CERTIFICA

¿Que al establecimiento **"JARDIN PEPITOS"**, ubicado en la carrera 121 # 65ª - 09; se le realizo limpieza y desinfección de 1 tanque de almacenamiento de agua potable de 1000 lts, el día 02 de mayo de 2024, para esta labor se empleó el siguiente producto.

FICHA TECNICA DE PRODUCTO UTILIZADO PARA LA LIMPIEZA Y DESINFECCION

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	
NOMBRE COMERCIAL	Hipoclorito de sodio al 5.25%
REGISTRO SANITARIO	2015DM-0012808
CLASE	UN 86.1 Desinfectante
NOMBRE COMÚN	Hipoclorito
COLOR	Amarillo
TIPO DE FORMULACIÓN	Solución Acuosa
GRUPO QUIMICO	Hipoclorito
NOMBRE QUIMICO	NaOCl

Se expide la presenta a los días 02 de mayo de 2024.

Los tanques deben ser sometidos a limpieza y desinfección cada seis (6) meses.

Cordialmente,

MAURICIO HOLGUÍN PINZÓN
REPRESENTANTE LEGAL HB
TEL: 320 4362326

RODRIGO BARRAGAN ALDANA
TECNICO APLICADOR HB
TEL: 317 3827338

PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE

OBJETIVO

Crear el lineamiento para realizar la limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable, con el objetivo de garantizar la calidad y las condiciones sanitarias del agua.

ALCANCE

Este protocolo se aplicará para el servicio de limpieza y desinfección que ofrece la empresa HB FUMIGACIONES & SERVICIOS, tanto para tanques aéreos como subterráneos. Contamos con personal calificado y certificado, en trabajo en alturas y espacios confinados.

RESPONSABLES

Gerencia: es el encargado de aprobar los recursos de: personal y económicos para cumplir con este protocolo a cabalidad.

Técnico: en cargado de prestar el servicio de limpieza y desinfección.

Operador (s): quien realiza la actividad de limpieza y desinfección bajo la supervisión del técnico encargado.

DEFINICIONES

Limpieza: es el proceso u operación de eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas o indeseables.

Desinfección: es el tratamiento fisicoquímico o biológico aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de destruir las células vegetativas de los microorganismos que pueden ocasionar riesgos para la salud pública y reducir sustancialmente el número de otros microorganismos indeseables, sin que dicho tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento.

Desinfectante: sustancia química que se utiliza con el fin de eliminar microorganismos.

Agua Potable: Agua tratada libre de contaminantes, la cual es considerada apta para el consumo humano.

Tabla N°1. Elementos de protección, equipos e insumos a utilizar para realizar el proceso de Limpieza y Desinfección.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	EQUIPOS Y/O UTENSILIOS	INSUMOS
Overol impermeable	Bomba aspersora o atomizador	Hipoclorito de sodio 5.25%
Botas	Escoba	
Careta o Tapabocas	Baldes	
Guantes	Hidrolavadora	
	Lámparas de pila o linterna	

Seguridad industrial

El personal que realice las labores de Lavado y desinfección de Tanques de Almacenamiento de Agua Potable, deben estar inscritos a una entidad promotora de salud (EPS, ARL) y deben contar con todos los elementos de protección personal.

DESARROLLO

Alistamiento Previo

- El dia anterior a re alizar el servicio de lavado y desinfección de tanques, se deberá cerrar el registro o válvula del agua, con el fin que este se vacié, por el desarrollo de las actividades en el predio y por consiguiente garantizar las condiciones para realiza el lavado.
- De igual manera Se debe á asegurar el suministro de agua en el predio, mientras se realice la actividad de lavado y desinfección, sin afectar su funcionamiento.
- Previo al desarrollo de las actividades, el técnico operativo de HB FUMIGACIONES Y SERVICIOS, deberá utilizar la indumentaria adecuada, deberá proteger rostro, manos, ojos, y demás.
- Verificar las condiciones físicas del tanque, empaques, flotadores, válvulas y tuberías "desgaste, grietas y hermeticidad" si se encuentra alguna anomalía, comunique para su reparación.
- Si se presentan residuos sólidos en el tanque, realizar la remoción manual de los mismos.
- Abrir la válvula de entrada de agua al tanque para garantizar un nivel de agua entre 10 cm y 20 Cm de altura (nivel de agua adecuado), cuando se haya logrado la lámina de agua deseada, cerrar la válvula.

Limpieza y Lavado de la Estructura

- Con el agua presente en el tanque se deberá iniciar el lavado en forma manual, empezando por las paredes internas y luego con el piso del tanque, utilizando m terial no abrasivo con el fin de remover los residuos adheridos al tanque.

- La suciedad del interior de los tanques, las tapas y canillas puede ser removida a través de los procesos de cepillado profundo e hidro lavado de alta presión.
- Abra la válvula de salida de agua del tanque hasta drenar todo el líquido, si no se cuenta con válvula de salida, es necesario retirar de forma manual los residuos sólidos y líquidos generados en el proceso.
- Abra la válvula de entrada y salida del tanque para permitir el ingreso de agua con el fin de enjuagar el tanque y dejar que esta recorra las tuberías, pasado un tiempo prudente en donde se asegure la remoción total de los residuos, cierre las válvulas con el fin de comenzar el proceso de desinfección.

Tabla N°2. Recomendaciones para el Lavado de Tanques según Material

MATERIAL	RECOMENDACIÓN
Plástico	Para lavar este tipo de material se puede usar hidrolavadora.
Asbesto o cerámica	Para lavar este tipo de material hay que verificar que no se vaya a romper el tanque al usar hidrolavadora, de lo contrario, solamente usar cepillo. Sin embargo, no se recomienda la utilización de estos tanques para el almacenamiento de agua para consumo humano.

Tabla N°3. Recomendaciones para el Lavado de Tanques según ubicación

TIPO DE TANQUE	RECOMENDACIÓN
Aéreo	El personal técnico debe cumplir los requisitos para trabajo en alturas.
Subterráneo	Se debe lavar con mínimo dos personas, airear mecánicamente con ventilador, tener iluminación artificial con baterías portátiles (evitar conexiones eléctricas), equipo de comunicación por radio si es necesario. De ser necesario equipo de respiración autónom .

Desinfección

La desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable se realizara aplicando una solución de hipoclorito de sodio.

La solución de desinfectante será preparada por el personal técnico de la empresa, deberá contar con los respectivos elementos de protección personal según la ficha técnica del

producto a utilizar, en este caso se manejara una solución de hipoclorito de sodio con una concentración del 5.25%

Preparar una solución desinfectante de hipoclorito de sodio a 200 ppm (0.02%) por un litro de agua, a partir de hipoclorito comercial al 5.25%

Teniendo en cuenta la siguiente formula.

$$C_1 * V_1 = C_2 * V_2$$

Donde:

V_2 : Volumen deseado de hipoclorito
C_2 : Concentración deseada
V_1 : Volumen requerido de hipoclorito de sodio
C_1 : Concentración conocida del hipoclorito de sodio

V_2 : 1 litro (L)
C_2 : 200 ppm = 0.02 %
C_1 : 5,25 % = 50000 ppm

$$V = \frac{C_2 * V_2}{C_1}$$

$$V_1 = \frac{200\ ppm * 1000\ ml}{50000 ppm} = 4\ ml\ hipoclorito\ de\ sodio$$

Tabla Nº 4. Cuadro de Dilución del Desinfectante

Concentración del Desinfectante	Volumen de Desinfectante	Volumen de Agua
200 ppm	2 ml	500 ml
	4 ml	1000 ml
	6 ml	1500 ml
	8 ml	2000 ml

Para preparar la solución a la concentración de 200 ppm en un litro de agua, se requieren 4.00 ml de hipoclorito de sodio al 5.25 % y 996 ml de agua

- Después de preparar la solución, agregarla en las paredes del tanque y deje actuar por un tiempo de 20 a 30 minutos.
- Abra la válvula de entrada de agua al tanque con el fin de generar un lavado manual del desinfectante.
- Abra la válvula de salida del tanque y deje que este fluya por las tuberías de suministro de agua al predio con el fin de generar una purga.
- Realice otro lavado del tanque y las tuberías con agua potable asegurando la ausencia de olor y sabor en el agua.
- Inicie el llenado del tanque, séllelo de tal forma que evite la contaminación y se minimice el contacto con agentes externos.
-

Recomendaciones Finales

- Una vez terminada la intervención, verificar el funcionamiento del flotador para evitar fugas.
- Se recomienda la realización de un análisis fisicoquímico y microbiológico de agua potable con el fin de confirmar que la intervención se haya efectuado correctamente.

ANEXOS

- Ficha técnica del producto desinfectante
- Registro del servicio prestado.

MAURICIO HOLGUIN PINZÓN
Representante legal
HB FUMIGACIONES Y SERVICIOS

JEIMMY LIIZETH LEMUS
Químico
PQ-06030

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
HIPOCLORITO DE SODIO AL 5%

Rótulo NFPA



Rótulos UN





Fecha Revisión: 21/03/2005

SECCIÓN 1: PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

ombre del Producto: HIPOCLORITO DE SODIO AL 5%

inónimos: Solución de hipoclorito de sodio, Clorox, Blanqueador, Agua de Jabel.

órmula: NaOCl

úmero interno:

úmero UN: 1791

lase UN: 8 6.1

ompañía que desarrolló Hoja de Seguridad: Esta hoja de datos de seguridad es el producto de la recopilación de información de diferentes bases de datos desarrolladas por entidades internacionales relacionadas con el tema. La alimentación de la información fue realizada por el Consejo Colombiano de Seguridad, Carrera 20 No. 39 - 62. Teléfono (571) 2886355. Fax: (571) 2884367. Bogotá, D.C. - Colombia.

eléfonos de Emergencia:

SECCIÓN 2: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

COMPONENTES

Componente	CAS	TWA	STEL	%
ua	7732-18-5	N.R. (ACGIH 2004)	N.R. (ACGIH 2004)	95
poclorito de sodio	7681-52-9	N.R. (ACGIH 2004)	N.R. (ACGIH 2004)	5

so: Desinfectante, plantas de procesamiento de comidas y tratamiento de efluentes

SECCIÓN 3: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

SIÓN GENERAL SOBRE LAS EMERGENCIAS:

rjudicial si es ingerido o inhalado. Causa irritación a los ojos y al tracto respiratorio. Causa daño substancial pero mporal del ojo.

FECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD:

halación: Irritación de los ojos, la nariz y la garganta. Alta concentración del vapor produce quemaduras, edema pulmonar y de laringe, tos, disnea.

gestión: Quemaduras en la boca, náuseas, vómito. Puede llegar a producir colapso circulatorio, delirio, coma y posible perforación de esófago y estómago.

el: Causa quemaduras dependiendo de la concentración de la solución.

os: El contacto puede causar severa irritación y daño, especialmente a concentraciones mayores.

ectos crónicos: Dermatitis, eczema, este producto es sensibilizador para muchas personas.

SECCIÓN 4: PROCEDIMIENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS

halación: Trasladar al aire fresco. Si no respira administrar respiración artificial. Si respira con dificultad suministrar oxígeno. Mantener la víctima abrigada y en reposo.

Ingestión:	Lavar la boca con agua. Si está consciente, suministrar abundante agua. No inducir el vómito. Buscar atención médica inmediatamente.
Piel:	Retirar la ropa y calzado contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón, mínimo durante 15 minutos. Si la irritación persiste repetir el lavado. Buscar atención médica.
Ojos:	Lavar con abundante agua, mínimo durante 15 minutos. Levantar y separar los párpados para asegurar la remoción del químico. Si la irritación persiste repetir el lavado. Buscar atención médica.
Nota para los médicos:	Después de proporcionar los primeros auxilios, es indispensable la comunicación directa con un médico especialista en toxicología, que brinde información para el manejo médico de la persona afectada, con base en su estado, los síntomas existentes y las características de la sustancia química con la cual se tuvo contacto.

SECCIÓN 5: MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

Punto de inflamación (°C): N.A.

Temperatura de autoignición (°C): N.A.

Limites de inflamabilidad (%V/V): N.A.

Peligros de incendio y/o explosión:

No es inflamable, pero se puede descomponer con el calor, al contacto con material férrico o la luz solar.

Medios de extinción:

Utilizar cualquier medio apropiado para extinguir fuego de los alrededores. Utilice agua en forma de rocio para enfriar los envases expuestos al incendio, para diluir el líquido y para controlar el vapor.

Productos de la combustión:

Cloro gaseoso el cual es altamente oxidante y oxígeno.

Precauciones para evitar incendio y/o explosión:

Retirar el material incompatible de los alrededores. Evitar fuentes de calor. Conectar a tierra los recipientes para evitar descargas electrostáticas.

Instrucciones para combatir el fuego:

Evacuar o aislar el área de peligro. Eliminar las fuentes de calor. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubícarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Retirar los contenedores si no hay mayor riesgo. Utilizar protección respiratoria. Enfriar los contenedores con agua en forma de rocío. Aléjarse del lugar.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Evacuar o aislar el área de peligro. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubícarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Ventilar el área. No permitir que caiga en fuentes de agua y alcantarillas. Lavar el área del derrame con abundante agua controlando la generación de calor. Trasladar el contenedor a un lugar aireado y transferir a otro recipiente utilizando equipo de protección.

SECCIÓN 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manejo:	Utilizar los elementos de protección personal así sea muy corta la exposición o la actividad que realice con la sustancia; mantener estrictas normas de higiene. No fumar ni beber en el sitio de trabajo. Usar las menores cantidades posibles. Conocer en dónde está el equipo para la atención de emergencias. Leer las instrucciones de la etiqueta antes de usar.
Almacenamiento:	Lugares ventilados, frescos y secos. Lejos de fuentes de calor e ignición. Separado de materiales incompatibles. Rotular los recipientes adecuadamente. Protegidos de la luz solar y fuentes térmicas, en envases de vidrio, polietileno o acero recubierto con caucho. Piso impermeable. Conectar a tierra los recipientes para evitar descargas electrostáticas. Los equipos eléctricos, de iluminación y ventilación deben ser a prueba de explosiones.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCIÓN PERSONAL

Controles de ingeniería:	Ventilación local para mantener la concentración por debajo de los límites de salud ocupacional, duchas y estaciones lavaojos.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Protección de los ojos y rostro:	Utilice gafas protectoras contra productos químicos y/o un protector de cara completo donde el contacto sea posible.
Protección de piel:	Usar ropa protectora impermeable, incluyendo botas, guantes, ropa de laboratorio o delantal para evitar contacto con la piel.
Protección respiratoria:	Si se excede el límite de exposición, y no hay disponibilidad de controles de ingeniería, se puede usar un respirador que cubra toda la cara, con cartucho para gas ácido sobrepasando, como máximo, 50 veces el límite de exposición o la máxima concentración de uso especificada por la agencia reguladora apropiada o por el fabricante del respirador, lo que sea inferior.
Protección en caso de emergencia:	Equipo de respiración autocontenido y ropa de protección total.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia, olor y estado físico:	Líquido de olor dulzaino desagradable y color verdoso pálido.
Gravedad específica (Agua=1):	1.07 - 1.14
Punto de ebullición (°C):	40
Punto de fusión (°C):	-6
Densidad relativa del vapor (Aire=1):	N.R.
Presión de vapor (mm Hg):	17.5 / 20°C
Viscosidad (cp):	N.R.
pH:	9 - 10
Solubilidad:	El sólido se disuelve en agua fría; en agua caliente descompone.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química:	Se descompone lentamente en contacto con el aire. La exposición a la luz solar acelera la descomposición.
Condiciones a evitar:	Luz, calor, incompatibles.
Incompatibilidad con otros materiales:	Fuertemente oxidante. Reacciona con ácidos, compuestos ferrosos y orgánicos.
Productos de descomposición peligrosos:	Emite vapores tóxicos de cloro cuando se calienta hasta la descomposición. Óxido de sodio a altas temperaturas.
Polimerización peligrosa:	No ocurrirá.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Altamente tóxico. Los vapores provocan edema pulmonar y el líquido perforación de esófago y estómago.
DL50 (oral - ratas): 8910 mg/kg
DL50 (oral - ratón): 5800 mg/kg
DL50 (dérmica - conejo): >10000 mg/kg
Irritación de los ojos: Una solución al 0.52% causo irritaciones moderadas y severas, después de un día.
Piel: Una solución al 3.5% aplicada a la piel por 30-15 minutos causa severo daño a. 0.5 ml de solución pura fue corrosivo al aplicarse a la piel.
Efectos reproductivos: Altas dosis en el agua de bebida causo un pequeño pero significante incremento en esperma abnormal en ratones.
Mutagenicidad: El hipoclorito de sodio causa mutaciones en estudios de corto tiempo usando células de bacterias.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Perjudicial para la vida acuática. Evitar su entrada a corrientes de agua.
Toxicidad peces: LC50 = 5.9 ppm/96h/Fathead Minnow/agua fresca. DBO= Ninguna información.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

Diluir con abundante agua. No vierta altas concentraciones a fuentes de agua.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

Etiqueta blanca-negra de sustancia corrosiva. No transportar con sustancias explosivas, las que en contacto con agua pueden desprender gases inflamables, sustancias comburentes, peróxidos orgánicos, materiales radiactivos ni alimentos.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

1. Ley 769/2002. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Artículo 32: La carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta conforme a la normatividad técnica nacional.

2. Decreto 1609 del 31 de Julio de 2002, Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

3. Ministerio de Transporte. Resolución número 3800 del 11 de diciembre de 1998. Por el cual se adopta el diseño y se establecen los mecanismos de distribución del formato único del manifiesto de carga.

4. Los residuos de esta sustancia están considerados en: Ministerio de Salud. Resolución 2309 de 1986, por la cual se hace necesario dictar normas especiales complementarias para la cumplida ejecución de las leyes que regulan los residuos sólidos y concretamente lo referente a residuos especiales.

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

La información relacionada con este producto puede no ser válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular.

Bibliografía

HB FUMIGACIONES & SERVICIOS Nit 80.810.142-4	**HB FUMIGACIONES & SERVICIOS** **PROTOCOLO DE FUMIGACION**	CODIGO: HB-PRT-LD-1 VERSION: 01 PÁGINA 1 DE 1

CERTIFICA

Que al establecimiento **"JARDIN PEPITOS"**, ubicado en la carrera 121 # 65ª - 09; se le realizo fumigación (control de vectores plagas rastreros y voladores) el día 02 de mayo de 2024, para esta labor se empleó el siguiente producto.

FICHA TECNICA DE PRODUCTO UTILIZADO PARA LA FUMIGACION

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	
NOMBRE COMERCIAL	K-othrine 25 EC
REGISTRO SANITARIO	RGSP-0061-96
CLASE	Insecticida
NOMBRE COMÚN	Deltametrina
COLOR	Azul o Verde tenue
TIPO DE FORMULACIÓN	Concentrado Emulsionable (EC)
GRUPO QUIMICO	Piretroide Tipo II
NOMBRE QUIMICO	(S)- alfa-ciano-m-fenoxibenzil 81R,3R)-3- (2, dibromovinil) dimetil ciclopropano carboxilato.

Se expide la presenta a los días 02 de mayo de 2024.

Las actividades en control vectorial son periódicas y dependen de las condiciones sanitarias del establecimiento.

Cordialmente,

MAURICIO HOLGUÍN PINZÓN
REPRESENTANTE LEGAL HB
TEL: 320 4362326

RODRIGO BARRAGAN ALDANA
TECNICO APLICADOR
TEL: 317 3827338

PROTOCOLO PARA EL CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS

1.OBJETIVO:

Diseñar e implementar el protocolo de Manejo Integrado de insectos plaga acorde a las políticas ambientales y según la normatividad actual vigente emitida por los entes de control a cada uno de los clientes de **FUMIGACIONES Y SERVICIOS HB**.

2.ALCANCE:

El documento tendrá alcance en toda el área de cobertura del distrito capital en las empresas, entidades u organizaciones de carácter privado y público que contraten con **FUMIGACIONES Y SERVICIOS HB**.

3.DEFINICIONES:

Artrópodo: Los artrópodos son los animales invertebrados que forman el filo más diverso del reino animal. Estos animales tienen el cuerpo cubierto por un exoesqueleto conocido como cutícula y formado una serie lineal de segmentos ostensibles, con apéndices de piezas articuladas.

Aspersión, Nebulización, Termo nebulización: Esparcir una sustancia o mezcla de sustancias en gotas de diferente tamaño sobre una superficie. (Sinónimo: Rociar).

Bacteria: organismo microscópico unicelular, carente de núcleo, que se multiplica por división celular sencilla o por esporas. Algunas de ellas son capaces de producir enfermedades al ser humano ser transmitidas por vectores.

Heterogéneo: Compuesto de partes de diversa naturaleza.

Insecticida: Un insecticida es un compuesto de origen químico, biológico u orgánico utilizado para matar insectos. El origen etimológico de la palabra insecticida deriva del latín y significa literalmente matar insectos. Los insecticidas tienen importancia para el control de plagas de insectos en la agricultura o para eliminar todos aquellos que afectan la salud humana (salud pública) y animal (actividades pecuarias).

Letalidad: Tasa de muertes producidas en una población, durante un tiempo dado, en general o por una causa determinada.

Organoclorados: Se debe considerar a los derivados clorados como insecticidas cuya función fundamental es destruir artrópodos. Desde el punto de vista químico, estas sustancias tienen carácter de Hidrocarburos aromáticos

Organofosforados: Los organofosforados se agrupan en fosfatos, fosfonatos, ortofosforotioatos y azufre fosforotioatos; son solubles en solventes orgánicos y ligeramente solubles en agua; son inestables al pH alcalino y se oxidan fácilmente en el ambiente.

Plaga: Se entiende por plaga a cualquier organismo que interfiera con la convivencia o bienestar del hombre u otra especie de interés. Es la aparición masiva y repentina de seres vivos de la misma especie que causan graves daños a poblaciones animales o vegetales, como respectivamente, la peste bubónica y la filoxera.

Plaguicida o pesticida: Se entiende por plaguicidas o pesticidas a cualquier sustancia o mezcla de sustancias con la cual se pretende prevenir, destruir, detener o atenuar una plaga.

Toxicidad: en biología Grado de efectividad de una sustancia toxica. Agente que transmite una enfermedad de un huésped a otro.

Virus: Organismo de estructura muy sencilla, compuesto de proteínas y ácidos nucleicos y capaz de reproducirse solo en el seno de células vivas específicas, utilizando su metabolismo.

4. MARCO CONCEPTUAL

En la historia de la evolución humana han existido numerosas especies animales, denominadas plagas, que se han ido adaptando al hábitat y condiciones creadas por el ser humano. Este grupo de organismos ha realizado con éxito su paso desde el medio natural y agrícola hacia los ambientes urbanos (Barrera, 2010). La OMS en 1988 define el concepto de PLAGA URBANA como "aquellas especies implicadas en la transferencia de enfermedades infecciosas para el hombre y en el daño o deterioro del hábitat y del bienestar urbano, cuando su existencia es continua en el tiempo y está por encima de los niveles considerados de normalidad". Entendiendo por "nivel de normalidad" un concepto más actual como es el "umbral de tolerancia" que es el límite a partir del cual la densidad de población que forma la plaga es tal que sus individuos pueden provocar problemas sanitarios o ambientales, molestias, o bien, pérdidas económicas (Casadidio, 2013). Manejo

Integrado de Plagas MIP es un conjunto de métodos para controlar las plagas mediante la reducción del uso de pesticidas peligrosos. Los programas de MIP se concentran en la prevención de problemas de plagas al deshacerse de la comida, el agua y el refugio que éstas necesitan para sobrevivir. Cuando se necesita controlar una plaga, MIP utiliza una combinación de métodos razonables y menos dañinos. MIP es efectivo porque el sistema combinado (integrado) para el control de plagas es más eficaz que un sólo enfoque, como el rociado con pesticidas (UCSF California Childcare Health Program, 2011). Con el presente artículo se intenta implementar un Manejo Integrado de Plagas y evaluar la eficacia del control mediante seguimiento y evaluación.

Hugo Aldemar De Castro Herrera
Asesor Técnico

Mauricio Holguín Pinzón
Representante Legal HB

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1 Identificador del producto

Nombre comercial K-OTHRINE SC 25

Código del producto (UVP) 79112947

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

Uso Insecticida

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Proveedor Bayer CropScience, S.L.
Parque Tecnológico. C/ Charles Robert Darwin, 13
46980 Paterna (Valencia)
España

Teléfono +34(0)96 196 53 00 (solo en horario de oficina)

Telefax +34(0)96 196 53 45

Departamento Responsable E-mail: FDS-Spain@Bayer.com

1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses
+34(0)91 562 04 20 (24 horas / 7 días)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación para España según el Registro Oficial de Biocidas

Toxicidad acuática aguda: Categoría 1
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Toxicidad acuática crónica: Categoría 1
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado para España según el Registro Oficial de Biocidas

Etiquetado como peligroso para el suministro y el uso.



Palabra de advertencia: Atención

Indicaciones de peligro

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
EUH401 A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.
EUH208 Contiene 1,2-benzoisotiazolin-3-ona, mezcla de: 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1). Puede provocar una reacción alérgica.

Consejos de prudencia

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P391 Recoger el vertido.
P501 Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local.

2.3 Otros peligros

Riesgo de sufrir molestias cutáneas, como sensación de calor o picor en la cara y mucosas. Sin embargo, estas molestias no causan lesión y son pasajeras (máx. 24 h).

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.2 Mezclas

Naturaleza química

Suspensión concentrada (SC)
Deltametrina 25 g/l

Componentes peligrosos

Indicaciones de peligro de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1272/2008

Nombre	No. CAS / No. CE / REACH Reg. No.	Clasificación REGLAMENTO (CE) No 1272/2008	Conc. [%]
Deltametrina	52918-63-5 258-256-6	Aquatic Chronic 1, H410 Aquatic Acute 1, H400 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H331	2,427
Mezcla de: 5-Cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona [EC n.degree. 247-500-7] y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona [EC n.degree. 220-239-6] (3:1) M	55965-84-9	Skin Corr. 1B, H314 Acute Tox. 3, H331 Aquatic Chronic 1, H410 Acute Tox. 3, H301 Skin Sens. 1, H317 Acute Tox. 3, H311 Aquatic Acute 1, H400	> 0,0002 – < 0,0015
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	2634-33-5 220-120-9 01-2120761540-60-0003	Aquatic Acute 1, H400 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317	> 0,005 – < 0,05

Otros datos

Deltametrina	52918-63-5	Factor-M: 1.000.000 (acute), 1.000.000 (chronic)

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales
Retire a la persona de la zona peligrosa. Acostar y transportar al afectado en posición lateral estable. Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y retirarla de forma controlada.

Inhalación
Trasladarse a un espacio abierto. Mantener al paciente en reposo y abrigado. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

Contacto con la piel
Lavar inmediatamente con mucha agua y jabón durante por lo menos 15 minutos. El agua caliente puede incrementar la gravedad subjetiva de la irritación/parestesia. Esto no es un signo de intoxicación sistémica. En caso de irritación dérmica, puede considerarse la aplicación de cremas o aceites que contengan vitamina E. Si los síntomas persisten consultar a un médico.

Contacto con los ojos
Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, al menos durante 15 minutos. Después de los primeros 5 minutos retirar las lentillas, si presentes, y continuar enjuagando el ojo. El agua caliente puede incrementar la gravedad subjetiva de la irritación/parestesia. Esto no es un signo de intoxicación sistémica. Aplicar colirio calmante, si es necesario colirio anestésico. Consultar a un médico si aparece y persiste una irritación.

Ingestión
Enjuagar la boca y dar a beber agua en pequeños sorbos. No provocar el vómito. En caso de ingestión, acuda inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas
Local:, Parestesia de los ojos y de la piel que puede ser grave, Habitualmente transitoria, la duración no excede las 24 horas, Irritación de la piel, los ojos y las mucosas, Tos, Estornudos

Sistémico:, malestar pectoral, taquicardia, Hipotensión, Náusea, Dolor abdominal, Diarrea, Vómitos, Visión borrosa, Dolor de cabeza, Anorexia, Somnolencia, Coma, Convulsiones, Temblores, Prostración, Hiperreacción de las vías respiratorias, Edema pulmonar, Palpitación, Fasciculación muscular, Apatía, Vértigo

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

Riesgos
Este producto contiene un piretroide. La intoxicación con piretroides no debe confundirse con la intoxicación por organofosforados o carbamatos.

Tratamiento
Tratamiento sistémico: Tratamiento inicial: sintomático. Controlar las funciones cardíaca y respiratoria. En caso de ingestiones significativas debe considerarse la realización de un lavado gástrico en las dos primeras horas. Asimismo, la administración de carbón activado y sulfato de sodio es siempre recomendable. Mantener el tracto respiratorio libre. Oxígeno o respiración artificial si es preciso. En caso de convulsiones debe administrarse alguna benzodiazepina (por ejemplo diazepam) de acuerdo con las dosis estándar. En caso de no ser suficiente, puede administrarse fenobarbital. Contraindicación: atropina. Contraindicación: derivados de adrenalina. No existe antídoto específico. La recuperación es espontánea y sin secuelas.

En caso de irritación dérmica, puede considerarse la aplicación de cremas o aceites que contengan vitamina E.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

Adecuados
Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.

Inadecuados
Chorro de agua de gran volumen

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla
En caso de incendio se formarán gases peligrosos.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios
En caso de incendio o de explosión, no respire los humos. En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

Información adicional
Si no se puede retirar el producto de la zona de incendio, refrigerar con agua los envases y reducir el calor para evitar que aumente la presión en los envases. Si es posible, contener las aguas de extinción con arena o tierra.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones
Mantener alejadas a las personas de la zona de fuga y en sentido opuesto al viento. Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas. No comer, beber o fumar durante la limpieza de un derrame.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente
Evitar que penetre en las aguas superficiales, el alcantarillado y aguas subterráneas.
Evitar que penetre en las aguas superficiales, el alcantarillado y aguas subterráneas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de limpieza	Recoger con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal, serrín). Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación. Limpiar los utensilios y el suelo con abundante agua.
Consejos adicionales	Verificar también la existencia de procedimientos internos en el centro de trabajo.
6.4 Referencia a otras secciones	Indicaciones relativas a manipulación segura, ver sección 7. Indicaciones relativas al equipo de protección individual, ver sección 8. Indicaciones relativas a eliminación de residuos, ver sección 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura	No se requiere adoptar ninguna precaución especial para la manipulación de envases cerrados; seguir las recomendaciones habituales para la manipulación manual. Asegúrese una ventilación apropiada.
Medidas de higiene	Mientras se utiliza, se prohibe comer, beber o fumar. Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y reutilizar la ropa solamente después de una limpieza a fondo. La ropa de trabajo contaminada no puede sacarse del lugar de trabajo. Lavarse las manos cuidadosamente con agua y jabón antes de comer, beber, mascar chicle, consumir tabaco, ir al aseo o aplicar cosméticos. Al terminar el trabajo, lavarse inmediatamente las manos o, dado el caso, ducharse.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes	Almacenar en un lugar accesible sólo a personas autorizadas. Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantener alejado de la luz directa del sol. Proteger contra las heladas.
Indicaciones para el almacenamiento conjunto	Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos. ITC-MIE-APQ 1: Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles. (R.D. 379/2001) Clase D: Productos con un punto de inflamación superior a 100 °C.
Materiales adecuados	HDPE (polietileno de alta densidad)
7.3 Usos específicos finales	Refiérase a las instrucciones de la etiqueta y/o el prospecto.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

Componentes	No. CAS	Parámetros de control	Actual.	Base
Deltametrina	52918-63-5	0,01 mg/m3 (MPT)		OES BCS*

*OES BCS: Valor límite de exposición laboral interna Bayer AG, Crop Science Division (Occupational Exposure Standard)

8.2 Controles de la exposición

Protección personal
En condiciones normales de uso y manipulación referirse a las instrucciones de la etiqueta y/o el prospecto. En el resto de casos deberán aplicarse las siguientes recomendaciones.

Protección respiratoria	No es necesaria protección respiratoria en las condiciones de exposición previstas. La protección respiratoria debe ser usada solo para evitar el riesgo residual de actividades de corta duración, cuando todas las medidas posibles para reducir la exposición en la fuente hayan sido tomadas, p.e. contención o extracción y ventilación local. Seguir siempre las instrucciones del fabricante del equipo de protección respiratoria en cuanto a utilización y mantenimiento.
Protección de las manos	Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el peligro de cortes, de abrasión y el tiempo de contacto. Lave los guantes cuando estén contaminados. Deséchelos cuando estén contaminados por dentro, cuando se perforen o cuando la contaminación en el exterior no se pueda quitar. Lávese las manos con frecuencia y siempre antes de comer, beber, fumar o ir al baño. Material: Caucho nitrilo Tasa de permeabilidad: > 480 min Espesor del guante: > 0,4 mm Índice de protección: Clase 6 Directiva: Guantes de protección cumpliendo con la EN 374.
Protección de los ojos	Utilice gafas de protección (conformes con la EN166, campo de uso ≠ 5 u homologación equivalente).
Protección de la piel y del cuerpo	Utilizar un mono estándar y ropa de protección de categoría 3 tipo 6. En caso de riesgo de exposición significativa, considerar un tipo superior de ropa de protección. Llevar dos capas de ropa siempre que sea posible. Un mono de algodón o de poliéster/algodón debería llevarse bajo el traje de protección química y debería ser lavado profesionalmente de manera frecuente.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma	suspensión
Color	de blanco a beige claro
Olor	débil, característico
pH	3,0 - 7,0 (100 %) (23 °C)

Punto de inflamación	>100 °C Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares.
Temperatura de ignición	415 °C
Densidad	aprox. 1,03 g/cm³ (20 °C)
Solubilidad en agua	miscible
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	Deltametrina: log Pow: 6,4 (25 °C)
Viscosidad, dinámica	500 - 1.000 mPa.s (20 °C) Gradiente de velocidad 7,5 /s
Explosividad	No explosivo
9.2 Otra información	No se conocen más datos físico-químicos relevantes para la seguridad.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad

Descomposición térmica	Estable en condiciones normales.
10.2 Estabilidad química	Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas	Almacenando y manipulando el producto adecuadamente, no se producen reacciones peligrosas.
10.4 Condiciones que deben evitarse	Temperaturas extremas y luz directa del sol.
10.5 Materiales incompatibles	Almacenar solamente en el contenedor original.
10.6 Productos de descomposición peligrosos	No se esperan productos de descomposición bajo condiciones normales de uso.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad oral aguda	DL50 (Rata) > 15.000 mg/kg Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares.
Toxicidad aguda por inhalación	CL50 (Rata) > 2,3 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Producto evaluado en forma de aerosol respirable. Concentración más alta alcanzable. Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares.
Toxicidad cutánea aguda	DL50 (Rata) > 10.000 mg/kg Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares.

Corrosión o irritación cutáneas	No irrita la piel (Conejo) Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares.
Lesiones o irritación ocular graves	No irrita los ojos (Conejo) Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares.
Sensibilización respiratoria o cutánea	No sensibilizante. (Ratón) OCDE Línea Directriz de Prueba 429, ensayo con ganglios linfáticos locales (Local Lymph Node Assay, LLNA)

Evaluación toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

Deltametrina: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Evaluación toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposiciones repetidas

Deltametrina produjo efectos neurocomportamentales y/o cambios neuropatológicos en ensayos en animales. Los efectos tóxicos de Deltametrina se relacionan con: hiperactividad transitoria asociada a la neurotoxicidad piretroide.

Evaluación de la mutagénicidad

Deltametrina no fue mutagénico o genotóxico en una batería de estudios in vitro e in vivo.

Evaluación de la carcinogénesis

Deltametrina no fue carcinogénico en estudios de alimentación de por vida en ratas y ratones.

Evaluación de la toxicidad para la reproducción

Deltametrina no causa toxicidad a la reproducción en un estudio de dos generaciones en ratas.

Evaluación de toxicidad del desarrollo

Deltametrina causó toxicidad en el desarrollo solo a niveles de dosis tóxicos para las madres. Los efectos sobre el desarrollo observados con Deltametrina están relacionados con la toxicidad maternal.

Peligro de aspiración

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Información adicional

Riesgo de sufrir molestias cutáneas, como sensación de calor o picor en la cara y mucosas. Sin embargo, estas molestias no causan lesión y son pasajeras (máx. 24 h).

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces	CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)) 100 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares.
Toxicidad para los invertebrados acuáticos	CE50 (Daphnia magna (Pulga acuática grande)) 0,0019 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares.

Toxicidad para las plantas acuáticas	CE50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)) > 1.000 mg/l Tasa de crecimiento; Tiempo de exposición: 72 h Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares. CE50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)) > 1.000 mg/l Biomasa; Tiempo de exposición: 96 h Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad	Deltametrina: No es rápidamente biodegradable
Koc	Deltametrina: Koc: 10240000

12.3 Potencial de bioacumulación

Bioacumulación	Deltametrina: Factor de bioconcentración (FBC) 1.400 No debe bioacumularse.

12.4 Movilidad en el suelo

Movilidad en el suelo	Deltametrina: No móvil en suelo

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Valoración PBT y MPMB	Deltametrina: Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulable y tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente y muy bioacumulable (vPvB).

12.6 Otros efectos adversos

Información ecológica complementaria	Ningún otro efecto a mencionar.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto	Observando las normas en vigor y, en caso necesario, después de haber consultado al responsable de la eliminación y a la autoridad competente, el producto puede ser llevado a un vertedero o a una planta incineradora.
Envases contaminados	Vaciar el contenido restante. No reutilizar los recipientes vacíos. Los contenedores vacíos y enjuagados son recogidos por el sistema de recogida de envases para agricultura SIGFITO (Sistema Integrado de Gestión de envases FITOsanitarios). Eliminar como producto no usado.
Número de identificación del residuo (CER)	**02 01 08*** Residuos agroquímicos que contienen sustancias peligrosas

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

ADR/RID/ADN

14.1 Número ONU	**3082**
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (DELTAMETRINA EN SOLUCIÓN)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	9
14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Marca de peligroso para el medio ambiente	SI
No. de peligro	90

En principio esta clasificación no es válida para el transporte en buque cisterna por vías interiores navegables. Por favor, consulte al fabricante para obtener más información.

IMDG

14.1 Número ONU	**3082**
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (DELTAMETHRIN SOLUTION)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	9
14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Contaminante marino	SI

IATA

14.1 Número ONU	**3082**
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (DELTAMETHRIN SOLUTION)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	9
14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Marca de peligroso 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

Información adicional

Clasificación OMS: U (Es poco probable que se presenten riesgos agudos durante su uso normal)

N° de registro (MISACO)	ES/MRF(NA)-2018-18-00528
Legislación sobre Riesgos	Sujeto a la Directiva "Control de los riesgos inherentes a los accidentes

de Accidentes Graves graves en los que intervengan sustancias peligrosas"
Anexo I, lista de sustancias peligrosas, No. E1

15.2 Evaluación de la seguridad química

No se requiere una Evaluación de Seguridad Química.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Texto de las indicaciones de peligro mencionadas en la Sección 3

H301	Tóxico en caso de ingestión.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Abreviaturas y acrónimos

ADN	Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vía Navegable
ADR	Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera
ETA	Estimación de toxicidad aguda
CAS-Nr.	Número del Chemical Abstracts Service
Conc.	Concentración
No. CE	Número de la Comunidad Europea
CEx	Concentración efectiva de x%
EINECS	Inventario Europeo de Sustancias Comerciales Existentes
ELINCS	Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas
EN/NE	Norma Europea
EU/UE	Unión Europea
IATA	International Air Transport Association: Asociación de Transporte Aéreo Internacional
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code) - Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (Código CIQ)
CIx	Concentración de inhibición de x%
IMDG	International Maritime Dangerous Goods: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
CLx	Concentración letal de x%
DLx	Dosis letal de x%
LOEC/LOEL	Menor concentración/nivel con efecto observado
MARPOL	MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques
N.O.S./N.E.P	Not otherwise specified / No especificado en otra parte
NOEC/NOEL	Concentración/nivel sin efecto observable
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
RID	Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril
MPT	Media ponderada en el tiempo

UN	Naciones Unidas
VLA	Valor Límite Ambiental
VLA-EC	Valor Límite Ambiental. Exposición de Corta Duración
VLA-ED	Valor Límite Ambiental. Exposición Diaria
OMS	Organización Mundial de la Salud

La información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad es conforme a las disposiciones del Reglamento (UE) 1907/2006 y el Reglamento (UE) 2015/830 que modifica el Reglamento (UE) 1907/2006 (y posteriores enmiendas). Esta ficha de datos de seguridad complementa las instrucciones técnicas para el usuario, pero no las reemplaza. Los datos que contiene están basados en el conocimiento disponible sobre el producto referido en la fecha de revisión indicada. Se advierte encarecidamente a los usuarios de los posibles riesgos que supone usar un producto con propósitos distintos a aquellos para los que ha sido creado. La información proporcionada es conforme a las disposiciones reglamentarias comunitarias en vigor. Se requiere de los destinatarios de esta ficha que observen cualquier requisito reglamentario nacional adicional.

Razon para la revisión: Ficha de datos de seguridad según el Reglamento (CE) nº 2015/830. Las siguientes secciones han sido revisadas: Sección 15: Información reglamentaria.

Los cambios desde la última versión serán destacados en el margen. Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Secretaría Distrital de Salud de Bogotá
Subsecretaría de Salud Pública
Acta de Inspección, Vigilancia y Control higiénico sanitario a empresas de control de plagas, lavado de tanques de agua potable, desinfección de áreas

Acta Número SQ07C 004474

E.S.E.: Subred Sur Occidente Fecha: 30 03 2024

1. CÉDULA DEL ESTABLECIMIENTO

ID Establecimiento: 7948 58	Número de Inscripción: SQ 000 77566	Número de carpeta: PA91
Razón social: No aplica		
Nombre del establecimiento: Fumigaciones y servicios HB		
NIT: 80 810 742	Sede: Unica	
Dirección: CL 29B SUR 40 25 LC 1		
Ubicación: No aplica		
Localidad: Puente Aranda	UPZ: Muzu	
Barrio: Villa del rosario	Teléfono: 3204362326 - 377 582 7338	
Correo electrónico para notificación*: Fumigacionesyservicioshb@hotmail.com		
Nombre propietario: Mauricio Holguin Pinzon		
Tipo de documento: C.C. [X] C.E. [ ] NIT [ ] PEP [ ] PS [ ] PTP [ ]	Número documento: 80 810 742	
Nombre representante legal: No aplica		
Tipo de documento: C.C. [ ] C.E. [ ] NIT [ ] PEP [ ] PS [ ] PTP [ ]	Número documento: No aplica	
Dirección de notificación: CL 29B SUR 40 25 LC 1		
Presenta matrícula mercantil del establecimiento: SI [X] NO [ ] 02844471		
Línea de intervención: Seguridad Química		
Intervención: Vigilancia intensificada a empresas que realizan control de plagas y/o prestan el servicio de lavado y desinfección de tanques de almacenamiento		
Tipo de establecimiento: Control de vectores, lavado y desinfección de tanques de agua potable / desinfección ambiental		
Número de trabajadores: 2	Horario: Diurno [X] Nocturno [ ] 24 horas [ ] Otro:	
Días de funcionamiento: Lunes a viernes [ ] Domingo a domingo [ ] Fin de semana [ ] Otro: Lunes a sabado		

VISITA	DÍA	MES	AÑO	CONCEPTO	MACROMEDIDA SI	NO
Visita 1	11	01	2024	Favorable con requerimientos		X
Visita 2						
Visita 3	/	/	/	/	/	/
Visita 4						

MOTIVO DE LA VISITA

Programación	[X]	Solicitud del interesado Número de radicado:	[ ]	Asociada a peticiones, quejas y reclamos Número de radicado:	[ ]
Solicitud oficial Número de radicado:	[ ]	Evento de interés en salud pública	[ ]	Solicitud de práctica de pruebas/ Procesos sancionatorios admin	[ ]

Otro: [ ] Especifique:

2.INFORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES

Aspecto a verificar	Número	Hallazgos
2.1 Número de trabajadores administrativos hombres	1	
2.2 Número de trabajadores administrativos mujeres	0	
2.3 Número de trabajadores operativos hombres	1	
2.4 Número de trabajadores operativos mujeres	0	
2.5 Número de trabajadores menores de edad.	0	
2.6 Número de turnos de personal operativo por día	1	
2.7 Horas por turno por trabajador.	8	

*Al suministrar esta información, se autoriza la notificación electrónica

Impresión: Subdirección Imprenta Distrital - Secretaría General

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

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | SECRETARÍA DE SALUD | BOGOTÁ

Powered by CamScanner

Secretaría Distrital de Salud de Bogotá
Subsecretaría de Salud Pública
Acta de Inspección, Vigilancia y Control higiénico sanitario a empresas de control de plagas, lavado de tanques de agua potable, desinfección de áreas

Acta Número SQ07C 004474

3. CONDICIONES LOCATIVAS Y DE ALMACENAMIENTO

Aspecto a verificar	Cumplimiento		Hallazgos
3.1 El establecimiento está localizado en zona libre de riesgo o desastre natural, y su construcción es firme, resistente y segura.	X	2	1
3.2 Concepto uso del suelo.	X	NO	Presento radicado N° 1-2023-25374
3.3 Pisos sólidos, impermeables, antideslizantes, de fácil limpieza, desinfección, resistentes y uniformes	X	2	
3.4 Paredes sólidas, de fácil limpieza, desinfección y resistentes	X	2	
3.5 Techos sólidos, limpios y resistentes	X	2	
3.6 Escaleras, rampas y vías de acceso en buen estado, con elementos de seguridad y despejadas	X	2	
3.7 Ventilación natural y/o artificial permanente y suficiente	X	2	
3.8 Iluminación natural y/o artificial suficiente y adecuada	X	2	
3.9 Se adoptan las medidas necesarias para controlar y mantener la temperatura del lugar de trabajo de manera que no represente riesgo para la salud	X	2	
3.10 Ubicación, distribución y separación adecuada de áreas de trabajo	X	2	
3.11 Aislamiento de áreas administrativas y de almacenamiento	X	2	
3.12 Área de almacenamiento seguro de productos químicos, herramientas e insumos	X	2	

4. CONDICIONES DE SEGURIDAD

Aspecto a verificar	Cumplimiento			Hallazgos
4.1 Adecuada ubicación y almacenamiento de equipos, herramientas, repuestos de aplicación y protección	X	2	3	1
4.2 Mantenimiento periódico de equipos y calibración	X	2	3	
4.3 Clase de equipos utilizados				

EQUIPO	NÚMERO DE EQUIPOS	MARCA	ESTADO	FECHA DE ÚLTIMO MANTENIMIENTO
Aspersora a motor	1	Stihl SR 430	Bueno	07-10-2023
Aspersora Manual	1	Royal Condor	Bueno	08-11-2023
Bomba sumergible	1	Truper	Bueno	30-10-2023
Bomba sumergible	3	Geiser	Bueno	30-10-2023

1. Cumple 2. No Cumple 3. No Aplica

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

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | SECRETARÍA DE SALUD | BOGOTÁ

Powered by CamScanner

VALIDO UNICAMENTE PARA EXPEDIR CERTIFICADO 02/05/2024

CONTINUACIÓN 4. CONDICIONES DE SEGURIDAD

Aspecto a verificar	Cumplimiento			Hallazgos
4.4 Protocolos de procedimientos avalados según el perfil específico.	X	2		
4.5. Implementación de formato de reporte de entrega a usuarios [illegible] de diagnóstico	X	2		
4.6 Sistema contra incendios en funcionamiento, concepto de bomberos	X	2		Gestión realizada el 13-12-2023
4.7 Uso de elementos de protección personal de acuerdo al riesgo y registro de entrega	X	2		
4.8 Sistema eléctrico en un estado tal que previene el riesgo de incendio y evita el contacto con elementos sometidos a tensión	X	2		
4.9 Señalización y demarcación de áreas, vías de circulación y de seguridad completa y clara	X	2		
4.10 Ubicación y dotación adecuada de botiquín de primeros auxilios	X	2		
4.11 Manipulación segura de productos químicos	X	2	3	
4.12 Prácticas seguras de almacenamiento de productos químicos	X	2	3	
4.13 Alimentos empleados para preparación de cebos empleados para control de plagas identificados y separados de otros productos químicos.	X	2	3	

Aspectos a verificar para la actividad de control de plagas y vectores				
4.14 Póliza de Responsabilidad Civil.	X	NO		Mapfre Seguros N° 3335224023000
4.15 Educación sanitaria a la comunidad.	X	2	3	
4.16 Asistente técnico con contrato laboral.	X	2	3	
4.17 El asistente técnico se encuentra inscrito ante la entidad de salud competente.	X	2	3	Hugo Aldemar Bastos Herrera Ingeniero Agrónomo
4.18 Existe evidencia de la prestación del servicio del asistente técnico	X	2	3	
4.19 El asistente técnico presenta informe trimestral actualizado a la entidad de salud competente	X	2	3	
4.20 Fecha de último reporte:	14-03-2024			
4.21 La empresa cuenta con archivo de facturas de la compra de productos plaguicidas	X	2	3	

5. CONDICIONES SANITARIAS

Aspecto a verificar	Cumplimiento			Hallazgos
5.1 Establecimiento cuenta con sistema de abastecimiento y almacenamiento de agua potable	X	2		
5.2 Establecimiento cuenta con conexión a alcantarillado u otro sistema alternativo	X	2		
5.3 Drenajes, cajas, canales y sifones en buen estado y funcionamiento	X	2		
5.4 Servicios sanitarios con batería sanitaria completa en funcionamiento y cantidad suficientes	X	2		
5.5 Vestieres con lockers de doble compartimentos en cantidad suficientes	X	2	3	
5.6 Procedimientos de limpieza y desinfección implementados	X	2		
5.7 Prácticas de gestión interna de residuos implementados	X	2		
5.8 Disposición de residuos sólidos y líquidos peligrosos con empresa gestora autorizada.	X	NO	N.A.	Disposición realizada con Campolimpio N° 73675
5.9 Ausencia de polvos orgánicos e inorgánicos.	X	2		
5.10 Ausencia de olores, gases, humos, otros.	X	2		
5.11 Programa de manejo integrado de plagas y vectores implementado	X	2		
5.12 Se cuenta con procedimientos tendientes a minimizar residuos líquidos peligrosos derivados de las actividades de manejo y uso de plaguicidas.	X	2	3	

1. Cumple | 2 No Cumple | 3. No Aplica | N.A. No Aplica

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

Impresión: Secretaría Distrital - Subdirección Imprenta Distrital

6. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Aspecto a verificar	Cumplimiento			Hallazgos
6.1 Afiliación a riesgos laborales	X	NO		SURA
6.2 Afiliación a Regimen Contributivo en Salud.	X	NO		Compensar
6.3 Afiliacion a Regimen Subsidiado en Salud.	SI	X		
6.4 Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.	X	NO		
6.5 Exámenes ocupacionales de acuerdo a trabajo, para la actividad de control de plagas y vectores	X	2	3	
6.6 Capacitación específica para la actividad de todo el personal involucrado.	X	2		
6.7 Los técnicos cuentan con carne refrendado por la autoridad sanitaria, para la actividad de control de plagas y vectores.	X	2	3	
6.8 Técnicos aplicadores de plaguicidas para la actividad de control de plagas y vectores:	2			

No	NOMBRE COMPLETO	CÉDULA	ÚLTIMO CURSO PLAGUICIDAS	No CARNET	VIGENCIA	EXÁMENES OCUPACIONALES REALIZADOS (TIPO DE EXÁMEN)	FECHA DE EXÁMENES
1	Jose Rodrigo Barragan Alvarez	7479 2975	24-07-2023	0786 2975	23-07-2024	PO-PT ETA	31-01-2024 07-02-2024
2	Mauricio Valerin Pinzon	8087 0742	24-07-2023	0786 0742	23-07-2024	PO-PT ETA	31-01-2024 07-02-2024

Tipos de Exámen **CS**: Colinesterasa serica **PT**: Tiempo de Protrombina **PO**: Piretrinas en orina **ETA**: Examen Trabajo Alturas

1. Cumple | 2. No Cumple | 3. No Aplica

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

Impresión: Secretaría Distrital de Salud - Subdirección Imprenta Distrital

VALIDO UNICAMENTE PARA EXPEDIR PERMISOS 02/05/2024

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner

Secretaría Distrital de Salud de Bogotá
Subsecretaría de Salud Pública
Acta de Inspección, Vigilancia y Control higiénico sanitario a empresas de control de plagas, lavado de tanques de agua potable, desinfección de áreas

Acta Número SQ07C 004474

7. PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

Aspecto a verificar	Cumplimiento		Hallazgos
7.1 Cuenta con un plan de gestión del riesgo de desastres	X	NO	
7.2 Procedimientos de prevención y atención de emergencias implementados	X	2	
7.3 Señalización completa y adecuada de emergencias y evacuación.	X	2	
7.4 Cuenta con sistemas para la contención de derrames	X	2 3	
7.5 Conocimiento en procedimientos para atención de emergencias.	X	2 3	
7.6 Conocimiento en prácticas de manejo seguro de sustancias químicas.	X	2 3	
7.7 Todas los productos químicos se encuentran debidamente rotulados y etiquetados	X		
7.8 Cuenta con hojas de datos de seguridad de los productos químicos empleados y almacenados	X	2 3	

8. RELACIÓN DE SUSTANCIAS QUIMICAS, PRODUCTOS Y RESIDUOS

8.1 SUSTANCIAS QUÍMICAS UTILIZADAS Y ALMACENADAS

Nombre Comercial	Nombre Genérico	Estado Físico S	L	G	Tiene Ficha de Datos de Seguridad	Cantidad Mensual Utilizada	Cantidad Mensual Almacenada
K-othrine 25 EC	Deltametrina		X		SI	0,8 L	1L
Aceite lubricante	Aceite lubricante		X		SI	0,3 L	1L
Adhesivo inflamable	Adhesivo inflamable		X		SI	0,2 L	0,5 L

8.2 RESIDUOS GENERADOS

Residuo Generado	Clase de Residuos	Estado Físico S	L	G	Cantidad Mensual Generada
Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y Productos Fitofarmaceuticos	Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y Productos fitofarmaceuticos	X			0,4 Kg

1. Cumple | 2. No Cumple | 3. No Aplica

S: Sólido | L: Líquido | G: Gaseoso

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

Secretaría Distrital de Salud de Bogotá
Subsecretaría de Salud Pública
Acta de Inspección, Vigilancia y Control higiénico sanitario a empresas de control de plagas, lavado de tanques de agua potable, desinfección de áreas

Acta Número SQ07C 004474

9. EXIGENCIAS:

SI | NO

9.1 Descripción de las exigencias:

Se realiza visita de inspección al establecimiento, donde se evidencia el cumplimiento de la ley 9 de 1979, decreto 1843 de 1991 y decreto 1575 de 2007. Por tal motivo se emite concepto favorable y se mantiene mientras las condiciones del establecimiento no cambien.

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

VALIDO UNICAMENTE PARA EXPEDIDO JARDIN PEDITOS 02/05/2024

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner

Secretaría Distrital de Salud de Bogotá
Subsecretaría de Salud Pública
Acta de Inspección, Vigilancia y Control higiénico sanitario a empresas de control de plagas, lavado de tanques de agua potable, desinfección de áreas

Acta Número
SC070 004474

9.2 Concepto sanitario de la visita: Favorable [X] Favorable con requerimientos* [ ] Desfavorable [ ]

*"El establecimiento no cumple con la totalidad de los requisitos sanitarios establecidos en las normas vigentes."

9.3 Para el cumplimiento de los anteriores requerimientos se concede un plazo de ___ días, contados a partir de día ___ del mes de ___ de ___ que vence el día ___ del mes de ___ de ___. De acuerdo a la ley 9 de 1979 y decretos reglamentarios, ley 715 de 2001 y demás disposiciones legales vigentes.

9.4 Observaciones de quien realiza la visita o de quien atiende la visita
Se socializa alerta [illegible] Sarampión y Correo del proyecto
líder Plaguicidas [illegible] Subred suroccidente.gov.co
Se relaciona acta de vacunación ley 1335 de 2009 AB07C 725026
del 20/03/2024

Se emite Concepto Sanitario FAVORABLE

10. APLICACIÓN DE MEDIDA SANITARIA DE SEGURIDAD

Clausura temporal total		Suspensión total de trabajos o servicios	
Clausura temporal parcial		Decomiso	
Suspensión parcial de trabajos o servicios		Congelación	
Destrucción o desnaturalización			

Para constancia, previa lectura y ratificación del contenido de la presente acta, firman los colaboradores y personas que intervinieron en la visita, hoy (día/mes/año) 20/03/2024 en Bogotá D.C.

POR PARTE DE LA AUTORIDAD SANITARIA	POR PARTE DE LA AUTORIDAD SANITARIA
Nombre: Daniel Esteban Sarmiento Lemus	Nombre: Stefanny Sanchez Arroyo
Tipo de documento: CC.	Tipo de documento: CC
Número de documento: 1022393955	Número de documento: 1090460919
Profesión u oficio: Ingeniero Químico	Profesión u oficio: Medico veterinario
Firma: Daniel Sarmiento L.	Firma:
POR PARTE DEL ESTABLECIMIENTO	**TESTIGO**
Nombre: Mauricio Holguin Pinzon	Nombre:
Tipo de documento: C.C.[X] C.E.[ ] NIT[ ] PEP[ ] PS[ ] PTP[ ]	Tipo de documento: C.C.[ ] C.E.[ ] NIT[ ] PEP[ ] PS[ ] PTP[ ]
Número de documento: 80870742	Número de documento:
Cargo: Representante legal[ ] Propietario[ ] Encargado[X]	Firma:
Firma:	

Impresión: Secretaría General - Subdirección Imprenta Distrital

NOTA 1: "En concordancia con lo establecido en el artículo 47 de la Ley 1437 de 2011, se da por comunicado que la imposición de un concepto sanitario desfavorable y/o de una medida sanitaria de seguridad de la Ley 9 de 1979, se iniciará una investigación administrativa en salud, conforme los términos establecidos en el artículo 52 de la Ley 1437 de 2011"
NOTA 2: "La Adulteración, el uso fraudulento, el suministro y consignación de información falsa, registrada en el presente documento o sus anexos, acarreara las responsabilidades de ley, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 286 y ss. del Código Penal Colombiano y Ley 734 de 2002 Código Único Disciplinario"

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

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | SECRETARÍA DE SALUD | BOGOTÁ

VALIDO UNICAMENTE PARA JARDIN PERIODO 02/05/2024 EXPEDIDO

Powered by CamScanner