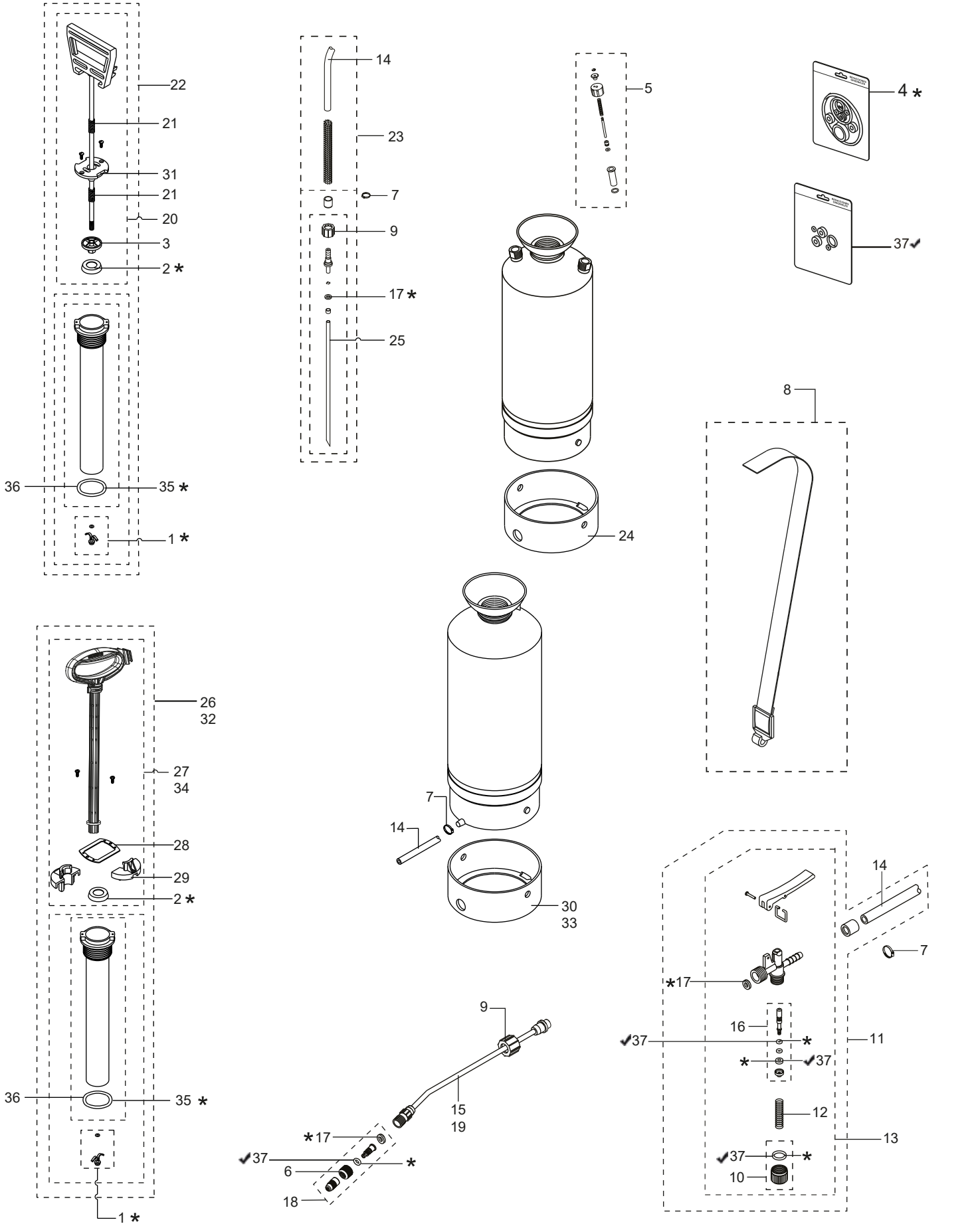


R2888219011 Antigoteo 50 mesh azul
R2002219026 Antigoteo 80 mesh amarillo
R2002219027 Antigoteo 100 mesh verde
R2888219012 Sin Antigoteo 50 mesh azul
R2002219078 Sin Antigoteo 80 mesh amarillo



R2888219013 Sin Antigoteo de 73 mm 50 mallas

# 8. PARTES


22
21
31
21
20
3
2 *
36
35 *
1 *
14
23
7
9
17 *
25
5
4 *
37 ✔
24
8
26
32
27
34
28
29
2 *
36
35 *
1 *
7
14
30
33
9
15
19
*17
✔37
6
*
18
*17
16
✔37
*
✔37
*
11
12
13
✔37
*
10
14
7

**A** Piezas de desgaste y consumibles siempre disponibles.

| No. | Código | Descripción | Piezas por empaque | Piezas por equipo | Sustituto(s) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | R1000120022 | ANTENITA CON AROSELLO | 10 | 1 | |
| 2 | R1000120029 | PISTON PLÁSTICO | 20 | 1 | R1000120200 |
| 3 | R1000120130 | PORTA PISTÓN | 5 | 1 | |
| 4 | R1000120200 | KIT RPK 120/122 | 1 | 1 | |
| 5 | R1000120323 | VÁLVULA DE ALIVIO | 1 | 1 | R1000120321,R1000120330 |
| 6 | R1000219211 | TUERCA BOQUEREL | 10 | 1 | R1000803090 |
| 7 | R1000501082 | ABRAZADERA HS-6 | 50 | 1 | |
| 8 | R1000501134 | CINTA COMPLETA | 2 | 1 | |
| 9 | R1000803059 | TUERCA UNIÓN | 10 | 1 | |
| 10 | R1000803064 | TAPÓN CON AROSELLO | 1 | 1 | |
| 11 | R1000803065 | PISTOLA C/MANGUERA | 1 | 1 | R1000803074, R1000807077 |
| 12 | R1000803067 | RESORTE | 10 | 1 | |
| 13 | R1000803075 | PISTOLA COMPLETA | 1 | 1 | R1000803073, R1000807073 |
| 14 | R1000803081 | MANGUERA 3/8" | 1 | 1 | |
| 15 | R1000803085 | TUBO ROCIADOR (119-120) | 1 | 1 | R1000219136, R1000803285 |
| 16 | R1000803166 | VÁSTAGO PLÁSTICO | 10 | 1 | R1000803066 |
| 17 | R1000803215 | EMPAQUE BOQUEREL | 10 | 2 | |
| 18 | R1000803262 | PUNTA PLÁSTICO | 5 | 1 | R1000803092, R1000803096 |
| 19 | R1000803400 | TUBO ROCIADOR (318-319-320-322) | 1 | 1 | |
| 36 | R1888120021 | AROSELLO P/TUBO DE BOMBEO | 100 | 1 | |
| ✔ 37 | R1888803069 | AROSELLOS P/VÁSTAGO | 100 | 1 | |
| | | EMPAQUE P/VÁSTAGO | 100 | 1 | |
| | | AROSELLO P/TAPÓN DE PLÁSTICO | 100 | 1 | |
| | | AROSELLO P/BOQUEREL | 100 | 1 | |

**B** Piezas de uso medio, disponibles a discreción.

| No. | Código | Descripción | Piezas por empaque | Piezas por equipo | Sustituto(s) |
|---|---|---|---|---|---|
| 20 | R1000120016 | ASA COMPLETA | 1 | 1 | R1000320314 |
| 21 | R1000120017 | RESORTE PARA MANERAL | 10 | 2 | |
| 22 | R1000120020 | TUBO DE BOMBEO COMPLETO | 1 | 1 | R1000120062,R1000320315 |
| 23 | R1000120108 | MANGUERA CON CONEXIÓN SIFÓN | 1 | 1 | |
| 24 | R1000120207 | BASE DE PLÁSTICO | 1 | 1 | |
| 25 | R1000122205 | SIFÓN CON NIPLE | 1 | 1 | |
| 26 | R1000318119 | TUBO DE BOMBEO COMPLETO (318) | 1 | 1 | R1000318019 |
| 27 | R1000318315 | ASA COMPLETA PARA MINI MINI (318) | 1 | 1 | |
| 28 | R1000319006 | REFUERZO PARA MEDIA LUNA | 1 | 1 | |
| 29 | R1000319318 | TAPADERA MEDIA LUNA PACTO | 1 | 2 | |
| 30 | R1000320007 | BASE PARA TANQUE VERDE (318-319-320) | 1 | 1 | |
| 31 | R1000320132 | TAPADERA TUBO DE BOMBEO NEGRA | 1 | 1 | |
| 32 | R1000320315 | TUBO DE BOMBEO COMPLETO VERDE (319-320-322) | 1 | 1 | R1000120062 |
| 33 | R1000322007 | BASE PARA TANQUE VERDE (322) | 1 | 1 | |
| 34 | R1000320314 | ASA COMPLETA NEGRA (319-320-322) | 1 | 1 | |
| 35 | R1000120121 | AROSELLO P/TUBO DE BOMBEO | 10 | 1 | |

**NOTA:**

Debido al interés en el progreso tecnológico, nos reservamos el derecho de hacer cambios o modificaciones técnicas sin previo aviso.

**NOTA:** Las cantidades mostradas en el listado representan el total de las piezas que lleva el equipo y otras el empaque de compra, tome en cuenta esto al momento de realizar su pedido.

✱ **KIT R1000120200** Juego de empaques, contiene:

| | |
|---|---|
| ANTENITA TUBO DE BOMBEO | 1 |
| AROSELLO PARA TUBO DE BOMBEO | 1 |
| ANILLO PISTON | 1 |
| AROSELLO PARA TAPON DE PISTOLA | 1 |
| EMPAQUE PARA VASTAGO | 1 |
| AROSELLO PARA BOQUILLA | 1 |
| EMPAQUE PARA BOQUILLA Y PISTOLA | 2 |
| AROSELLOS PARA VASTAGO | 2 |

**NOTA:** No esta incluído en su equipo

✔ **KIT R1888803069** Juego de empaques, contiene:

| | |
|---|---|
| AROSELLOS P/VÁSTAGO | 100 |
| EMPAQUE P/VÁSTAGO | 100 |
| AROSELLO P/TAPÓN DE PLÁSTICO | 100 |
| AROSELLO P/BOQUEREL | 100 |

**NOTA:** No esta incluído en su equipo

# 9. ALMACENAMIENTO

Procure siempre dejar su equipo en un lugar techado para que el sol y la lluvia no lo deterioren.

# 10. GARANTÍA

**SWISSMEX®**

Para hacer válida su garantía deberá apegarse a la Póliza de Garantía descrita a continuación:

La garantía será concedida por SWISSMEX RAPID SA DE CV, gratuitamente, cuando las piezas y los componentes presenten defectos de fabricación o de montaje y después de análisis conclusivo en planta (Lagos de Moreno, Jalisco). La garantía consiste en la sustitución de piezas dañadas por nuevas, o cambio del equipo dañado por uno nuevo, una vez que se haya verificado y evaluado el tipo de daño en el equipo, no incluye mano de obra o transporte.
La garantía de su equipo puede ser PREMIUM, MEDIUM o BASIC, dependiendo de la categoría de su equipo, en la portada de su manual viene descrito de que categoría es, también puede consultarlo en la página web y en los catálogos de producto.

PLAZO DE LA GARANTÍA
Línea Premium = 12 meses
Línea Medium= 6 meses
Línea Basic = 3 meses

La garantía no procede cuando:
- Causas no atribuibles a defectos de fabricación o vicios de material.
- Mal uso del equipo o distinto del establecido en las normas y recomendaciones del manual de usuario y/o para lo que fue diseñado.
- Daños ocasionados por desastres naturales (terremotos, inundaciones, incendios, tormentas eléctricas).
- Cuando el producto haya recibido golpes accidentales o intencionales o haya sido expuesto a elementos nocivos como agua, ácidos, fuego, intemperie o cualquier otro similar.
- Por daños sufridos durante el transporte, la mercancía viaja bajo riesgo del cliente.
- Si se ha eliminado o borrado el número de serie.
- Si usa refacciones NO originales Swissmex o del fabricante en el caso de los productos comercializados.
- Mantenimiento incorrecto y/o personal no apto, realizado por personas no autorizadas por Swissmex.
- Si sufrió modificaciones o alteraciones en el diseño original del producto.
- Por abuso, negligencia, accidente o por utilizar un tractor de potencia diferente a la indicada en la ficha técnica.
- Llenado incompleto de la garantía.

Swissmex no se hace responsable por accidentes, incidencias fatales ocasionadas por el equipo o robo.

La garantía no cubre:
- Consumibles y piezas de desgaste natural.
- Partes eléctricas.
- Refacciones en general.
- Los gastos de envíos, traslados o servicio de entrega y empaque.

Las garantías deberán ser tramitadas por el cliente que vendió el implemento o el usuario final a través del correo: info@swissmex.com.mx

En los productos importados y comercializados por Swissmex Rapid SA DE CV el plazo de garantía será el establecido por el fabricante del equipo. Revise en su manual que plazo equivale a su equipo.

OBLIGATORIO LLENAR POR EL CLIENTE AL MOMENTO DE LA VENTA

- Nombre cliente/usuario: _____
- Modelo: _____
- Nº de serie: _____
- Fecha de adquisición del equipo: _____
- Lugar donde lo adquirió: _____

Firma y sello del Cliente

SI EL CLIENTE NO LLENA ESTA INFORMACIÓN EL IMPLEMENTO NO TIENE GARANTÍA.




**Contáctanos:**
**www.swissmex.com**
**info@swissmex.com.mx**
**Calle Swissmex No. 500**
**Lagos de Moreno Jal. México**
**Tels: 474 741 22 28 y 741 22 07**
**800 849 19 92**