

	CERTIFICADO	2461
	www.fumigacioneseltrunfo.com	
FUMIGACIONES EL TRIUNFO CAR CERTIFICA EL SERVICIO DE:		
FUMIGACIÓN , LAVADO DE TANQUES		
ESPECIFICACIONES DE LOS TANQUES:	2 AEREO 1000 Litros	
ÁREAS DESINFECTADAS:	TODO EN GENERAL	
PROPIETARIO O REPRESENTANTE:	FUNDACION CONSTRUYENDO FUTURO ONG	
RAZÓN SOCIAL:	FUNDACION CONSTRUYENDO FUTURO ONG	
DIRECCIÓN:	DIAGONAL 19D # 36-04 CUNDINAMARCA	
TELÉFONO:	3156978058	
ÁREAS FUMIGADAS:	TODO EN GENERAL	
FECHA DE EXPEDICIÓN:	16/02/2024	
FECHA DE VENCIMIENTO:	15/08/2024	
<p>Anexamos ficha (s) técnica (s). Concepto sanitario favorable vigente de la empresa que realizó la actividad. Nuevo control en seis meses o cuando la autoridad sanitaria lo exija. Lista de chequeo. Cronograma de la frecuencia de control de plagas. Registro control de plagas. Soporte legal, diagnóstico. Hojas de seguridad. Protocolo (s) entre otros, para validar la autenticidad del certificado llamar al número 3005518477 o al teléfono 4553872.</p>		
<p>Tel: 409 4227 • Cel: 300 551 8477 • 301 7511 208 Dirección: Carrera 40 No. 10 - 12 Sur. Ciudad Montes • E-mail: contacto@fumigacioneseltrunfo.com</p>		
<p>CARLOS A. RIVERA</p>  <p>REPRESENTANTE LEGAL</p>		

SERVICIO DE FUMIGACIÓN, LIMPIEZA, LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE

POR SEGURIDAD



RECOMENDACIONES	PRECAUCIONES
<ol style="list-style-type: none"> 1. CERRAR EL ESTABLECIMIENTO DURANTE LA FUMIGACIÓN. 2. PROTEGER EN BOLSAS PLÁSTICAS LOS ALIMENTOS 3. RETIRAR LOS UTENSILIOS DE COCINA TALES COMO: CUBIERTOS, VASOS, PLATOS, OLLAS, ETC. 4. MUJERES EN ESTADO DE EMBARAZO, PERSONAS CON PROBLEMAS RESPIRATORIOS O CARDIACOS, SALIR POR UN TIEMPO DEL ESTABLECIMIENTO, MÍNIMO DE OCHO (8) HORAS, DURANTE LA APLICACIÓN DEL INSECTICIDA. 5. NO LAVAR NI DESINFECTAR EL INMUEBLE DENTRO DE LAS 12 HORAS SIGUIENTES A LA FUMIGACIÓN, PARA APROVECHAR EL EFECTO RESIDUAL DEL PRODUCTO APLICADO. 6. EN EL ANTERIOR PUNTO HABLAMOS DE PISOS, PAREDES, SIFONES, TECHOS ETC. 7. SI LAS ÁREAS A TRATAR SON BASTANTE CERRADAS Y NO HAY SUFICIENTE VENTILACIÓN NO PUEDEN ENTRAR HASTA DESPUÉS DE DIEZ (10) HORAS Y ANTES, ABRIR PUERTAS, VENTANAS Y ESPERAR UN RATO. 8. SI DONDE SE REALIZÓ EL CONTROL DE PLAGAS POR ASPERSIÓN HAY BASTANTE VENTILACIÓN, SE PUEDE ENTRAR EN MENOS TIEMPO DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES DEL TÉCNICO APLICADOR. 9. DESCONECTE LOS APARATOS ELÉCTRICOS COMO EQUIPOS DE SONIDO, CONGELADORES, HORNOS MICROONDAS, CILINDRADORAS, CORTADORAS, ETC. EN EL MOMENTO DE LA FUMIGACIÓN 	<ol style="list-style-type: none"> 1. NO PASE LAS MANOS POR LA SUPERFICIE TRATADA. 2. SI ALGÚN ALIMENTO SE CONTAMINA DEBE DESTRUIRLO. 3. SI ALGÚN UTENSILIO DE COCINA SE IMPREGNA, LÁVELO CON DETERGENTE Y ENJUAGUE MUY BIEN. 4. ABRA PUERTAS Y VENTANAS CUANDO EL TÉCNICO APLICADOR LO INDIQUE. 5. BARRA LOS INSECTOS MUERTOS PARA QUE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS NO LOS VAYAN A INGERIR. 6. CUIDE QUE LOS NIÑOS Y LAS MASCOTAS NO ENTREN EN CONTACTO DIRECTO CON LOS PLAGUICIDAS. ANTÍDOTO ATROPINA (SEGÚN INDICACIONES MÉDICAS). 7. DESPUÉS DE LA FUMIGACIÓN Y ANTES DE EMPEZAR LABORES, ABRIR PUERTAS Y VENTANAS DEL INMUEBLE, Y ESPERAR MÍNIMO 1 HORA, PARA INGRESAR. ASÍ LA FUMIGACIÓN HAYA SIDO LA NOCHE ANTERIOR. 8. NO RECOGER LOS CEBOS QUE SE COLOCARON, ELLOS SON PARA CONTROLAR LOS ROEDORES. 9. NO DEBE ESTAR PRESENTE NINGUNA PERSONA NO AUTORIZADA EN LAS ÁREAS DONDE SE REALIZA EL SERVICIO. 10. PROHIBIDO LA MANIPULACIÓN DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS POR PERSONAL NO AUTORIZADO. 11. TERMINANTEMENTE PROHIBIDO EL INGRESO A LAS ÁREAS QUE SE COLOQUEN CINTOS DE SEGURIDAD. 12. EN CASO DE ENCONTRARSE CUALQUIER TIPO DE PLAGA MUERTA, DE NO ESTAR EL PERSONAL TÉCNICO, SÓLO DEBE MANIPULARLO LA PERSONA AUTORIZADA. 13. PERMITIR EL LIBRE ACCESO AL PERSONAL AUTORIZADO POR TODAS LAS ÁREAS AFECTADAS EN EL MOMENTO DEL SERVICIO Y POSTERIORES REVISIONES DE SER NECESARIAS. 14. EN CASO DE QUERER ENTRAR AL LUGAR DE FUMIGACIÓN AVISAR EN VOZ ALTA Y ESPERAR SER RESPONDIDO, USAR DE MANERA OBLIGATORIA MASCARILLA Y LENTES COMO MEDIDAS DE PROTECCIÓN. 15. MANTENER LAS VENTANAS ABIERTAS, APAGAR, VENTILADORES, AIRE ACONDICIONADO, ELECTRODOMÉSTICOS, CERRAR EL PASO DE LA COCINA DE GAS.

INTRODUCCIÓN PROGRAMA DE CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS

RASTRERAS Y VOLADORAS.

OBJETIVO:

- Establecer unos procedimientos para prevenir el ingreso de plagas.
- Para lograr un efectivo programa de control de plagas se requiere de un estado higiénico locativo y funcional adecuado.

OBJETIVO GENERAL:

- Dotar de un sistema de vigilancia y control que prevenga el ingreso de plagas, tanto en ambientes internos como externos, mediante la aplicación de productos químicos a fin de controlar su proliferación y disminuir los riesgos, tanto en la salud pública como al ambiente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Plasmar unos procedimientos sobre el manejo y control de plagas.
- Implementar un programa preventivo para controlar las plagas del establecimiento.
- Realizar monitoreo, registro y control del programa de plagas.

JUSTIFICACIÓN:

- El rápido y desconcertante aumento de plagas en los ambientes urbanos durante los últimos 60 años, ha hecho necesario el tratamiento a través de productos químicos, a fin de evitar el deterioro del entorno con el consecuente Impacto sobre la salud, tanto humana como animal, los cuales de una forma eficaz controlan integralmente sus poblaciones.

➤ **ROEDORES:**

Constituyen el orden más numeroso de los mamíferos, dotados de incisivos largos y fuertes de crecimiento continuo, son prolíficos y voraces. Para el control efectivo de roedores se trabajarán rodenticidas basados en brodifacoum en formulación de bloques parafinados y paletizados, los cuales son productos anticoagulantes de 2ª generación, diseñados y aprobados por organismos tanto nacionales como internacionales de salud para campañas de controles masivos. Se requiere la prevención, no permitiendo que vivan o proliferen en el negocio.

➤ **INSECTOS:**

El más numeroso del reino animal, el 80% son insectos (moscas y cucarachas). En el control de los diversos tipos de insectos que se pueden manifestar dentro de un área, en la cual se utilizarán productos con bases de piretrinas, los cuales ofrecen una alta eficacia. Se requiere de una rotación periódica de los productos empleados con el objeto de ampliar el espectro de residualidad. (CUCARACHAS, MOSCAS, ZANCUDOS, ETC)

➤ **ASPERSIÓN:**

Método de aplicación de sustancias.

➤ **FUMIGACIÓN:** Método de control químico de plagas.

➤ **INFESTACIÓN:** Presencia y multiplicación de plagas.

Se utilizan equipos y aparatos tales como máquinas aspersores manuales, termo mochilas y termo nebulizadoras dependiendo del tipo de actividad y de las condiciones climáticas imperantes al momento de la aplicación, lo mismo que el tipo de sustancia empleada. Como dato de importancia, los aplicadores contarán con todos los equipos útiles y necesarios para garantizar su protección personal, como: mascarillas de carbón activado, overoles de uso exclusivo, guantes de neopreno, protectores de cabeza, mono gafas, tapa oídos y botas plásticas antideslizantes. El personal o la persona aplicadora, actuará por cuenta y riesgo y en todo caso bajo la directa responsabilidad de la Empresa de Fumigaciones El Triunfo Car SAS.

1. SOPORTE LEGAL: LEYES, DECRETOS Y RESOLUCIONES QUE DEBEN CUMPLIR, SEGÚN LA CLASE DE NEGOCIO Y LAS ACTIVIDADES A REALIZAR.

Ley 9ª 24 enero/79 Código sanitario nacional. Dto. 2105/83. Capítulo II. **Resolución 2190/91.** Resol. 2263/2004. Decreto 1713/02, 1505/03 y 4741/05...

DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL EVENTO

El artículo 201 de la ley 9ª de 1979, establece el control integrado de plagas y/o vectores específicos y roedores, la obligatoriedad de todas las empresas y negocios, la cual es reglamentada por el MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL, se realizará mediante sistemas de combate, utilizando todas las técnicas, métodos y prácticas de saneamiento ambiental adecuados para eliminar o mantener los niveles de infestación bajos que no causen perjuicios al hombre. Por lo tanto, las estrategias definidas en el programa deben ser consecuentes en la facilidad de adquisición de los productos seleccionados y teniendo en cuenta las ventajas costo beneficio.

DECRETO. 1843/91, artículo 134 y resolución 2190/91, capítulo 3, art. 3, respectivamente.

Resolución 2400 de 1979: "Estatuto de Seguridad Industrial" En su Capítulo IV habla de la Higiene, orden y limpieza en los lugares de trabajo, el Artículo 38 textualmente dice: "Se deberán tomar medidas efectivas para evitar la entrada o procreación de insectos, roedores u otras plagas dentro del área de trabajo."

ART. 111.De los operarios. Las empresas aplicadoras de plaguicidas sólo podrán emplear operarios que cumplan con los requisitos señalados en el capítulo XIV en cuanto a capacitación y entrenamiento específicos y los demás pertinentes aplicables del presente decreto, quienes expedirán "carné de aplicadores de plaguicidas".

DIAGNÓSTICO: Decreto 1843/91. RESOLUCIÓN 2190/91

El objeto de la desinsectación especializada para el control integrado de plagas voladoras, rastreras por aspersión (fumigación), mantenimiento de cajas con trampa de impacto, lavado y desinfección de los tanques de agua potable, para valorar el resultado de las actividades realizadas fueron de control, mantenimiento, seguimiento el principal objetivo es fortalecer la gestión social de la salud desde los ámbitos de la vida cotidiana y de acuerdo a las disposiciones legales vigentes del Ministerio de Protección Social para mejorar la calidad de vida de los **propietarios, empleados y clientes en general.**

TIPO DE SERVICIO: 1. MECÁNICO 2. QUÍMICO. 3. CULTURAL.

1. Físico/Mecánico: Utilizamos aspersor industrial.

2. Químico: Control integrado de plagas con insecticidas piretroides.

2. Químico: Desinfección de los tanques de almacenamiento de agua potable con hipoclorito de sodio a 200 P.P.M.

Medidas preventivas:

3. Cultural:

Los recipientes de residuos sólidos con bolsa y con **tapa**. Orden y limpieza permanente. Realizar adaptaciones o adecuaciones donde sea necesario.

Las puertas exteriores deben estar a 1 centímetro del nivel del piso o herméticas, lo mismo que las paredes, techos para prevenir el ingreso de plagas, especialmente de roedores.

Según resolución 2190/91 el tanque de agua potable debe lavarse y desinfectarse cada seis meses.

los tanques de agua potable deben permanecer siempre con tapa.

Manejo integral de plagas (**MIP**). A diferencia del control de plagas tradicional o sistema reactivo, el (**MIP**) el **sistema proactivo** que se adelanta a la incidencia del impacto de plagas en los procesos de preparación, elaboración y distribución en panaderías, restaurantes, pastelerías, reposterías, cafeterías, tiendas escolares, expendios de víveres, frutas y verduras, asaderos, comidas rápidas y restaurantes entre otros.

Las buenas prácticas de manufactura (**BPM**) son el primer eslabón hacia el aseguramiento de la inocuidad de los alimentos.

Conserve siempre buenas condiciones de orden y aseo principalmente donde haya alimentos para prevenir toda clase de plagas.

Los resultados mostrarán la calidad del servicio prestado.

COMPROMISO: Si tienen en cuenta las anteriores medidas preventivas, mejorará el estado higiénico sanitario, La calidad de vida del propietario, empleados y clientes en general.

Lo que nos hace diferentes: Sabemos que para prevenir, contener y erradicar una infestación de plagas es necesario establecer un compromiso mutuo entre nosotros y el cliente, así con este acompañamiento estratégico diseñamos el mejor plan de saneamiento básico y práctico y el manejo integrado de plagas, garantizando la efectividad de los resultados y teniendo siempre como objetivo principal servir con calidad, responsabilidad, honestidad, puntualidad y ética.

VERIFICADO POR:



CARLOS A. RIVERA
Representante legal

El siguiente **cronograma** muestra la secuencia de control integrado de plagas por aspersión (fumigación), Limpieza, lavado y desinfección de tanque(s) de almacenamiento de agua potable.

TIPO DE ACTIVIDADES	AÑO 2024												DI
	ENE	FE	MA	AB	MA	JUN	JUL	AG	SE	OC	NO		
CONTROL INTEGRAL DE PLAGAS. LAVADO Y DESINFECCIÓN		X						X					

TIPO DE ACTIVIDADES	AÑO 2025												DI
	ENE	FE	MA	AB	MA	JUN	JUL	AG	SE	OC	NO		
CONTROL INTEGRAL DE PLAGAS. LAVADO Y DESINFECCIÓN		X						X					

Se entrega carpeta con toda la documentación requerida. Certificados de las actividades, concepto sanitario vigente, expedido por la subred sur Occidente E.S.E., fichas técnicas, protocolos, soporte legal, cronograma entre otros.

La empresa cuenta con personal idóneo, capacitado y con gran experiencia para desarrollar las actividades. Este certificado tiene vigencia de **6 meses**.

**LISTA DE CHEQUEO DEL CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS POR ASPERSIÓN
(FUMIGACIÓN), LIMPIEZA, LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUE(S) DE AGUA POTABLE.**

FECHA	ÁREAS	INSECTICIDA DESINFECTANTE	RESPONSABLE	RESPONSABLE DEL ESTABLECIMIENTO	PRÓXIMA ACTIVIDAD
16/02/ 2024	TODO EN GENERAL PARED, PISO Y TAPA DEL TANQUE	PIRETROIDE HIPOCLORITO DE SODIO A 200 P.P.M.	CARLOS A. RIVERA	FUNDACION CONSTRUYENDO FUTURO ONG	AGOSTO 2024

Verificado Por:



CARLOS A. RIVERA
Representante Legal

PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS PARA REALIZAR LA DESINSECTACIÓN

1. Inspección a las áreas a tratar.
2. Revisar con anterioridad los equipos para evitar fugas, derrames de mezcla, pérdida de tiempo e incumplimiento en la realización del trabajo.
3. Retirar las personas, animales o mascotas si los hay y asegurar muy bien los alimentos, si los hay.
4. Señalizar el área con un aviso de **“PELIGRO, ÁREA TRATADA CON PLAGUICIDAS, PROHIBIDO EL INGRESO”**.
5. Alistar y revisar los Elementos de Protección Personal y demás equipos que requiera utilizar en el procedimiento.
6. Colocarse los Elementos de Protección Personal adecuados.
7. Realizar la mezcla acorde a la Dosificación prevista en la Orden de Trabajo.
8. Realizar el triple lavado a los envases del Plaguicida y colocarlos en la bolsa roja destinada para este fin.
9. Si alguna persona de la entidad o la empresa lo tiene que acompañar en el procedimiento por seguridad, ésta debe colocarse EPP para hacerlo.
10. Realizar el procedimiento de aspersión de los pisos altos a los más bajos y del fondo hacia la puerta de salida, de tal forma que finalice y no tenga que volver a ingresar al área tratada.
11. Tener mucho cuidado con equipos eléctricos, lo mismo que con transformadores, cajas de tacos, cuartos de control, etc.
12. Aplicar la mezcla preparada en su totalidad, evitando así contaminación del ambiente; si queda sobrantes, realizar un repaso a las áreas críticas detectadas en el Diagnóstico.
13. Informar al responsable de la revisión del trabajo, la hora de REINGRESO al área tratada, esto debe quedar escrito en el informe final del trabajo realizado.
14. No lavar equipos ni Elementos de Protección Personal en la entidad, esta labor se debe realizar en el lugar adecuado para esta labor, en las instalaciones de la Empresa de Fumigación.
15. Entrega de informes y recomendaciones Mecánicas.

AGUA

1. Previamente cerrar los registros y consumir la mayor cantidad de agua posible para evitar desperdicios. Concertar con el usuario o cliente. El nivel máximo de agua para realizar la labor debe ser de 15 a 20 cm.
2. Alistar los elementos a usar según tamaño del tanque:
 - El desinfectante a utilizar, Cepillos, escobas y baldes, Botas de caucho, overol y chaqueta impermeable, casco, Mono gafas y guantes de caucho calibre 35, Aspersora manual, Hidrolavadora, Motobomba sumergible, La solución de Hipoclorito al 0.02 % (200 ppm) de acuerdo a la tabla de dosificación.
3. Identificar los posibles factores de riesgo (Físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, locativos, eléctricos, mecánicos) y tomar medidas de control.
4. Colocarse los EPP requeridos.
5. Quitar la tapa y ubicarla en un lugar seguro.
6. Si el tanque es oscuro utilizar lámparas de pila (Linternas).
7. Ingrese con las medidas de seguridad y comience a agitar el agua para disolver el barro o sedimentos del piso y las paredes.
8. Abra las llaves de salida de agua y continuar rebullendo o utilice la motobomba sumergible para extraer los lodos.
9. Lave la tapa, el piso y paredes del tanque con agua limpia y cepillo suave (Para tanques grandes se usan Hidrolavadoras).
10. Desinfecte la tapa, las paredes y el piso del tanque con Hipoclorito comercial del 5% en solución de 200 ppm. Dejar actuar 30 minutos.
11. Drene el tanque para desinfectar las tuberías (Abrir llaves y grifos del inmueble) si es posible, caso contrario extraer la solución con motobomba.
12. Abra el registro de entrada agua para llenar nuevamente el tanque.
13. Quitarse los EPP.
14. Recoger todos los elementos o materiales utilizados.

Es un elemento básico para la vida, pero su consumo debe reunir condiciones de pureza, para que no cause problemas de salud.

RECOMENDACIONES:

- ❖ MANTENER LOS TANQUES DE AGUA SIEMPRE CON TAPA.
- ❖ LAVAR Y DESINFECTAR LOS TANQUES (AL MENOS DOS VECES AL AÑO).
- ❖ EVITE DESPERDICIO DE AGUA REVISANDO SU INSTALACION.

POSIBLES CAUSAS DE CONTAMINACION DEL AGUA

La contaminación del agua en los tanques de almacenamiento se ha detectado en los análisis de control de calidad del AGUA intradomiciliario, determinándose la presencia de microorganismos debido a:

- Falta de lavado y desinfección en tanques de abastecimiento.
- Carencia de protección. (tapas rotas)
- Mala ubicación de los tanques (junto a fuentes de contaminación)
- Fallas en la construcción.
- Cuando el agua llega al tanque, pero no sale porque el registro lo dejaron cerrado, el agua se descompone y produce mal olor. Ya que el agua es muy perecedera.
- Tanques en techos donde no entra ventilación y por ende la temperatura es alta, donde el cloro activo hipoclorito de sodio se desactiva y el agua se descompone. Ya que el agua es altamente perecedera; además encontramos en los tanques:
- **Impurezas, Sedimentos, Óxido, Musgo, Algas**

SOPORTE LEGAL:

DECRETO NÚMERO 1575 DE 2007 (mayo 9): Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano: **ARTÍCULO 10º.- RESPONSABILIDAD DE LOS USUARIOS.** Todo usuario es responsable de mantener en condiciones sanitarias adecuadas las instalaciones de distribución y almacenamiento de agua para consumo humano a nivel intradomiciliario, para lo cual, se tendrán en cuenta, además, los siguientes aspectos

RESOLUCIÓN: 2190/91

**PROTOCOLO DE LIMPIEZA, LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUE(S) ÁEREOS
DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE.**

CAPACIDAD M³	TIPO DE SUCIEDAD	PROCEDIMIENTO	AGENTE UTILIZADO	FRECUENCIA
2X1000 LITROS AEREO	Impurezas Sedimentos Óxidos Musgo Algas Películas Pegajosas. Musgo entre otros.	2 días antes de la actividad, se cerró el registro de entrada de agua al tanque. Para no malgastarla. Al empezar el trabajo abrir algunas llaves para que salga el agua sobrante del tanque. Se reviso piso, pared y tapa, para verificar la no existencia de filtraciones o escape en el tanque. Utilizamos motobomba sumergible y luego hidro-lavadora con agua a presión para ayudar a sacar la suciedad del tanque. Por último, se enjuaga con agua limpia, antes de empezar el siguiente paso. DESINFECCIÓN: Se prepara la solución con cloro activo hipoclorito de sodio a 200 P.P.M., se aplica y se deja actuar por 30 minutos. Se enjuaga con suficiente agua para retirar el desinfectante. Se abren algunas llaves para que salga toda el agua y, así se desinfectan las tuberías. La desinfección se realiza por aspersión. Los técnicos contamos con la indumentaria apropiada y con la suficiente experiencia. Los productos utilizados están autorizados por las autoridades de salud pública. Colocar antes de las actividades las: Recomendaciones y las precauciones en puntos visibles.	DESINFECTANTE: CLORO ACTIVO HIPOCLORITO DE SODIO A 200 P.P.M.	DEBE LAVARSE Y DESINFECTARSE CADA SEIS MESES. RESOLUCIÓN. 2190/91
UBICACIÓN: AEREO				
Soporte Legal: Resolución 2190/91				
RECOMENDACIONES 1. Mantenerlo siempre con tapa				

Precauciones: no tomar agua hasta después de 3 horas de desinfectados el tanque.

VERIFICADO POR:


CARLOS A. RIVERA G.
 Representante Legal

COMO PREPARAR LA DILUCIÓN DE HIPOCLORITO DE SODIO TABLA DE EQUIVALENCIAS

%	ppm
0.5	5.000
0.2	2.000
0.1	1.000
0.01	100
0.02	200
0.03	300
0.04	400

Ejemplo 1: Tenemos Hipoclorito comercial al **5.25%** y deseamos preparar una mezcla de un litro (1.000 c.c) de **Hipoclorito al 0.02% (200 ppm)**.

$$\text{Fórmula: } V1 = \frac{C2 \times V2}{C1} \quad \text{Donde: } \begin{array}{l} V1: \text{Volumen deseado} \\ C1: \text{Concentración deseada} \\ C2: \text{Concentración conocida} \\ V2: \text{Volumen conocido} \end{array}$$

$$V1 = \frac{0.02 \% \times 1000 \text{ c. c}}{5.25\%} = \frac{20}{5} = \mathbf{4 \text{ C.C.}}$$

Se debe agregar **4 centímetros de hipoclorito del 5.25% a 996 centímetros de agua para obtener 1.000 centímetros de una solución al 0.02% (200 P.P.M.)**.

Ejemplo 2: Tenemos Hipoclorito Industrial al **15%** y deseamos preparar una mezcla de un litro (1.000 c. c) de Hipoclorito al **0.02% (200 ppm)**.

$$\text{Fórmula: } V1 = \frac{C2 \times V2}{C1} \quad \text{Donde: } \begin{array}{l} V1: \text{Volumen deseado} \\ C1: \text{Concentración deseada} \\ C2: \text{Concentración conocida} \\ V2: \text{Volumen conocido} \end{array}$$

$$V1 = \frac{0.02 \% \times 1000 \text{ c. c}}{15\%} = \frac{20}{15} = \mathbf{1.5 \text{ c. c}}$$

Se debe agregar **1.5 centímetros de Hipoclorito al 15% a 998.5 centímetros de agua para obtener 1.000 centímetros de una solución al 0.02% (200 P.P.M.)**.

TABLA DOSIFICACIÓN CON HIPOCLORITO PARA UNA SOLUCION DE UN LITRO

PRODUCTO	%	PPM	CANTIDAD AGUA	CANTIDAD DESINFECTANTE
HIPOCLORITO COMERCIAL AL 5.25%	0.5	5.000	900 c. c	100 c. c
	0.2	2.000	960 c. c	40 c. c
	0.1	1.000	980 c. c	20 c. c
	0.02	200	996 c. c	4. C.C.
HIPOCLORITO INDUSTRIAL AL 15%	0.5	5.000	962 c. c	38 c. c
	0.2	2.000	985 c. c	15 c. c
	0.1	1.000	992 c. c	8 c. c
	0.02	200	998.5 c. c	1.5 C.C.

FICHA TÉCNICA DEL HIPOCLORITO DE SODIO

NOMBRE :

HIPOCLORITO DE SODIO

TIPO DE PRODUCTO:

DESINFECTANTE

PRINCIPIO ACTIVO:

CLORO INDUSTRIAL AL 15%
VER FORMULAS Y FICHA TÉCNICA.

PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS:

ES UN LIQUIDO DE COLOR AMARILLENTO CON SUAVE OLOR A CLORO, LIGERAMENTE MAS PESADO QUE EL AGUA E INESTABLE.

USO:

DESINFECTANTE PARA LAVAR PISOS, PAREDES, TECHOS, USOS INDUSTRIALES (TRATAMIENTO DE AGUA, EN PROCESOS DE LAVADO COMO BLANQUEADOR), AGUA PARA CONSUMO HUMANO ADICIONE 5 GOTICAS POR CADA GALÓN DE AGUA, AGITE Y ESPERE 30 MINUTOS), (PARA VEGETALES CRUDOS ADICIONE 3 GOTAS POR CADA LITRO DE AGUA DEJE EN REPOSO POR 5 MINUTOS, LUEGO ENJUAGUE). PARA LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE SE APLICA A 200 P.P.M. POR ASPERSIÓN.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO:

NO ALMACENARLO CON SUSTANCIAS INCOMPATIBLES COMO ÁCIDOS, AMONIACOS, Y PRODUCTOS ORGÁNICOS. ALMACÉNESE EN SITIOS BIEN VENTILADOS.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:
MANEJO EN CASO DE INGESTIÓN O CONTACTO:

**OVEROL, BOTAS GUANTES PLÁSTICOS, CASCO Y GAFAS.
BEBA GRANDES CANTIDADES DE AGUA DE INMEDIATO, NO PROVOQUE EL VOMITO Y NO ADMINISTRE NADA POR LA BOCA.
EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS LAVE INMEDIATAMENTE CON AGUA CORRIENTE EN ABUNDANCIA.**

VERIFICADO POR:



CARLOS A. RIVERA
Representante legal

HIPOCLORITO DE SODIO

Actualización No.7
Fecha: 11/10/2016

FICHA TECNICA

IDENTIFICACIÓN

FÓRMULA QUÍMICA:	NaOCl
NOMBRE COMERCIAL:	HIPOCLORITO DE SODIO
PESO MOLECULAR:	74.45 g/mol
SINÓNIMOS:	OXICLORURO DE SODIO

DESCRIPCIÓN

Solución acuosa, clara, ligeramente amarilla (ámbar), olor característico penetrante e irritante; con contenido de hidróxido de sodio NaOH y Carbonato de Sodio Na₂CO₃.

USOS

Los principales usos de este producto son:

- Tratamiento de Aguas (desinfección, esterilización, acción algicida, decoloración y desodorización de aguas industriales, potables y piscina).
- Blanqueador (en procesos de lavado de celulosa, pulpa de papel y textiles).
- Obtención de Hidróxido Férrico Fe (OH)₃ y Bióxido de Manganeso MnO₂, de Nitratos, Sulfatos y Cianatos, de Cloraminas Orgánicas e Inorgánicas y Clorofenoles.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Propiedad	Unidad	Especificación
Hipoclorito de Sodio (NaOCl)	% m/v	13,5 Mínimo
Alcalinidad Total (NaOH)	% m/v	1,67 Máximo
Alcalinidad Libre (NaOH)	% m/v	1,00 Máximo
Densidad (20°C) (*)	g/ml	1,19 Mínimo
Cloro disponible (Cl ₂)	g/l	12,85 Mínimo
Hierro	ppm	2,0 Máximo
Olor		Característico a Cloro
Apariencia		Líquido traslúcido, ligeramente amarillo

(*) Valor típico, no constituye especificación técnica

La alcalinidad Total corresponde a la sumatoria de hidróxidos, carbonatos y bicarbonatos presentes en la solución de Hipoclorito, expresados como soda cáustica

Gestión Integral- Control Calidad- A4PQG-002 (03/2003) - Rev. 2 (02/2014) - FUENTE: PR0008, PR0010- REFERENCIA: NTC 2139

Teléfonos: (601) 455 3872 - Celular: 300 551 8477

Contacto@fumigacioneseltriunfo.com - Kr 40 No. 10-12 Sur - Bogotá, Colombia

INSECTICIDA **DELMETRIN®** 2.50 EC

**PRODUCTO
SEGURO**

Ficha Técnica.

IDENTIDAD.

❖ NOMBRE COMERCIAL:	DELMETRIN 2.50 EC
❖ INGREDIENTE ACTIVO:	
NOMBRE COMÚN:	Deltametrina.
GRUPO QUÍMICO:	Piretroide Tipo II.
CLASE:	Insecticida.
NOMBRE QUÍMICO (IUPAC):	(S)-α-ciano-3-fenoxibencil-(1R, 3R)-3-(2,2-dibromovinil)-2,2-dimetil-ciclopropanocarboxilato
FÓRMULA EMPÍRICA:	C ₂₂ H ₁₉ Br ₂ NO ₃
PESO MOLECULAR:	505,2 g/mol.
PRESIÓN DE VAPOR:	2,0 x 10 ⁻⁶ Pa a 25°C (1,5 x 10 ⁻⁶ mm Hg a 25°C).
RESISTENCIA BIOLÓGICA	No hay evidencias sobre resistencia biológica de los insectos a la Deltametrina.
NÚMEROS DE CÓDIGOS:	CAS: 52918-63-5. OMS: 1998.
❖ PRODUCTO FORMULADO.	
TIPO DE FORMULACIÓN:	Concentrado Emulsionable - EC
ASPECTO:	Líquido libre de materiales extraños o de agentes modificadores.
COLOR:	Cristalino ligeramente azul.
pH:	4,0 - 5,0
GRAVEDAD ESPECÍFICA:	0,95 g/ml a 20°C.
CORROSIVIDAD:	No corrosivo.
EXPLOSIVIDAD:	No explosivo.

DATOS TOXICOLÓGICOS:

DL ₅₀ ORAL:	Deltametrina Técnica - en ratas: machos 128 mg/Kg hembras: 139 mg/Kg. DELMETRIN 2.50 EC Ratas: machos 2.080 mg/kg y hembras 1.240 mg/Kg Ratones: machos 840 mg/kg y hembras 760 mg/Kg
DL ₅₀ DERMAL:	Ratas: 177.600 mg/Kg Conejos: 8.000 mg/Kg
COEFICIENTE DE SEGURIDAD:	* DL ₅₀ rata / DL ₅₀ mosca, para deltametrina = 5.400. * DL ₅₀ rata / DL ₅₀ mosca, para otros insecticidas no piretroides < 250, es decir, DELMETRIN 2.50 EC por su baja toxicidad es el insecticida más seguro.
COMPOSICIÓN GARANTIZADA:	Ingrediente Activo. Deltametrina: 25,0 g/Lt = 2,50% p/v Ingredientes Aditivos. Surfactantes y solvente, c.s.p. 100,00% p/v
CATEGORÍA TOXICOLÓGICA:	Medianamente Tóxico - Cuidado - Categoría III
REGISTRO:	RGSP-281-2007
CONCEPTO TOXICOLÓGICO:	MP-13934-2007
ESPECIFICACIÓN O.M.S:	WHO/SIT/43 - Deltametrina EC.
VIDA ÚTIL:	104 semanas. Este período de vida útil fue calculado mediante estudio de envejecimiento acelerado (Normas CIPAC), a 54°C, durante 14 días, sin variación de sus características fisicoquímicas, ni pérdida de su acción insecticida.
ESTABILIDAD:	Almacenamiento: Estable a la luz, al calor y a la humedad relativa por períodos prolongados de almacenamiento, siempre y cuando permanezca sellado en su envase original bajo condiciones ambientales normales y correcto almacenamiento. Descomposición: Puede presentar fotodescomposición si no se mantiene en su envase original alejado de la luz solar. Sus solventes son inflamables y la Deltametrina se descompone por encima de los 300°C.
COMPATIBILIDAD CON OTRAS SUSTANCIAS:	Compatible con pesticidas organofosforados como butóxido de piperonilo (PBO) y S.S.S-tributyl fosforotrioxato (DEF) e incompatible con las sustancias alcalinas.
TIPO DE USO:	Para el control de insectos voladores y rastreros de todos los ambientes en los sectores Salud Pública, Doméstico, Industrial, Agrícola y Pecuário.

INSECTICIDA **DELMETRIN®** 2.50 EC

Ficha Técnica.

GENERALIDADES.

DELMETRIN 2.50 EC Concentrado Emulsionable a base de Deltametrina al 2,50%, es un Insecticida Piretroide Tipo II de amplio espectro de excelente efecto de choque o derribo (KNOCKDOWN) y desalojo. Es el insecticida ideal para los tratamientos intradomiciliarios cuando las infestaciones son altas y se hace necesario eliminar instantáneamente todo tipo de insectos nocivos que afectan la salud y la calidad de vida del hombre. **DELMETRIN 2.50 EC** actúa rápidamente para desalojar a los insectos de sus escondites y reducir drásticamente sus poblaciones en un mínimo tiempo.

❖ **Modo de acción sobre las plagas:** **DELMETRIN 2.50 EC** es un insecticida muy activo que actúa por contacto o por ingestión afectando los canales de sodio en la membrana nerviosa provocando una intensa actividad repetitiva (bloqueo de la transmisión del influxo nervioso) y en consecuencia la muerte.

❖ **Organismos nocivos controlados:** **DELMETRIN 2.50 EC** es indicado para usarse como insecticida contra todos los insectos rastreros y voladores presentes en todos los ambientes, en áreas urbanas y rurales, con eficacia comprobada contra: Pulgas, cucarachas, moscas, mosquitos, arañas, lepidos, piojos, escorpiones, chinches, pitos, coquitos, escarabajos, gorgojos, hormigas, plagas de los granos almacenados y termitas del suelo y de la madera.

❖ **Ámbito de aplicación previsto:** **DELMETRIN 2.50 EC**, es indicado para utilizarse en todo tipo de ambientes, especialmente en: Industrias de alimentos, restaurantes, establecimientos pecuarios, plantas de sacrificio, viviendas de habitación, Salud Pública en programas de desinsectación, control de plagas en granos almacenados y como inmunizante en la industria maderera, entre otros.

DOSIS Y MODO DE EMPLEO.

DELMETRIN 2.50 EC debe diluirse en agua o en solventes como ACPM, aceite mineral o kerosene para aplicarse por aspersión o nebulización, de forma manual o a motor, en los sitios donde haya presencia de insectos rastreros y voladores.

Tratamiento de choque por aspersión.

Para el control de moscas, cucarachas, chinches y pulgas, en infestaciones altas (choque), diluya 10 ml de **DELMETRIN 2.50 EC** en un (1) litro de agua y, en infestaciones bajas (mantenimiento), diluya 5 ml de **DELMETRIN 2.50 EC** en un (1) litro de agua. Aplique con aspersión de gota gruesa. Utilice (1) litro de dilución por cada 15 a 20 m².

Tratamiento aditivo espacial.

Para control de *Aedes* y *Culex* mediante tratamiento ULV en nebulización espacial con equipos pesados montados en vehículo, para una (1) hectárea utilice 40 ml de **DELMETRIN 2.50 EC** diluidos en 265 ml de ACPM, aceite mineral o kerosene, equivalente a aplicar 1g de l.a./ha. La rata de descargo del equipo debe ser de 127 ml/min a una velocidad del vehículo de 10 Km/h. Aplique en horas frescas del día. Para romper el ciclo del vector haga tres (3) tratamientos consecutivos con una semana de intervalo.

Tratamiento residual en la impregnación de toldillos.

Para el control de *Anopheles*, *Culex* y *Phlebotomus* sobre toldillos, aplique 25 mg de l.a./m² de tela, es decir, 25 ml de **DELMETRIN 2.50 EC** diluidos en un (1) litro de agua para dos toldillos de 12 m² cada uno, para un tratamiento anual.

Tratamiento para mosquitos y voladores.

Diluya 80 ml de **DELMETRIN 2.50 EC** en 7,92 Lt de solvente para tratamiento ULV. Aplique 100 ml de dilución por vivienda. Para nebulización manual, diluya 50 ml de **DELMETRIN 2.50 EC** en un litro de solvente y aplique 0,50 Lt de dilución por hectárea.

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO.

Sobre el producto:

Peligroso si es ingerido o inhalado. Puede causar irritaciones si entra en contacto con la piel, ojos y boca. No aplique donde haya alimentos, utensilios de cocina o donde envases productos alimenticios. No debe transportarse ni almacenarse con alimentos, bebidas o drogas para uso humano o animal. Manténgase bien tapado en su envase original y almacenado en un lugar fresco y ventilado, bajo seguridad y protección ambiental. MANTÉNGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

Manipulación del producto:

Utilice guantes de goma o neopreno, gafas, prendas de protección limpias y una mascarilla de protección respiratoria para vapores orgánicos. No fume, coma, ni beba durante la aplicación. No aspire los vapores ni las pulverizaciones. Aplique siempre en la dirección del viento en calma, con equipos de aspersión o nebulización calibrados y en buen estado. Destape las boquillas únicamente con las manos protegidas con guantes de caucho. Después de usar el contenido, enjuague tres veces el envase vacío y vierta el agua de lavado en la mezcla de aplicación. Tóxico para la fauna acuática: No arroje los residuos o aguas de enjuague de los equipos de aplicación en fuentes de agua, ni permita que el producto entre en estanques, ríos, lagos o demás fuentes de agua. Una vez utilizado el contenido llame al Fabricante o al Distribuidor para la recolección y disposición final de los envases. NINGÚN ENVASE QUE HAYA CONTENIDO PLAGUICIDAS DEBERÁ UTILIZARSE PARA CONSERVAR ALIMENTOS O AGUA POTABLE.

Después de manipular el producto:

Lávese muy bien las manos y piel expuesta antes de comer. Terminada la jornada, báñese todo el cuerpo y lave las ropas empleadas en la aplicación.

INFORMACION MÉDICA.

Primeros auxilios:

Mientras se practican los primeros auxilios, inmediatamente debe conseguirse ayuda médica.

❖ **Contacto con los ojos:** Inmediatamente lave los ojos con suero fisiológico o agua limpia en forma continua por 15 minutos. Solicite atención médica si hay irritación persistente.

❖ **Contacto con la piel:** Quite inmediatamente la ropa contaminada, lave la piel con abundante agua y jabón. Obtenga asistencia médica si se producen irritaciones o ulceraciones.

❖ **Inhalación:** Traslade al paciente a un lugar fresco y ventilado, lejos del área de exposición al producto, manténgalo en reposo y asegúrese que respira libremente. En caso de falla respiratoria del paciente, realice respiración artificial.

❖ **Ingestión:** **DELMETRIN 2.50 EC** es formulado con solventes derivados de hidrocarburos, por lo que No debe inducirse el vómito. No impida el vómito en caso de que éste ocurra espontáneamente. EN CASO DE INTOXICACIÓN LLAME AL MÉDICO INMEDIATAMENTE O LLEVE EL PACIENTE AL MÉDICO Y MUESTRELE ESTA FICHA TÉCNICA.

Guía para el médico:

DELMETRIN 2.50 EC es un Insecticida Piretroide Tipo II que actúa sobre el Sistema Nervioso Central.

❖ **Síntomas de intoxicación:** Irritación local, excitación, convulsiones y vómito.

❖ **Antídoto:** No se conoce antídoto específico.

❖ **Tratamiento:** Mantenga libres las vías respiratorias. Si el producto ha sido inhalado, administre derivados de la Cisteína en aerosol durante 15 minutos. Si es ingerido, administre 200 ml de parafina líquida, seguido de lavado gástrico con 4 litros de agua, terminando con carbón activado y sulfato sódico. Si hay convulsiones, use Diazepam 1.V. Después administre tratamiento sintomático siempre que sea necesario según el cuadro clínico que presente el paciente. Los síntomas y signos de neurotoxicidad moderada, si ocurren, son probablemente de resolución espontánea. **Contraindicaciones:** Derivados de la Adrenalina (Epinefrina).

Emergencias: Por intoxicación, llame al teléfono 01 8000 916818 para Colombia.

PRESENTACIONES.

Frascos: 25ml, 80ml, 500ml y 1Lt
Garrafas: 5Lt y 25Lt

Formulado o Importado por:
C.I. ENTQUIM LTDA
Teléfax: (571) - 2 274222
E-mail: entquim@telecom.com.co
Bogotá D.C., Colombia - Suramérica



Teléfonos: (601) 455 3872 - Celular: 300 551 8477

Contacto@fumigacioneseltrunfo.com - Kr 40 No. 10-12 Sur - Bogotá, Colombia




 SECRETARÍA DE
 SALUD
 BOGOTÁ

Hola 7/17

Cra 32 No. 12-81
Tel.: 364 9090
www.saludcapital.org

Contacto@fumigacioneseltriunfo.com - Kr 40 No. 10-12 Sur - Bogotá, Colombia