AL CONTESTAR CITE ESTE NÚMERO:CE - 2023587456
ASUNTO: CONCEPTO SANITARIO
DEPENDENCIA: 262 - DIRECCION DE SALUD PUBLICA

LA DIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA

EMITE CONCEPTO SANITARIO FAVORABLE

DSP – CQ –156– 2023

A LA EMPRESA:

FUMICACERES

NIT:	**1075665568-9**
DIRECCIÓN:	**CRA 2 F # 5 – 30**
MUNICIPIO:	**ZIPAQUIRA**
NO. DE ACTA IVC:	**494**
FECHA DE ACTA IVC:	**19/07/2023**

Dedicada a la prestación de servicios de aplicación de plaguicidas y control de plagas en instalaciones y vehículos, por cumplir con los requisitos sanitarios exigidos por la Ley 9 de 1979 y sus Decretos reglamentarios, en especial el 1843 de 1991.

Este concepto sanitario cobija las actividades de almacenamiento de sustancias, instalaciones, personal autorizado y control de plagas en los establecimientos que se mencionan a continuación, los cuales corresponden a los protocolos presentados y que fueron aprobados:

1. Áreas o empresas de preparación de alimentos (Industrias de alimentos, restaurantes, panaderías, cafeterías, comidas rápidas, plazas de mercado y relacionadas)
2. Áreas o empresas de expendio o venta de alimentos empacados. (Supermercados, tiendas, cigarrerías, licoreras,)
3. Centros educativos. (Escuelas, colegios, universidades y demás centros educativos)
4. Empresas prestadoras de salud y relacionadas con producción y venta de medicamentos. (Hospitales, IPS, puestos de salud, industria farmacéutica y droguerías)

5. Áreas públicas. (Calles, parques y plazas)
6. Centros de congregación masiva de personas. (Aeropuertos, terminales de buses, coliseos y centros vacacionales)
7. Oficinas y centros de trabajo (industrias, empresas, bodegas; entre otras)
8. Vehículos
9. Viviendas y edificios de unidades habitacionales.

Todo lo anterior, con base en la inspección sanitaria y el acta visita de la misma y los demás documentos del respectivo expediente que reposa en la Dirección de Salud Pública de la Secretaría de Salud de Cundinamarca, el cual sirve de soporte para la emisión de este documento.

Cualquier modificación de áreas o cambio de domicilio requieren de la solicitud de la expedición de un nuevo concepto sanitario que las cobije.

Se expide a solicitud del interesado el día **25** del mes de **julio** de **2023,**

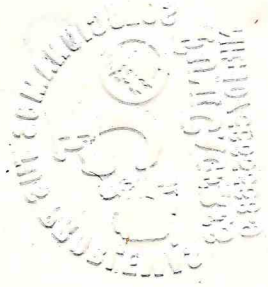
Cordialmente,

JUAN JOSE MUÑOZ
Director Operativo

Aprobó: Fabian Camilo Salgado Escobar, Subdirector de Vigilancia en Salud Pública
Revisó: Efrén Rojas Perez, Profesional Universitario, Subdirección de Vigilancia en Salud Pública
Elaboró: Germán Felipe Moncada Zapata, Ingeniero Químico Contratista, Subdirección de Vigilancia en Salud Pública
Proyectó: Jhonnie Brisneda Rodríguez, Ingeniero Químico Contratista, Subdirección de Vigencia en Salud Pública

SOLUCIONAMOS TUS PROBLEMAS
FUMICACERES
ESPECIALISTAS EN EXTERMINIO DE PLAGAS Y LAVADO DE TANQUES
NIT. 107665568-9
CEL. 310 309 5044 - 313 841 9819

Secretaría de Salud, Sede Administrativa. Calle 26 51-53. Torre Salud Piso 4. Código Postal: 111321 Bogotá, D.C. Tel. 7491550.
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co



PROTOCOLO DE CONTROL DE PLAGAS EN CENTROS EDUCATIVOS ESCUELAS, COLEGIOS, UNIVERSIDADES Y DEMÁS

1. OBJETIVO

Establecer de manera específica y secuencial el procedimiento definido para control de plagas para los establecimientos educativos y demás

2. RESPONSABLE: Técnico Aplicador

3. ALCANCE

El alcance, de las actividades descritas en el presente documento, está sujeto a las características locativas de los establecimientos educativos, horarios y la ubicación del establecimiento educativo, y realizar la prevención en contra de aquellos aspectos que pueden favorecer de alguna forma la biología y el comportamiento de la plagas.

4. REQUISITOS DE LEY

- Ley 9 de 1979 Medidas Sanitarias aplicables al control de plagas
- Decreto 1843 de 1991 Uso y manejo de plaguicidas y modificaciones posteriores
- Resolución 2674 de 2013 Del Saneamiento
- Normas consolidadas de AIB Internacional

4.1 OTROS REQUISITOS

Los exigidos por las políticas internas y las condiciones ya sean locativas y/o de funcionamiento de la institución educativa.

5. DEFINICIONES

- **Termo-Nebulización:** Es una técnica de aplicación de insecticidas disueltos en aceite mineral. El producto es convertido en humo con el fin de acceder a zonas demasiado altas, huecos, grietas, techos falsos y áreas de difícil acceso. Por este método el producto es fácilmente absorbido por madera y otros materiales. Recomendado para control de insectos rastreros en zonas abiertas, e insectos voladores en zonas abiertas.
- **Nebulización:** Es una técnica de aplicación de insecticidas líquidos disueltos en agua. El producto es convertido en gotas de ultra bajo volumen para facilitar su penetración en superficies y aumentar la residual. Recomendado para control de todo tipo de insectos en zonas cerradas de amplias áreas.
- **Aspersión:** Es una técnica de aplicación de insecticidas líquidos disueltos en agua. El producto es convertido en gotas gruesas, aptas para ser aplicadas tanto en superficies externas como internas. Recomendado para el control de insectos rastreros y voladores.
- **Tratamientos especiales:** Los que componen las actividades de aspersión, nebulización, termo nebulización y todas aquellas que involucren la aplicación líquida al ambiente. Dichos tratamientos son para clientes que solicitan varios tipos de aplicaciones por particularidades del establecimiento, es decir no es generalizado.
- **Puntos críticos:** Lugares identificados como foco de infestación de plagas.

FUMICACERES
ESPECIALISTAS EN EXTERMINIO DE PLAGAS
Y LAVADO DE TANQUES
310 772 6481 - 310 309 5044

- **Triple lavado:** Actividad que realiza el técnico aplicador, donde debe enjuagar 3 veces seguidas con agua ya sean los equipos o el remanente de los insumos (Como tarros de insecticida) posteriormente hacer la aplicación de dichos residuos en campo.
- **Gel:** Insecticida semi-sólido que viene contenido en una jeringa. Su aplicación manual se hace por gotas en las áreas de presencia de insectos rastreros. Es más líquido que una crema.
- **Polvos:** Insecticida en forma de polvo que se aplica con el uso de fuelle en lugares como fisuras huecos hendiduras o donde se detecte la presencia de insectos rastreros.
- **Dispositivos de monitoreo:** Elementos con pegante con o sin atrayentes que ubicados de manera fija, sirven para definir la cantidad de infestación de insectos rastreros por área. Estos dispositivos deben ser instalados en sitios donde no obstruyan las labores de establecimiento.
- **Estaciones de monitoreo:** Dispositivos físicos fijos y señalizados que gracias a su ubicación permiten identificar la presencia de roedores en las áreas.
- **Exclusión:** Actividades que buscan la hermetización de las áreas para evitar el paso de las plagas desde afuera hacia adentro.
- **Jaula de captura viva:** Dispositivo físico en material de aluminio a alambre que captura al roedor vivo.
- **Rodenticida:** Producto químico de segunda generación autorizado, en diferentes presentaciones, que al ser consumidos por los roedores causan un efecto anticoagulante por inhibición del factor 7 de coagulación provocando hemorragia interna.
- **Trampa de pegamento:** Dispositivo físico con pegante y sin atrayentes, que captura al roedor.
- **Trampa de golpe:** Dispositivo físico que al ser accionado por el hombre, el roedor puede morir de manera inmediata por impacto, al entrar en contacto con el atrayente alimenticio.

6. PASO A PASO

6.1 Visita: Inicialmente el cliente se comunica con nuestra empresa, manifiesta e informa que actividad busca realiza y que tipo de plaga presenta, se concreta una vista técnica y se brinda día y hora de visita, el técnico se dirige al establecimiento, en el vehículo de la compañía autorizado para su desplazamiento.

6.2 Dotación: El técnico realiza visita con su dotación, como lo muestra la imagen esta se utiliza para visitas técnicas.



SOLUCIONAMOS TUS PROBLEMAS
FUMI CACERES
ESPECIALISTAS EN EXTERMINIO
DE PLAGAS Y LAVADO DE TANQUES
NIT. 107665568-9
CEL. 310 309 5044 - 313 841 9819

todo el personal diferente al controlador de plagas; esto teniendo en cuenta que nuestro personal cuenta con los EPP necesarios y acordes al tipo de producto a aplicar.

- Asegurar que la señalización que instale el técnico no sea manipulada por personal no autorizado. De esta manera evitamos que en el momento de la aplicación ingrese personal al área en tratamiento.

***DESPUES:**

- Respete el tiempo de reingreso establecido por el técnico según el tipo de producto aplicado.
- Evite retirar o lavar los productos aplicados por lo menos durante las 24 horas siguientes al control.
- Una vez transcurrido el tiempo realice una limpieza exhaustiva a todas las superficies del establecimiento incluyendo utensilios, esto para garantizar la inocuidad de su producto alimenticio.
- Seguir todas las recomendaciones impartidas por nuestro personal técnico, en relación con Plan de Saneamiento (disposición de basuras, orden, limpieza y desinfección, mantenimiento de infraestructura).
- Es probable que después de la visita observe algún número de plagas fuera de sus refugios, lo cual es resultado del control realizado. Las cucarachas se demoran de 4 a 6 días en morir y mueren muchas más que las que usted puede ver.
- Corresponde al cliente hacer la disposición de la plaga muerta en los contenedores asignados para residuos ordinario.

6.5 Acciones específicas de desalojo: El técnico informa al cliente con antelación las medidas a realizar y a tener en cuenta durante el desarrollo de la actividad en las entidades educativas, inicialmente se informa que en el plantel educativo no debe encontrarse ninguna persona que no esté autorizada para estar en las áreas a intervenir durante el desarrollo de las actividad ya programadas, de igual manera se informa la hora en la que el establecimiento debe estar limpio y desinfectado para que el personal proceda a realiza la actividad programada, no se puede realizar la intervención durante el tiempo que se esté realizando producción e la empresa.

6.6 Evacuación: El técnico informa al cliente en que horario se realiza al actividad, se sugiere realizarlo en horas de la tarde cuando no se encuentren alumnos, docente o administrativos en las instalaciones del plantel, esto conforme a la actividad a realizar, en dado caso de no ser necesario que el establecimiento este desocupado se indicara al área administrativa del plantel las áreas que se van a intervenir y cómo será el desarrollo de la actividad.

6.7 Señalización: Posterior a la terminación de la actividad el técnico ubica en la puerta de ingreso del establecimiento el formato en el cual se informa: Actividad desarrollada, químico aplicado, hora de actividad y hora de ingreso. (Adjunta imagen).

FUMICACERES
ESPECIALISTAS EN EXTERMINIO DE PLAGAS
Y LAVADO DE TANQUES
310 772 6481 - 310 309 5044

AREA RESTRINGIDA
METODO: TERMONEBULIZACIÓN

HORA DE ACTIVIDAD:

HORA DE INGRESO:

NINGUNO SOMETIDA A FUMIGACION

6.8 Aislamiento de áreas a tratar: Al inicio de la actividad el técnico se cerciora que el plantel educativo este desocupado (esto depende de la actividad a realizar. En dado caso que no sea necesario el desalojo de personas del establecimiento, se inicia acordonando el área en la cual se va a realizar la actividad, se inicia de adentro hacia afuera del establecimiento, dando finalización a la actividad en la puerta de salida, realizando así la actividad en aulas de clase, laboratorios, sótanos, baños, áreas administrativas, patios, escaleras y salidas.

6.9 Preparación: La preparación del técnico de las diluciones van enfocadas hacia las fichas técnicas y hojas de seguridad de los productos que se van a utilizar en el área intervenir, no se va a realiza dosificación del producto químico en áreas sensibles, el técnico se dirigirá al área de servicios generales para realizar esta labor y/o actividad.

6.10 Tratamiento de áreas o de vehículos:

El técnico se asegura de la aplicación correcta y segura del método y el insecticida. Verificar que el establecimiento educativo tenga las áreas listas para la aplicación de acuerdo a las recomendaciones previas de limpieza y desinfección cubrimiento de superficies y presencia de personal entre otros.

TIPO	PRODUCTO	PRINCIPIO ACTIVO	DOSIFICACIÓN	AREA	DOSIS POR APLICACIÓN				
					VECTOR	BAJA	ALTA	ADHERENTE	TIEMPO DE CUARENTENA

NOTA: En caso que el técnico aplicador determine en el momento de aplicación alta infestación o condiciones medio ambientales para modificar la dosis a aplicar debe consultar con el jefe inmediato el cual va a autorizar el cambio de dosificación y dará instrucciones necesarias según el caso. Así mismo consultará el cuadro de aplicación de sustancias químicas según establecimiento para así determinar las horas de reingreso para luego socializar al cliente.

6.11 Cumplimiento de cuarentena: El técnico aplicador explicara al cliente, el tiempo que el área debe permanecer en cuarentena, explicara que pasara si no se respeta esta y se dejara señalizado en el cual se informe visualmente hora de ingreso.

6.12 Limpieza de equipos: Una vez se termina la labor se realiza el triple lavado del equipo en las instalaciones del cliente

"PRACTICA DE TRIPLE LAVADO

El triple lavado es la primera acción y se realiza inmediatamente se desocupa el envase del plaguicida en el momento en que se prepara la mezcla para la aplicación, esto implica que se esté utilizando los equipos de protección. Este consiste en enjuagar con el solvente de la mezcla (por lo general agua) por tres veces, el envase o empaque vacío, al momento de preparar la mezcla, agregando los tres enjuagues al caldo de aspersión, aprovechando el cien por ciento del producto y evitando cualquier riesgo a la salud humana y al ambiente.

1. Escurrir del envase o evacuar del empaque plástico la totalidad del plaguicida.

2. Adicionar agua hasta un cuarto de su volumen.

3. Tapar el envase o cerrar el empaque agitando fuertemente en movimiento del envase en todos los sentidos por un periodo mínimo de 30 segundos.

4. Colocar el enjuague dentro de equipo de aspersión o dentro del tanque o caneca de preparación del caldo de aspersión o mezcla o también ese residuo liquido del lavado, será vertido directamente en el tanque desactivador o de vertimiento de la empresa (Nunca será lavado en la poceta o lavamanos de la empresa).

5. Repita los pasos 2,3 y 4 dos veces más.

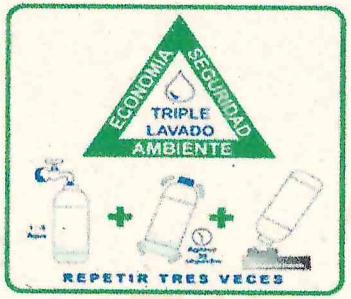
6. Luego de lavado el interior del recipiente, se procede a hacer secado por aireación no forzada al interior de cada uno de los recipientes dentro de la bodega.

7. Como se anotó anteriormente, se procede a ir empacando cada uno de los recipientes en la Caneca de Residuos peligrosos. Y se programa con el proveedor la recolección de los mismos.

8. Archivo consecutivo de acta de recolección, para ser luego mostrada ante la autoridad competente"

FUMICACERES
ESPECIALISTAS EN EXTERMINIO DE PLAGAS
Y LAVADO DE TANQUES
310 772 6481 - 310 309 5044

Una vez los equipos llegan a la empresa se realiza limpieza externa con paños húmedos los cuales van a ser dispuestos en el área correspondiente de almacenamiento temporal de residuos peligroso.



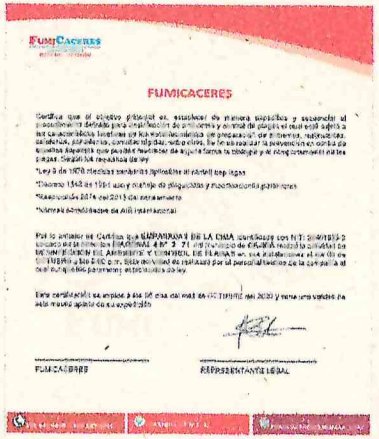
6.13 Manejo de la dotación utilizada: Posterior a la actividad el técnico se retira su equipo de protección personal el cual es trasiado en un recipiente, cuando se llega a la empresa el traje anti fluido con gorro, es desechado inmediatamente en los residuos peligrosos, las mono gafas, los guantes, la careta doble filtro y las botas de seguridad se les realiza limpieza con alcohol y se ubican en su loquer, los paños de la limpieza de estos elementos son desechados de igual manera en el área de los residuos peligrosos.

6.14 Manejo de residuos: El técnico lleva un recipiente en el cual transporta los residuos generados en la actividad desarrollada, al llegar a la empresa estos se almacenara en el área de residuos para posterior recogida de la empresa ECORESIDUOS NACIONALES.

6.15 Limpieza: El técnico posterior a descargar la maquinaria limpieza de estas, él se dirige a realiza baño general en la empresa con agua caliente.

6.16 Inocuidad: El técnico informa al cliente que las zonas que fueron intervenidas deben a volver a estar adecuadas para la realización de las actividades que se desarrollan generalmente, esta inocuidad hace parte de las labores preventivas en cuanto a contaminación cruzadas estas se realizan por el cliente y el plan de saneamiento que tenga donde se especifique que productos y a que concentraciones se debe hacer los procesos de limpieza y desinfección de tal forma que se remuevan el producto químico y el área debe quedar óptima para poder realizar procesos de producción

6.17 Certificado: Posterior a la actividad, se realiza entrega al cliente de carpeta por parte de la empresa en la cual se entrega: Certificado de la actividad, concepto sanitario, protocolo, ficha técnica del producto aplicado, registro fotográfico de la actividad realiza, diagnóstico y orden de servicio y factura.



FUMICACERES

Certifica que el objetivo principal es establecer de manera específica y secuencial el procedimiento detallado para erradicación de artrópodos y animal de plagas el cual está sujeto a las características locales de las instalaciones de propiedad de el cliente, teniendo las viviendas, apartamentos, comidas rápidas, restaurantes, hoteles, bares, fincas que puedan favorecer de alguna forma la biología y el ciclo reproductivo de las plagas. Según la resolución de ley

*Ley 9 de 1979 medidas sanitarias aplicables al control sanitario

*Decreto 1843 de 1991 uso y manejo de plaguicidas y disposiciones complementarias

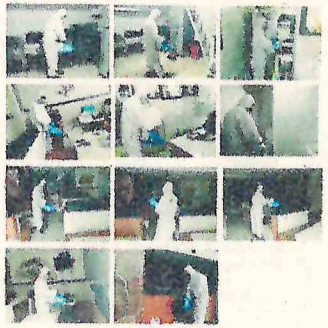
*Resolución 2674 del 2013 del reglamento

*Demás normatividad de ámbito nacional

Por lo anterior se Certifica que EMPRESA DE LA CHIA identificada con NIT 900123123-2 ubicado en la carrera PRINCIPAL 4 Nº 3 - 71 del municipio de CHIA realiza la actividad de DESINFECCIÓN DEL AMBIENTE Y CONTROL DE PLAGAS en sus instalaciones el día 05 de OCTUBRE del 2020 a las 8:00 a.m. Siendo revisado y realizado por el personal idóneo de la compañía el cual cumple con los parámetros establecidos en la ley.

Este certificado se expide a los 05 días del mes de OCTUBRE del 2020 y tiene una vigencia de seis meses después de la aplicación

FUMICACERES — REPRESENTANTE LEGAL





anasac

DRYQUAT

MODO DE ACCIÓN

DOSIS

Dosificación	Uso

Producto	
Composición	
Aplicación	
Registro ICA	
Clase toxicológica	



CUNDINAMARCA
CUIDA TU PLANETA
EN SALUD

LA DIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA

EMITE CONCEPTO SANITARIO FAVORABLE

DSP-CQ- 7

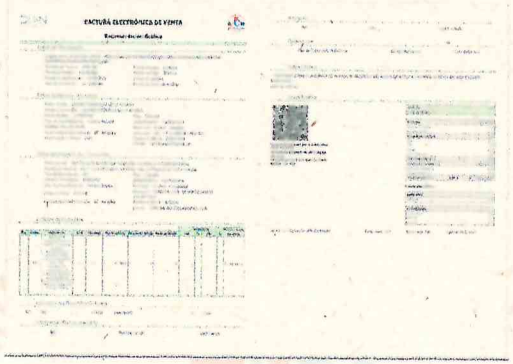
A la empresa aplicadora de Plaguicidas con razón social **FUMICACERES** ubicada en la **CARRERA 2ª No. 5 - 32** del municipio de **ZIPAQUIRÁ**, dedicada a la prestación de servicios de fumigación para el control de plagas en instalaciones y vehículos, que cumple con los requisitos sanitarios exigidos por la Ley 9 de 1979 y sus Decretos reglamentarios, en especial el 1843 de 1991

Este concepto sanitario cobija las actividades de almacenamiento de sustancias, aplicaciones, personal autorizado y control de plagas en los establecimientos que se mencionan a continuación los cuales corresponden a los protocolos presentados y que fueron aplicados:

1. Áreas o empresas de preparación de alimentos (industrias de alimentos, restaurantes, panaderías, cafeterías, comidas rápidas, plazas de mercado y relacionadas)
2. Áreas o empresas de expendio o venta de alimentos empacados (Supermercados, tiendas, cigarrerías, licorerías.)
3. Centros educativos (Escuelas, colegios, universidades y demás centros educativos)
4. Empresas prestadoras de salud y relacionadas con producción y venta de medicamentos (Hospitales, IPS, puestos de salud, industria farmacéutica y droguerías)
5. Áreas públicas (Calles, parques y plazas)
6. Centros de congregación masiva de personas (Aeropuertos, terminales de buses, coliseos y centros vacacionales
7. Oficinas y centros de trabajo.
8. Vehículos.
9. Viviendas y edificios de unidades habitacionales.

Gobernación de Cundinamarca

FUMICACERES
ESPECIALISTAS EN EXTERMINIO DE PLAGAS
Y LAVADO DE TANQUES
310 772 6481 - 310 309 5044



FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA

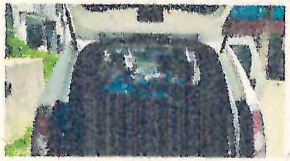
6.18 **Desplazamiento:** El técnico se desplaza hacia la empresa en el vehículo autorizado WFT 335.

a) El transporte se realiza en una camioneta RENAULT DUSTER, donde se llevan equipos, elementos de protección personal, kit de derrames, señalización y otros elementos necesarios, para la ejecución de la labor en el lugar de aplicación





b) Existe un compartimiento aislado y protegido para transporte de los equipos que garantizan su buen uso, cuidado y separa al personal que se transporta





DRYQUAT

Amonio Cuaternario de acción desinfectante



Dryquat, es un desinfectante concentrado basado en un complejo de Amonios Cuaternarios de última generación. Posee gran capacidad bactericida, fungicida y viricida, con efecto desodorante y detergente.

Dryquat, está especialmente indicado para ser usado en desinfecciones de: Hospitales, Industrias, Colegios, Sector Pesquero, Agroindustrial y otros.

Dryquat, posee fuerte acción bactericida con un amplio espectro de acción contra bacterias gram (-) y (+). Tiene acción fungicida y bactericida bastante superior a la obtenida con Amonios Cuaternarios comunes. Presenta un mayor efecto desinfectante a bajas concentraciones, que el obtenido con productos tradicionales.

Dryquat, presenta notable tolerancia a productos orgánicos y gran resistencia a aguas duras, lo que permite un margen de seguridad mayor a los normalmente otorgados por compuestos cuaternarios.

MODO DE ACCIÓN

Dryquat posee un poderoso efecto oxidante, alterando la integridad de la pared celular y citoplasmática. Además, altera la capacidad reproductiva de los microorganismos, causándoles la muerte y evitando su proliferación.

DOSIS

Desinfecciones	Dosis
Severas	90 a 100 cc. / 10 lts. de agua
Sanitización	50 cc. / 10 lts. de agua
Desodorización	30 cc. / 10 lts. de agua

DRYQUAT	
Composición	Sales de Amonios cuaternarios 2,5%
Formatos	Envases de 1 L
Registro ISP	D-204/16
Clase Toxicológica	Clase IV OMS

FICHA TÉCNICA

HAWKER 25EC®

Insecticida Piretroide
Concentrado Emulsionable (EC)
Registro para uso en Salud Pública: RGSP 0231-2004
Concepto Toxicológico: MP-13384-03
Regstro INVIMA: 2012V-0005053
Titular del Registro: ANASAC COLOMBIA LTDA.

COMPOSICIÓN GARANTIZADA:

Tipo: Insecticida
Ingrediente activo: Cipermetrina
Grupo Químico: Piretroide
Concentración: 25%
Modo de acción: Por contacto e ingestión.
Categoría toxicológica: Cat. III

Fórmula:
Cada Lt de producto contiene:
Cipermetrina..... 250 g/L
Excipientes c.s.p. ..... 1.000 ml

PRINCIPALES CARACTERISTICAS:

HAWKER 25 EC® es un insecticida piretroide de alta eficacia y largo efecto residual en el control de todo tipo de insectos de importancia en salud pública e industrial y, a la vez, de muy baja toxicidad para el ser humano, animales de sangre caliente y medio ambiente.
Debido a su formulación, es especialmente recomendado para el control de insectos rastreros y voladores, presentando alta eficacia en el control, con prolongada permanencia en todo tipo de superficies.
Por sus características de amplio uso, para ambientes en general, puede ser utilizado en explotaciones pecuarias, plantas agroindustriales, instalaciones de industrias alimenticias, bodegas, zonas turísticas, salud pública y domésticas en general.

BENEFICIOS:

Efectivo insecticida de efecto residual que:

- Posee un notable efecto expulsivo y de volteo.
- A través de su formulación se le ha especializado en el control de insectos voladores.
- Posee prolongada persistencia insecticida en todo tipo de superficies.

- Presenta muy baja toxicidad para el hombre y animales domésticos de sangre caliente
- Presenta alta eficacia en el control de todo tipo de insectos.
- No se acumula en el medio ambiente.
- No deja olores y no mancha.

RECOMENDACIONES DE USO:
HAWKER 25 EC® es un insecticida piretroide de alta eficacia y largo efecto residual en el control de todo tipo de insectos de importancia en salud pública e industrial; a la vez, de baja toxicidad para el ser humano, animales de sangre caliente y medio ambiente.

DOSIS DE APLICACIÓN:

Tipo de aplicación	Plaga	Área de aplicación	Dosis
Aspersión manual o a motor	Insectos Voladores	Interior	20 – 30 cc en 5 L de agua para 100 m2
		Exterior	30 cc en 5 L de agua para 100 m2
	Insectos Rastreros	Interior	30 – 40 cc en 5 L de agua para 100 m2
		Exterior	40 cc en 5 L de agua para 100 m2
Turbonebulización	Todo tipo de insectos rastreros y voladores	Interior	15 cc en 1 L de agua, kerosene o diesel para 1.000 m3.
		Exterior	20 cc en 2,5 L de agua, kerosene o diesel para 10.000 m2
Nebulización Ultra bajo Volumen	Todo tipo de insectos rastreros y voladores	Interior	15 cc en 1 L de agua, kerosene o diesel para 1.000 m3
		Exterior	20 cc en 2,5 L de agua, kerosene o diesel para 10.000 m2

PRECAUCIONES DURANTE EL MANEJO Y LA APLICACIÓN:
- Usar guantes, botas de goma, ropa protectora, protección facial completa o de nariz y boca, gafas y gorro adecuado.
- No fumar, comer ni beber durante su aplicación.
- Mantenga el producto fuera del alcance de niños, animales y personas sin un criterio claro en manejo de estos productos.
- Cuide de no aplicar sobre fuentes de agua, ni insectos benéficos.
- Almacene en un lugar seco, fresco y bien ventilado, de preferencia bajo llave y lejos de alimentos y forrajes para animales.
- Mantenga el producto en su envase original, con la etiqueta siempre visible.
- Una vez ocupado todo el producto, realice triple lavado del envase, perfórelo y elimínelo de acuerdo a las disposiciones vigentes.

ALMACENAMIENTO:
Conservar el producto en su envase original, bien tapado y con su etiqueta visible, en una bodega seca, bien ventilada, segura y bajo llave. No transportarlo ni almacenarlo cerca de alimentos o medicamentos. Manéjese con cuidado para evitar derrames, si ello ocurre cúbralo con algún material absorbente y luego elimínelo según la legislación vigente.

MANEJO DE INTOXICACIONES:
Síntomas de intoxicación:
De ocurrir algún malestar o algún signo de intoxicación durante la aplicación, el operario debe suspender inmediatamente su trabajo y recibir atención médica.
De presentarse un mal uso del producto o a descuidos en la aplicación, se pueden presentar síntomas de intoxicación no específicos tales como: náuseas, vómitos, calambres abdominales, diarrea, irritación cutánea, irritación ocular y dificultad respiratoria. Frente a estos signos, acudir a atención médica inmediata y mostra la etiqueta del producto.

Primeros Auxilios:
- En caso de ingestión: No provoque el vómito, ya que este producto posee solventes que pueden irritar las vías digestivas. Dé carbón activado y diríjase a un centro asistencial, procurando llevar la etiqueta de este producto.
- En caso de contacto con la piel: Retire la ropa contaminada y lave la zona afectada con agua y jabón, procurando un buen lavado. Este producto puede generar reacciones alérgicas.
- En caso de contacto con los ojos: lave con abundante agua fría por al menos 15 minutos. En caso de persistir las molestias, acuda a un médico.
- En caso de inhalación: saque a la persona afectada al aire libre.

ANTÍDOTO: No se conoce antídoto específico. Tratamiento sintomático bajo supervisión médica

- Tiempo de reingreso: 2 horas después de la aplicación.
- Hawker 25 EC® disponible en presentaciones de frasco x 50 cc y frasco x 1 L
- Efectúe triple lavado a los envases y dispóngalos según la legislación local vigente.
- Para proceso de posconsumo de envases, contactar a **Colecta**, Tel.: +57(1) 7043399 - 6467446 - Calle 100 8A-55 – Torre C – Of.1005 Bogotá D.C. www.colecta.org
- Emergencias: **CISPROQUIM**: Línea Nacional: 018000 916012 - Tel. Bogotá: 2886012

Distribuido por:
PROCPLAG SAS
Tel. (1) 6537122
Cel. 305 703 8403
gerencia@procplag.com

Formulado por:
AGRÍCOLA NACIONAL S.A.C. e I. (AÑASAC)
Almirante Pastene 300 Providencia Casilla 336 V. Correo 21 Santiago Chile
Tel. +562-24706500 – Fax: +562-24809100
www.anasac.cl

Agosto de 2020
FICHA TÉCNICA

ACCIÓN DE COMUNICACIÓN TÉCNICA..

MINAGRO

SANIDAD PECUARIA
AGRICOLA
SALUD PÚBLICA

CONTENIDO
Este documento se desarrolla en los siguientes temas por página así:

INSTRUCCIONES DE USO Y MANEJO	1
COMPOSICIÓN GARANTIZADA	2
FRECUENCIA Y EPOCA DE APLICACIÓN	2
COMPATIBILIDAD Y FITO TOXICIDAD	2
PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO Y APLICACIÓN	2
INSTRUCCIONES DE PRIMEROS AUXILIOS	2
MEDIDAS PARA LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE	3
ALMACENAMIENTO Y MANEJO DEL PRODUCTO	3
INFORMACION SOBRE RESPONSABILIDAD CIVIL	3
DISTRIBUIDO POR:	3
CONTENIDO NETO	3

Dirección de Investigación y Desarrollo
MINAGRO INDUSTRIA QUÍMICA LTDA.

ETIQUETA APROBADA

RATAQUILL® BB

Bloque Parafinado

Rodenticida Uso Agrícola, Pecuario, Salud Pública, Doméstico e Industrial

Registro Sanitario No. RGSP – 234-2004
Titular del Registro: MINAGRO INDUSTRIA QUÍMICA LTDA

LEA CUIDADOSAMENTE ESTA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

INSTRUCCIONES DE USO Y MANEJO "CONSULTE CON UN INGENIERO AGRÓNOMO O MEDICO VETERINARIO´´

Rataquill BB Bloque Parafinado es un raticida anticoagulante de segunda generación indicado para el control de los roedores plaga a la intemperie, recintos cerrados y en todo tipo de ambiente que frecuentan las ratas y ratones así: agrícola, cultivos de maíz, caña de azúcar, palma africana, arroz, banano, y otros; pecuario, en granjas de aves, aves, cerdos, conejos y en explotaciones de ganado de diversa índole; doméstico, en casas de habitación, techos, cocinas; en salud pública, control de roedores a nivel urbano y rural; industria, fábricas de elaboración de productos alimenticios diversos.

Dosis

Para matar una rata de más o menos 250g de peso, se necesita 1,35 gramos de **Rataquill BB Bloque Parafinado** y para matar un ratón casero más o menos 25g de peso, se necesita 0.14 g de **Rataquill Bloque Parafinado.**

Aplique una dosis de 10 - 15 g de **Rataquill BB Bloque Parafinado** (3 - 4 bloques de 4 g ó 1- 2 bloques parafinados de 10g) a intervalos de 5 a 10m. de longitud en áreas urbanas o semi-urbanas cerradas y en la industria.

Aplicar en campo de 2 a 3 Kg de **Rataquill® BB Bloque Parafinado** por hectárea en zonas con alta infestación de la plaga.

Para un óptimo resultado en el área agrícola se sugiere aplicar:

Palma de coco: Colocar los bloques de **Rataquill BB Bloque Parafinado** en el copo de cada palma.

Palma Africana: Ubicar 1 –2 bloques de **Rataquill BB Bloque Parafinado** en la base de cada planta.

Arroz: Colocar las unidades de **Rataquill BB Bloque Parafinado** en los caballones y áreas perimetrales.

Rataquill BB Bloque Parafinado es indicado para el control de roedores plaga de diferente especie frecuentes a campo abierto y alrededores de las edificaciones, como:

Rattus rattus (rata negra)
Rattus norvegicus (rata gris)
Mus musculus (ratón casero)
Sigmodon hispidus (rata de algodón)
Holochilus brasilensis (rata de agua)
Holochilus venezuelae (rata de arroz)
sigodontomis sp (ratón de campo)
Oryzomys sp

El concepto de Periodo de Carencia (P.C.) y Periodo de Reentrada (P.R.) no se aplica para el uso de **Rataquill BB Bloque Parafinado** en cultivos agrícolas, dado que el cebo no es fitotóxico y únicamente está dirigido al control de los roedores plaga.

COMPOSICIÓN GARANTIZADA:

Cada 1000g Contienen:

Ingrediente Activo:
Brodifacoum ..... 0.05 g / kg
3-(3-(4'-bromobiphenyl-4-yl)-1,2,3,4- tetrahydro-1-naphthyl)-4-hydroxycoumarin

Ingrediente Aditivos:
Denatonium Benzoate ..... 0.01 g / kg
Excipientes ..... c.s.p. 1 / Kilo

FRECUENCIA Y EPOCA DE APLICACIÓN

Rataquill BB Bloque Parafinado, es un Rodenticida de dosis única, se debe repetir la aplicación cada semana cuando existan poblaciones altas de roedores.

COMPATIBILIDAD Y FITOTOXICIDAD

Rataquill BB Bloque Parafinado no es compatible con ningún otro plaguicida o fertilizante, no se debe aplicar en mezcla.

RATAQUIL BB Bloque Parafinado no es fitotóxico.

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO Y APLICACIÓN

No comer, beber o fumar durante las operaciones de aplicación del cebo Rodenticida.

Utilice ropa protectora durante el manipuleo, aplicación y para ingresar al área tratada en las primeras 24 horas

Use siempre equipo de protección como overol, guantes de neopreno o PVC, tapa bocas y botas o zapatos protectores durante las labores de manipulación y aplicación del cebo.

En caso de ser Ingerido el producto se debe provocar vómito y acudir a un médico lo más pronto posible

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

Consérvese el producto en el envase original etiquetado y cerrado, en un lugar oscuro, seco y fresco, alejado de alimentos, personas y animales.

INSTRUCCIONES DE PRIMEROS AUXILIOS

Rataquill BB Bloque Parafinado contiene Benzoato de Denatonium, sustancia amarga que actúa como repelente para prevenir la ingestión accidental por parte de humanos, animales domésticos y mamíferos, sin embargo en caso de ser ingerido, provoque el vómito y busque ayuda médica.

Rataquill BB Bloque Parafinado es un anticoagulante indirecto una tendencia creciente a las hemorragias podría indicar intoxicación. " **En caso de intoxicación llame al médico inmediatamente o lleve al paciente al médico y muestre la etiqueta y la hoja informativa adjunta.**

No se debe inducir el vómito si el paciente está en coma, inconsciente o entrando a la inconsciencia. No se debe impedir el vómito en caso que éste ocurra espontáneamente. En caso de contacto con los ojos lavarlos con abundante agua fresca y si el contacto fuese en la piel, lavarse con abundante agua y jabón. Si hay síntomas por inhalación se debe trasladar a la persona afectada a un lugar al aire libre y fuera del área contaminada.

Antídoto: Vitamina K_1 (Konakion), aplicada bajo supervisión médica, vigilando tiempos de protrombina.

EMERGENCIAS TOXICOLÓGICAS 24 HORAS en la línea (571) 2112157 – 3361021 en Bogota o al móvil 311-2379322.

MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

No se deben arrojar o abandonar los residuos de **Rataquill® BB Bloque Parafinado** cerca de las fuentes de agua.

Recoger y disponer adecuadamente los roedores muertos.

No se deben realizar quemas del producto, materiales contaminados y residuos del producto por parte de los consumidores.

El cebo Rodenticida en desuso o vencido (Después de 2 años de su fecha fabricación) se debe retornar al distribuidor o fabricante para que ellos dispongan adecuadamente de este producto.

Los empaques y embalajes se deben eliminar según disposiciones de las autoridades ambientales a nivel local o retornar al distribuidor o fabricante para su disposición adecuada.

ALMACENAMIENTO Y MANEJO DEL PRODUCTO

No almacenar, ni Aplicar el cebo cerca de los alimentos, bebidas o drogas de uso humano o animal.

Mantenga el producto en su empaque original sellado, alejado de la luz solar directa, en un lugar fresco y seco.

Rataquill BB Bloque Parafinado no debe almacenarse con fertilizantes, pesticidas, disolventes orgánicos, sustancias de alta volatilidad o cualquier otro producto químico de olor fuerte como los derivados del petróleo.

Cerca de sistemas hídricos, solo es recomendable aplicar el cebo en el alcantarillado.

No se debe aplicar el **Rataquill BB Bloque Parafinado** cerca de aguas superficiales potables o en terrenos inundables.

Para disminuir el riesgo sobre animales terrestres y personas se debe aplicar el cebo raticida en lugares ocultos o con la utilización de porta cebos (debajo o dentro de cajas, tubos de PVC, llantas, ladrillos, envases plásticos, guaduas o similares) donde no pueda ser consumido por animales domésticos o niños.

ADVERTENCIA: "NINGÚN ENVASE QUE HAYA CONTENIDO PLAGUICIDAS DEBE UTILIZARSE PARA CONTENER ALIMENTOS O AGUA PARA CONSUMO".

DESPUÉS DE USAR EL CONTENIDO DEL SOBRE INUTILÍCELO PERFORÁNDOLO O CORTÁNDOLO Y DEPOSÍTELO EN UN LUGAR DESTINADO POR LAS AUTORIDADES LOCALES PARA ESTE FIN.

INFORMACIÓN SOBRE RESPONSABILIDAD CIVIL.

El titular del registro garantiza que las características físico-químicas del producto, contenidos en este envase corresponden a las anotadas en la etiqueta y que es eficaz para los fines aquí recomendados, si se usa y maneja de acuerdo con las condiciones e instrucciones dadas.

Pictogramas : 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

DISTRIBUIDO POR:
PROCPLAG SAS
Tel. 8837122
Cel. 305 7058403
Email: gerencia@procplag.com

CONTENIDO NETO:
Sobre x 100g, 1.0kg, 2.5kg y 10.0Kg

CATEGORÍA TOXICOLOGICA 1
EXTREMADAMENTE PELIGROSO



CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa! EN SALUD

AL CONTESTAR CITE ESTE NÚMERO:CE - 2023697456
ASUNTO: CONCEPTO SANITARIO
DEPENDENCIA: 262 - DIRECCION DE SALUD PUBLICA

LA DIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA

EMITE CONCEPTO SANITARIO FAVORABLE

DSP – CQ –157– 2023

A LA EMPRESA:

FUMICACERES

NIT:	**1075665568-9**
DIRECCIÓN:	**CRA 2 F # 5-30**
MUNICIPIO:	**ZIPAQUIRA**
NO. DE ACTA IVC:	**495**
FECHA DE ACTA IVC:	**19/07/2023**
VIGENCIA	**24/07/2024**

Dedicada al Lavado y Desinfección de tanques para almacenamiento de agua para consumo humano, por cumplir con los requisitos sanitarios exigidos en la resolución No. 273 del 2018 y la No. 738 del 2018 expedidas por la Secretaría de Salud de Cundinamarca.

Este concepto sanitario cobija solamente las actividades de Lavado y Desinfección de tanques para almacenamiento de agua para consumo humano, almacenamiento de sustancias, instalaciones y personal autorizado para realizar el trabajo.

Lo anterior, con base en la inspección sanitaria y el acta visita de la misma y los demás documentos del respectivo expediente que reposa en la Dirección de Salud Pública de la Secretaría de Salud de Cundinamarca, el cual sirve de soporte para la emisión de este documento.

Cualquier modificación de áreas o cambio de domicilio requiere de la solicitud de la expedición de un nuevo concepto sanitario que las cobije. Se expide a solicitud del interesado el día **25 del mes de julio de 2023,**

Cordialmente

JUAN JOSE MUÑOZ
Director Operativo

SOLUCIONAMOS TUS PROBLEMAS
FUMI CACERES
ESPECIALISTAS EN EXTERMINIO DE PLAGAS Y LAVADO DE TANQUES
NIT. 107665568-9
CEL. 310 309 5044 - 313 841 9819

Aprobó: Fabian Camilo Salgado Escobar, Subdirector de Vigilancia en Salud Pública
Revisó: Efrén Rojas Pérez, Profesional Universitario, Subdirección de Vigilancia en Salud Pública
Elaboró: Germán Felipe Moncada Zapata, Ingeniero Químico Contratista, Subdirección de Vigilancia en Salud Pública
Proyectó: Jhonnie Brisneda Rodriguez, Ingeniero Químico Contratista, Subdirección de Vigencia en Salud Pública

PROTOCOLO PARA EL LAVADO, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN ESPACIOS CONFINADOS

1. OBJETIVO

Describir las directrices para el lavado, limpieza y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua para consumo humano en espacios confinados con el fin de garantizar las condiciones sanitarias.

2. GLOSARIO

- **Abrasivo:** Es una sustancia que tiene como finalidad actuar sobre otros materiales con diferentes clases de esfuerzo mecánico.
- **Agua potable**: Agua tratada exenta de contaminantes, considerada apta para el consumo humano.
- **Corrosión:** Desgaste no deseado originado por la reacción química entre el fluido contenido y/o proceso y el material de construcción del equipo en contacto con el mismo.
- **Desinfección:** Es el conjunto de operaciones que tiene como objetivo la reducción temporal del número total de microrganismos vivos y la destrucción de los patógenos y alternantes.
- **Drenar:** Facilitar la salida de líquidos acumulados en el interior de una estructura
- **Elementos de protección personal:** dispositivos destinados para ser utilizado o sujetado por el trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos y aumentar su seguridad o salud en el trabajo
- **implementos de seguridad** comprenden todos aquellos dispositivos, accesorios y vestimentas de diversos diseños que emplea el trabajador para protegerse contra posibles lesiones, así como los equipos de protección personal constituyen uno de los conceptos más básicos en cuanto a la seguridad en el lugar de trabajo y son necesarios cuando los peligros no han podido ser eliminados por completo o controlados por otros medios
- **Limpieza:** es la acción y efecto de eliminar la suciedad de una superficie mediante métodos físicos o químicos.

3. ALISTAMIENTO PREVIO

3.1 El día anterior al lavado del tanque se deberá cerrar el registro o válvula de entrada de agua a este de tal forma que se consuma el agua contenida en el tanque para no general desperdicio y se garantice las condiciones óptimas para realizar la actividad. Si no se llegase a consumir toda el agua que posee el tanque se tendría que utilizar motobomba según sea el caso.

3.2 El personal que realice la actividad de lavado y desinfección del tanque debe utilizar sus elementos de protección personal para garantizar su seguridad y poder empezar el proceso según el tipo de tanque y lugar de trabajo.

3.3 Realizar un diagnóstico antes de empezar con el proceso de lavado verificando que las condiciones físicas del tanque tales como: empaques, válvulas, tuberías y

demás elementos que este obtenga, como también que no haya desgaste ni grietas, si el tanque es subterráneo este en las mejores condiciones para su almacenamiento, si se llegase a encontrar alguna anomalía por favor comunicar a la persona encargada para su reparación.

4. IMPLEMENTOS PROTECCIÓN PERSONAL

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Y SEGURIDAD		
Cofia	Overol	Mosquetón
Casco de seguridad	Arnés	Freno
Gafas de seguridad	Línea de vida	
Protección respiratoria	Eslinga	

PARA TANQUES SUBTERRANEOS

EQUIPOS Y MATERIALES		
Hidrolavadora	Equipo de medición de gases	Escalera
Motobomba	Equipo de medición de PH	Rodillo
Manguera	Equipo de medición de cloro	Señalización
Conos	Escoba	Linternas
Baldés	Cepillo cerda dura y suave	

5. LIMPIEZA Y LAVADO

5.1 Siempre que el técnico realice la actividad de lavado de tanques en espacios confinados debe estar acompañado por un auxiliar para facilitar la labor, y como a poyo en cualquier eventualidad.

5.2 Verifique sus implementos de seguridad

5.3 Antes de empezar dejar ventilar el tanque e instale el equipo de ventilación y mida con el detector de gases si está en óptimas condiciones para ingresar.

5.4 Si el tanque no cuenta con la iluminación suficiente es necesario utilizar linternas.

5.5 Realice un diagnóstico con el tanque vacío antes de empezar con el proceso de lavado, verificando que las condiciones físicas del tanque tales como: empaques, válvulas, tuberías y demás elementos que lo conforman.

5.6 Confirme que no halla residuos sólidos presentes en el tanque si los hay haga la remoción de este utilizando la escoba y baldes

5.7 Como el tanque es subterráneo confirme que tenga válvula de drenaje de lo contrario utilice la motobomba o bomba sumergible paraevacuar el residuo de agua restante.

5.8 Abra la válvula de entrada de agua al tanque dejándolo llegar a un nivel adecuado para realizar el proceso de lavado.

5.9 Con el nivel de agua que posee en el tanque inicie su lavado en forma manual comenzando por las paredes internas con escobas, cepillos, baldes, y recogedor; con el fin de remover los residuos sólidos.

5.10 Abra la válvula de salida del tanque hasta drenar todo el líquido del mismo, de no contar con válvula de salida utilizar motobomba o bomba sumergible para evacuar al agua restante. Los residuos sólidos y semisólidos se almacenan en recipientes para su posterior disposición.

5.11 Abra la válvula de entrada y salida del tanque para permitir el ingreso de agua con el fin de enjuagar el tanque dejando que esta corra por las tuberías, pasado un tiempo prudente donde se garantice la remoción total de los residuos.

5.12 Cierre nuevamente las válvulas con el fin de comenzar el proceso de desinfección.

6 DESINFECCIÓN

6.1 Para la desinfección se utilizará Hipoclorito de Sodio

6.2 La cantidad de solución de agente químico a utilizar para la desinfección dependerá del tamaño del tanque a tratar.

6.3 Después de realizar la solución se aplicará con bomba manual, logrando un mayor impacto en paredes, pisos y tapa; esta se debe dejar actuar durante 15 minutos.

6.4 Abra la válvula de entrada de agua al tanque con el fin de generar un lavado manual del desinfectante. Utilice la hidrolavadora para juagar bien las paredes y piso drene este residuo y después Abra la válvula de entrada de agua al tanque con el fin de generar un lavado de lo que ha quedado del desinfectante.

6.5 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.

6.6 Después de realizar el proceso de lavado y desinfección del tanque el personal técnico debe realizar la toma de muestra de cloro residual utilizando el colorímetro **(medidor de cloro).**

Termine de diligenciar el "formato de verificación ph y cloro residual en agua para consumo humano"

6.7 por ultimo Inicie el llenado del tanque, séllelo herméticamente de tal forma que evite la contaminación y se minimice el contacto con agentes externos.

6.8 verifique que todo haya quedado bien que las válvulas funcionen que no se haya tapado la tubería y proceda a guardar sus implementos de trabajo y demás objetos.

CÓDIGO: UEQFT0004 Versión: 4 Fecha: 12/04/2018	FICHA TÉCNICA NaClO HIPOCLORITO DE SODIO QUIMICOS	Brinsa

FICHA TÉCNICA

NOMBRE DEL PRODUCTO	HIPOCLORITO DE SODIO
DESCRIPCIÓN FÍSICA	Solución acuosa, clara, ligeramente amarilla, olor característico penetrante e irritante, Fuertemente oxidante; dependiendo del pH de la solución se presenta disociado en forma de cloro activo, ácido hipocloroso HOCl y/o ión hipoclorito OCl-. De estas formas de "cloro libre activo" depende su reactividad en las reacciones de oxidación, cloración y acción bioquímica tales como el control bacteriológico y microbiológico.
INGREDIENTES PRINCIPALES	Producto obtenido a partir del hidróxido de sodio (NaOH) en solución acuosa mediante absorción del cloro gaseoso (Cl2).

ESPECIFICACIONES DE CONTROL

CARACTERÍSTICA	UNIDADES	ESPECIFICACION		METODO
		Min	Máx	
Hipoclorito de sodio	%m/v	15		Titulación potenciométrica
Hidróxido de sodio (alcalinidad Total)	%m/v		1	Titulación potenciométrica
Densidad a 20°C	g/ml	1.2		Frecuencia de Oscilaciones
Apariencia		Ligeramente amarilla		Cualitativo

USO MAXIMO PERMITIDO	El uso máximo permitido para el tratamiento de agua es 33 mg/L
EMPAQUE Y PRESENTACIONES	El hipoclorito de sodio se vende a granel en tanques de plástico, fibra de vidrio o en canecas plásticas
VIDA UTIL	N/A
IDENTIFICACIÓN DEL LOTE	La identificacion del lote: **Granel (carros)** 15 12 07 30 23 tanque año mes día hora de análisis **Tambores** 12 07 30 año mes día
LEGISLACIÓN APLICABLE	NTC 2149
USOS E INSTRUCCIONES	Se destacan las siguientes industrias como principales consumidoras: TRATAMIENTO DE AGUAS Desinfección, esterilización, acción algicida, decloración y desodorización de aguas industriales, potables y piscinas. PAPELERA En procesos de lavado como blanqueador de celulose, pulpa de papel y textiles. QUIMICA Hidroxido ferrico Fe(OH)3 y dióxido de manganeso MnO2, de nitratos, sulfatos y cianatos (por reacción con los cianuros y sulfuros correspondientes), de cloraminas orgánicas e inorgánicas y clorofenoles.
CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO	Dado que el NaOCl es una solución muy inestable y se descompone por la acción de impurezas catiónicas como hierro, aniónicas, temperatura, pH y la luz, el producto se debe proteger de estos factores. Se debe almacenar en áreas con excelente ventilación, El piso debe ser incombustible e impermeable. Se deberá disponer de duchas y tomas de agua a presión en sitios de fácil acceso dentro del área. No se debe almacenar con sustancias incompatibles como ácidos y productos organicos.
MANEJO Y TRANSPORTE	Las operaciones de cargue, transvase, dilución, descargue y toma de muestras de los envases o depósitos que contengan hipoclorito de sodio se deben realizar bajo excelente ventilación, utilizando los elementos de protección adecuados: gafas de seguridad y/o careta facial, respiradbr industrial con absorbenta apropiado, guantes, botas y delantal de caucho. NOTA: El hipoclorito de sodio se puede descomponer por acción del calor, por contacto con material ferrico o por la acción de la luz solar, generando CLORO GASEOSO, altamente oxidante, irritante y corrosivo. Si se mezclan soluciones de hipoclorito de sodio con cualquier ácido, hay desprendimiento de cloro gaseoso. El transporte se efectuara en envases de fibra de vidrio, polipropileno, polietileno o en carro tanques construidos con los mismos materiales.
PRECAUCIONES Y RESTRICCIONES	El hipoclorito de sodio es altamente corrosivo. Su inhalación o ingestión puede provocar desde leves irritaciones cutáneas hasta edemas pulmonares, perforaciones de esófago y estómago. Por contacto puede producir lesiones oculares, cutáneas, pulmonares y digestivas. Se recomienda leer la Hoja de Seguridad y el brochure del producto NOTA: El uso final del producto es de responsabilidad absoluta y aceptada por el cliente. La información se ha consignado a título ilustrativo y no substituye las patentes o licencias sobre el uso del producto.
	ATENCION DE EMERGENCIAS, Tel: (57 1) 833555 Ext. 444. Planta Betania: km. 6 vía Cajicá - Zipaquirá Tels: (+1) 833555 Fax: (+1) 833555 Oficina Bogotá Tel: (+1) 635 6080 Fax (+1) 636 1961 Oficina Medellín Tel: (+4) 313 7575 Fax: (+4) 313 9764 **Brinsa S.A. Nit: 800-121-789-2** A.A. 3005 Bogotá, D.C. Colombia - Sur América

LA IMPRESIÓN DE ESTE DOCUMENTO ES COPIA NO CONTROLADA DEL SISTEMA DE CALIDAD