

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	CONSORCIO 82-M SANTANDER
Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial	Página 5 de 114

• Equipos y utensilios de preparación y aplicación
• Recipientes plásticos graduados para diluir y preparar las soluciones.

- Gorro.
- Tapabocas.
- Camisa y pantalón antifujo.
- Zapatos cerrados antideslizantes.

El personal encargado de realizar la preparación de la solución de detergentes y desinfectantes, debe hacer uso de la dotación completa la cual está conformada por:

8. PREPARACIÓN DE SOLUCIONES

Las fichas técnicas de los productos de limpieza y desinfección que se utilizan en la bodega se relacionan en los anexos de este documento.

Condiciones de un buen jabón líquido antibacterial: La clase de jabón que se usa en la industria de alimentos y en los servicios de alimentación es aquel que no contiene alcohol, colorantes ni perfume alguno que pueda afectar las propiedades de las materias primas o alimentos utilizados para el servicio. Que sea eficaz como agente antibacteriano y compatible con el uso en la piel.

- Tiempo de contacto.
- Selectividad.
- Concentración.
- Temperatura de la solución

Condiciones de un buen desinfectante: La clase de desinfectante más utilizado o más recomendado en la desinfección de las bodegas del programa es el **HIPOCLORITO DE SODIO** con concentración del 5,25%; los compuestos Clorados tienen amplio espectro de actividad para desinfectar. La elección de un agente desinfectante no siempre es fácil. Los factores más importantes que afectan la elección y acción de los desinfectantes químicos son:

- Poseer acción humectante y emulsionante
- Mantener la suciedad en suspensión
- Tener buenas propiedades de enjuague
- No ser corrosivo con los materiales a limpiar
- No ser tóxico para el manipulador de alimentos, ni afectar su piel
- Ser efectivo en aguas duras
- No producir mucha espuma para no afectar los desagües
- Ser biodegradable (seguro para la naturaleza)

Condiciones de un Buen Detergente: la principal función de un detergente es facilitar la remoción y eliminación de la suciedad, estas sustancias pueden eliminar diferentes tipos de suciedad bajo condiciones distintas; por lo tanto, los productos que se vayan a utilizar deberán:

7. SUSTANCIAS Y UTENSILIOS UTILIZADOS PARA LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.

- Ejecutar cada uno de los procedimientos del programa
- Utilizar los elementos de protección personal antes de realizar cualquier actividad.
- Realizar los procesos de limpieza y desinfección.



35260

- La dilución de la solución desinfectante se realiza según las cantidades indicadas en la tabla 2.
- Se mide el volumen de agua (fria) según la cantidad de solución que desea preparar.
- Se mide con una jeringa el volumen de hipoclorito requerido, según lo indicado.
- Se añade el hipoclorito medido al recipiente que contiene el agua y se mezcla con la ayuda de una cuchara o paleta para obtener una solución homogénea.
- La solución de cloro se esparce sobre la superficie limpia, de modo que la misma quede completamente cubierta. No se debe utilizar la mano para esparcir la solución del agente desinfectante, ni jabón ni agua caliente o tibia para preparar la dilución, solo agua fría.

Hipoclorito de sodio

Elementos a lavar	Cantidad de agua	Cantidad de detergente	Medida casera
Canastillas, estibas, Paredes, refrigeradores, termómetros, congeladores, mesas sillas, y, camilla de primeros auxilios básicas y gatos hidráulicos, instalaciones eléctricas (cajas, tacos, tomas, lámparas), cavas, lockers, ventiladores.	1 Litro	10 g	2 cdas rasas
Traperos, escobas, recogedor, guantes, cepillos, baldes, paños y bomba de aspersión	1 Litro	15 g	3 cdas rasas
Canecas de residuos sólidos Pisos, estantes, alacenas, puertas, ventanas, angeos, techos	1 Litro	20 g	4 cdas rasas
Baños, área de residuos, Área de elementos de aseo, área externa y área social, tanques de almacenamiento de agua.	1 Litro	30 g	6 cdas rasas

TABLA 1. DOSIFICACIÓN PARA LA PREPARACIÓN DE LA SOLUCIÓN DE DETERGENTE EN POLVO.

- La solución de detergente se debe preparar de acuerdo con la Tabla No 1, en recipiente limpio.
- Retirar toda la basura antes de aplicar el detergente.
- Una vez aplicada la solución de detergente, restregar bien la superficie a limpiar, con esponja, cepillo u otra herramienta adecuada.
- Retirar bien el detergente con suficiente agua limpia.

Detergente en polvo

- Jarras medidoras o probetas para medir la cantidad exacta de detergente o desinfectante.
- Escobas, cepillos y paños para frotar superficies
- Carro de limpieza (para transportar insumos de forma segura).
- Fichas técnicas y hojas de seguridad de cada producto químico disponibles en sitio.



35261



35262

- Puede emplearse una bomba de aspersión destinada únicamente para el agente desinfectante o aplicarla de forma tal que se obtenga una distribución homogénea del desinfectante, se deja actuar por el tiempo indicado según la superficie a desinfectar y luego se enjuaga con abundante agua.
- En la preparación y uso de soluciones desinfectantes se debe considerar los siguientes aspectos: -El recipiente que va a contener la solución de desinfectante y todos los utensilios que se utilicen deben estar limpios. -El recipiente que va a contener la solución de desinfectante debe ser de tamaño apropiado para el volumen de solución que se desea preparar.
- Para medir el desinfectante, debe usarse un recipiente de medida con graduaciones que permita medir con exactitud el volumen.
- La preparación de las soluciones de hipoclorito se debe realizar a diario y por lo tanto no se deben reutilizar para otras labores.
- La vida útil del hipoclorito de sodio estará definida por el fabricante.

Elementos de Protección Personal para actividades de limpieza y desinfección:

- Guantes plásticos
- Delantal plástico
- Uniforme completo
- Tapabocas
- Gafas de seguridad

TABLA 2. PREPARACIÓN DE SOLUCIONES PARA DESINFECCIÓN A PARTIR DE HIPOCLORITO DE SODIO AL 5,25%

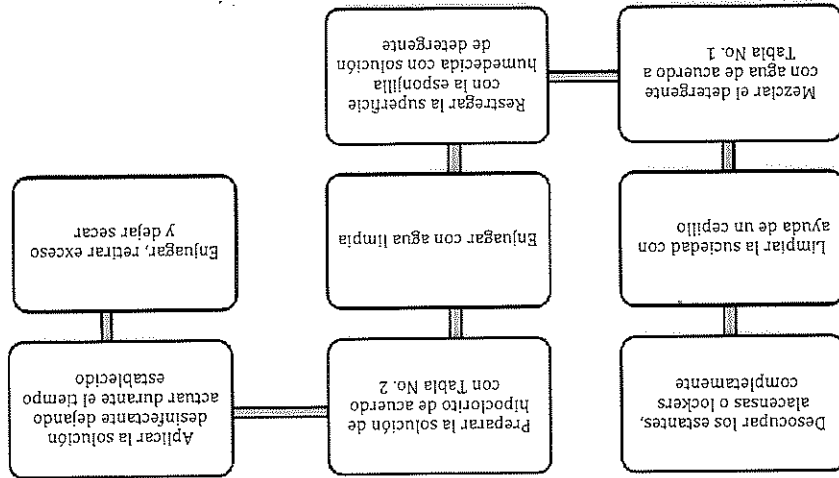
VOLUMEN DE HIPOCLORITO DE SODIO AL 5,25% En (ml). Tiempo de exposición de la solución: 20 minutos		en Litros de agua Volumen
CANTIDAD DE ML DE HIPOCLORITO Concentración 100 ppm DESINFECCIÓN DE ESTANTERIAS, AMBIENTES, ALACENAS, EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN Y CONGELACIÓN, TERMÓMETROS, MESAS Y SILLAS, INSTALACIONES ELÉCTRICAS (CAJAS, TACOS, TOMAS, LÁMPARAS), CAVAS, LOCKERS, VENTILADORES. Tiempo de exposición: 20 minutos		
CANTIDAD DE ML DE HIPOCLORITO Concentración 200 ppm DESINFECCIÓN DE PISOS, PAREDES, TECHOS, VENTANAS, CAMILLA DE PRIMEROS AUXILIOS, ANGEOS, BALDES, CANASTILLAS Y ESTIBAS, DESINFECCIÓN DE CANECAS DE BASURA Y TAPAS, TRAPEROS, RECOGEDOR, ESCOBAS, CEPILLOS, TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA, VEHICULOS, PUERTAS, BAÑOS, AREA DE RESIDUOS Y EXTERIORES, BASCULAS Y GATOS HIDRÁULICOS, GUANTES Tiempo de exposición: 20 minutos		1 L
		2 ml
		4 ml
		6 ml
		8 ml
		10 ml
		12 ml
		14 ml
		16 ml
		18 ml
		20 ml
		24 ml
		28 ml
		32 ml
		36 ml
		40 ml
		10 L

9. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

9.1. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ESTANTES, ALACENAS Y LOCKERS

Materiales / Implementos: Agua potable, detergente, hipoclorito, jeringa, cepillo, esponjilla, guantes, balde.

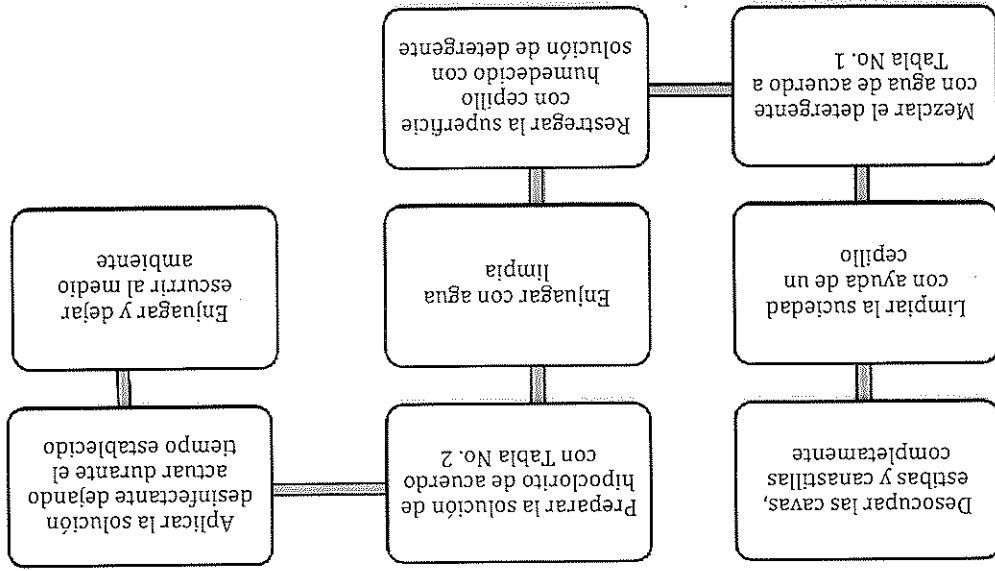
Frecuencia: Semanal.



9.2. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CAVAS CANASTILLAS PLÁSTICAS Y ESTIBAS

Materiales / Implementos: Detergente, agua potable, hipoclorito de sodio, jeringa, cepillo, balde, guantes.

Frecuencia: Semanal



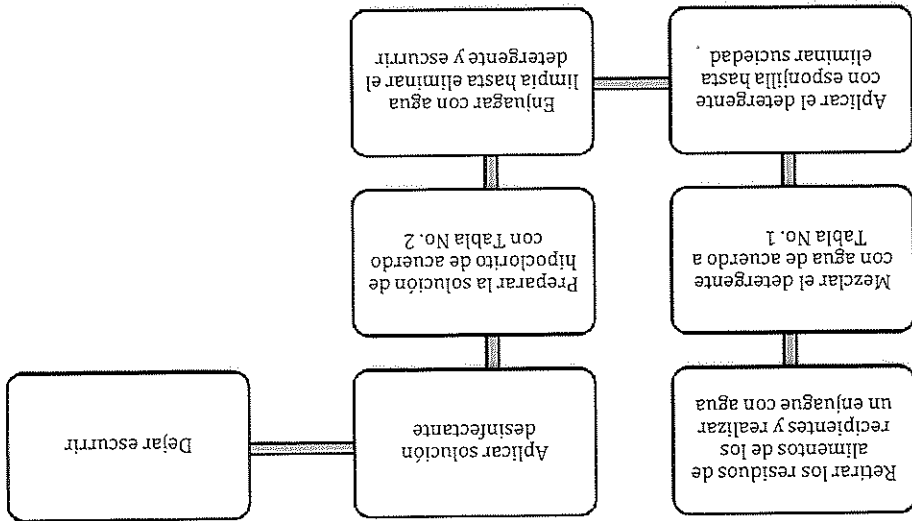


35264

9.3. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CANECAS DE BASURA Y TAPAS

Materiales / Implementos: Agua potable, jabón detergente, hipoclorito, jeringa, balde, esponjilla, guantes.

Frecuencia: Diaria.

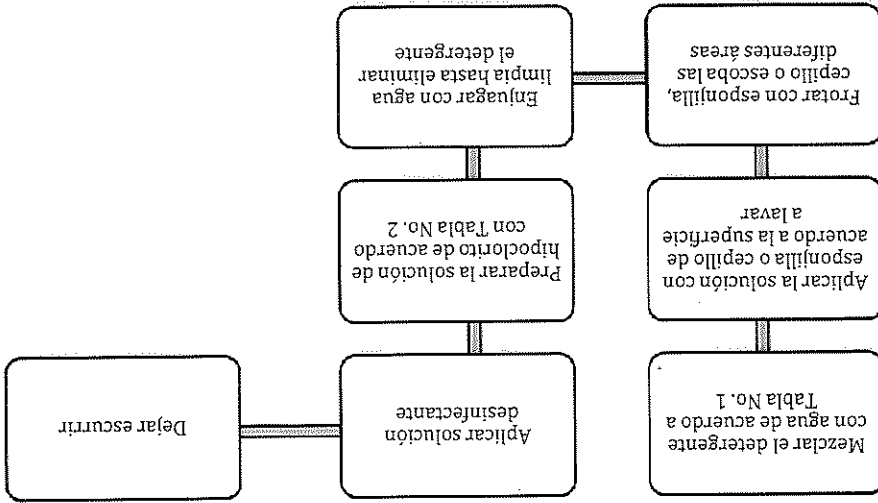


9.4. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE PUERTAS, VENTANAS, ANGEOS Y TECHOS

Materiales / Implementos: Agua potable, detergente, hipoclorito de sodio, jeringa, escoba, esponja, cepillo, balde, limpia telarañas.

Frecuencia: Quincenal: Puertas, Ventanas y Angeles. Semestral: Techos.

Quincenal: Revisión y limpieza de telarañas



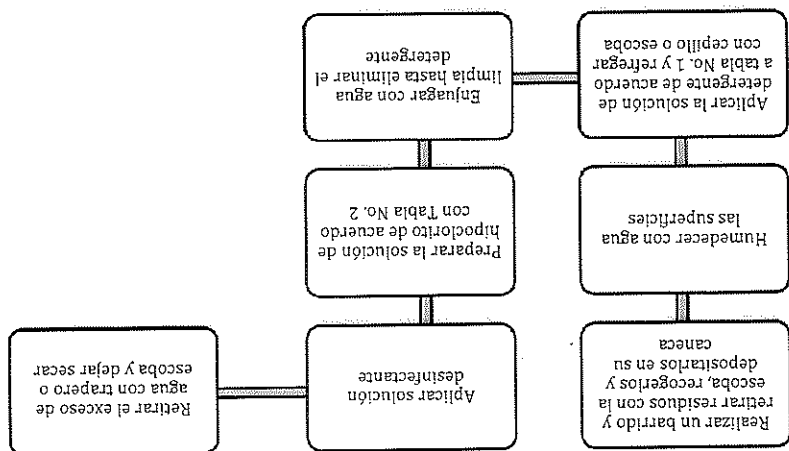
Elaborado por: Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	
Página 9 de 114	



35265

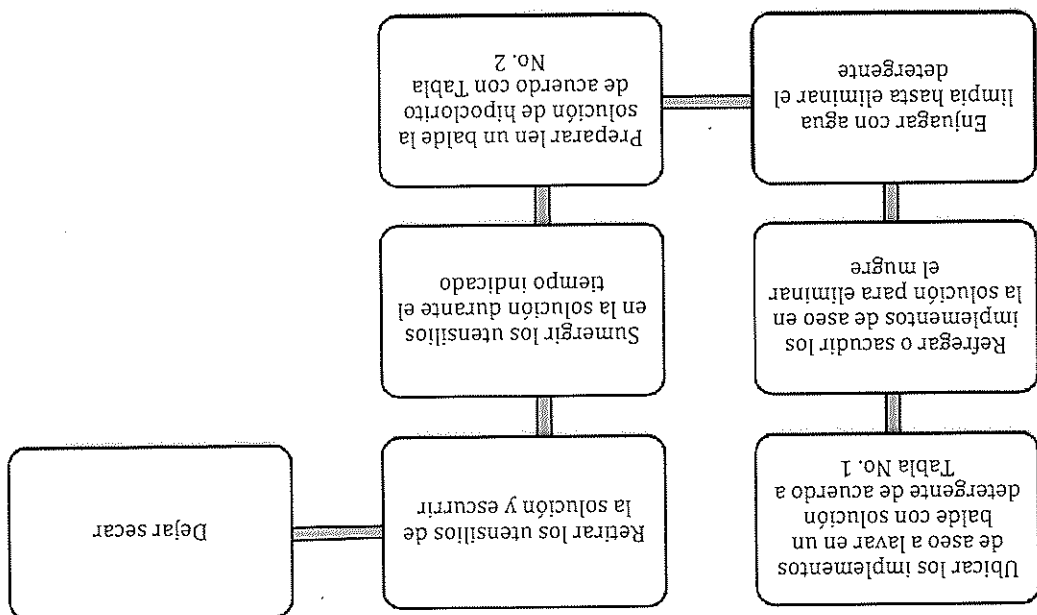
9.5. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE PAREDES Y PISOS

Materiales / Implementos: Agua potable, detergente, hipoclorito de sodio, escoba, recogedor de basura, cepillo, trapero, balde, guantes.
Frecuencia: Pisos: Diaria; Paredes: Semanal.



9.6 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE IMPLEMENTOS DE ASEO. (ESCOBAS, TRAPEROS, GUANTES, BALDE, CEPILLO, BALDES Y RECOGEDOR)

Materiales / Implementos: Agua potable, detergente, hipoclorito de sodio, jeringa, guantes, balde.
Frecuencia: Diaria.



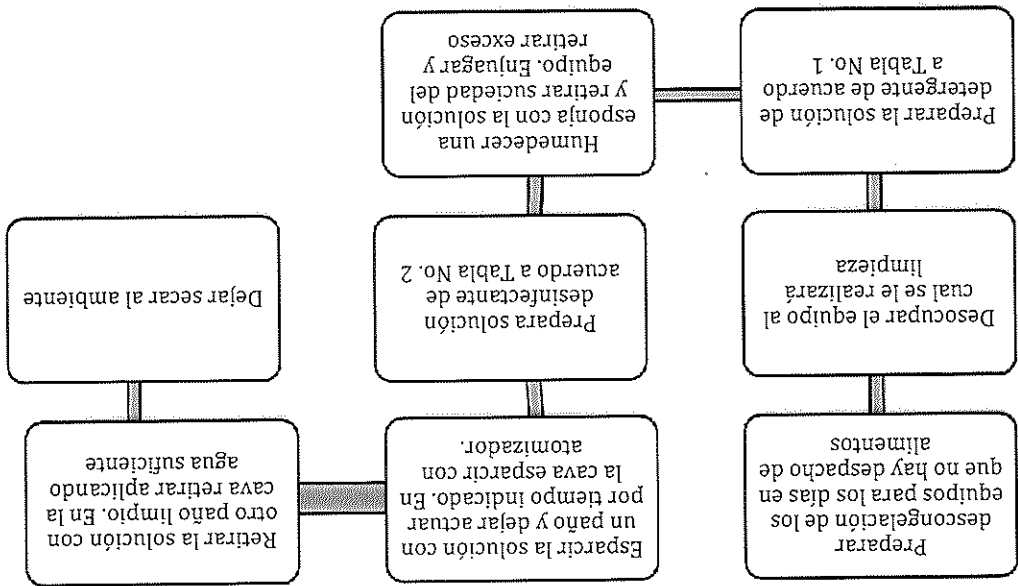
Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	
Página 10 de 114	



35266

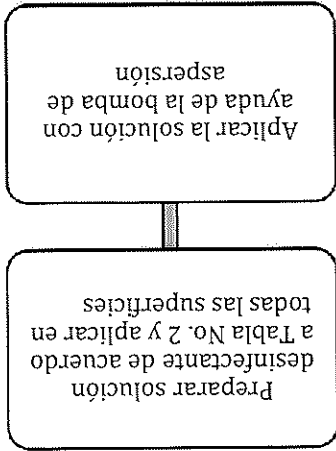
9.7 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN Y CONGELACIÓN.

Materiales / Implementos: Agua potable, detergente, hipoclorito de sodio, escoba, cepillo, balde, paño.
Frecuencia: Semanal.



9.8 DESINFECCIÓN DE VEHICULOS DE TRANSPORTE DE ALIMENTOS.

Materiales / Implementos: Agua potable, hipoclorito de sodio, bomba de aspersión
Frecuencia: Diaria o De acuerdo a la necesidad.



Nota: Una vez aplicada la solución se debe esperar un tiempo de 20 minutos para el cargue de los alimentos

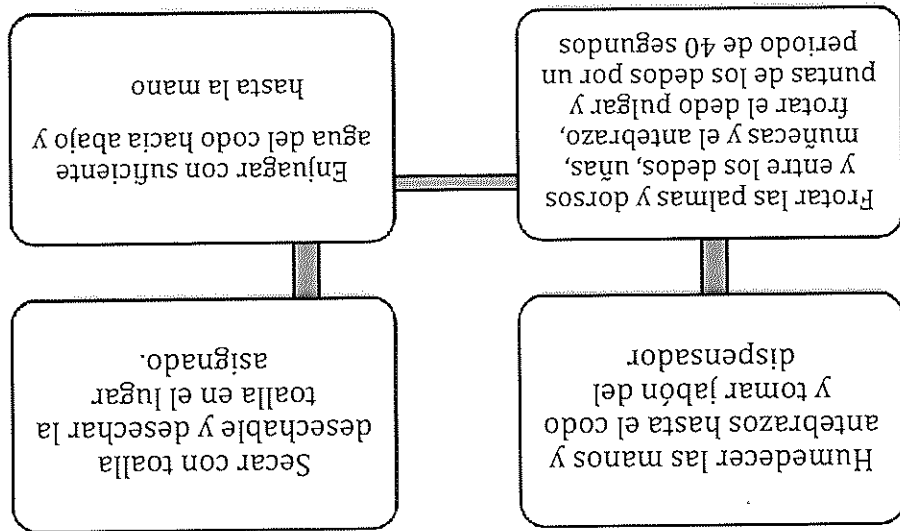
Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 11 de 114



35267

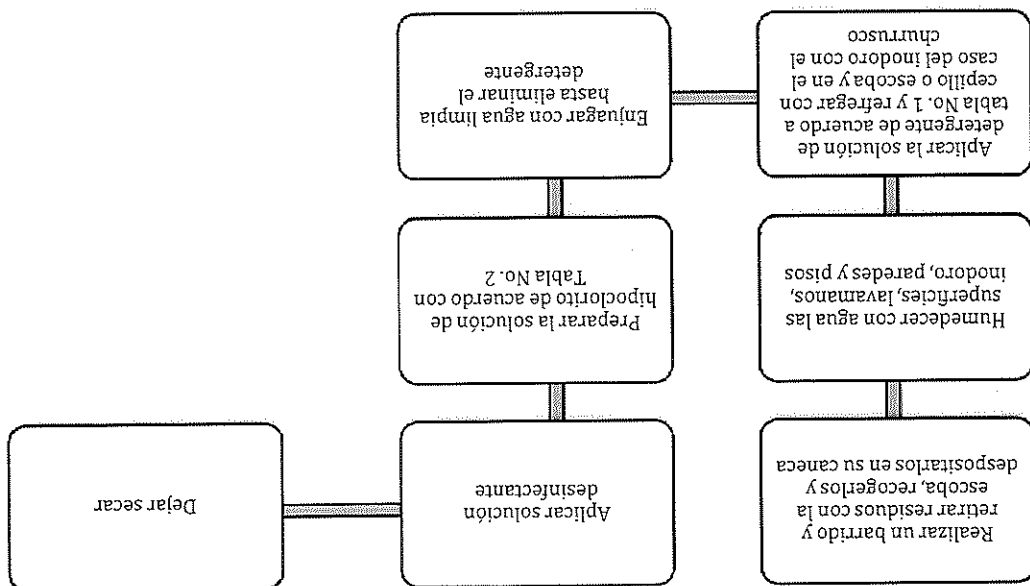
9.9. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MANOS DE OPERARIOS DE BODEGA

Materiales / Implementos: Agua potable, jabón desinfectante de manos, toallas desechables.
Frecuencia: Diario o según necesidad.



9.10 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE BAÑOS

Materiales / Implementos: Agua potable, detergente, hipoclorito de sodio, escoba, cepillo, traperos, churrusco de baño, balde, guantes, jeringa, esponjilla
Frecuencia: Diaria



Elaborado por: Andrea Durán — Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya — Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	
Página 12 de 114	

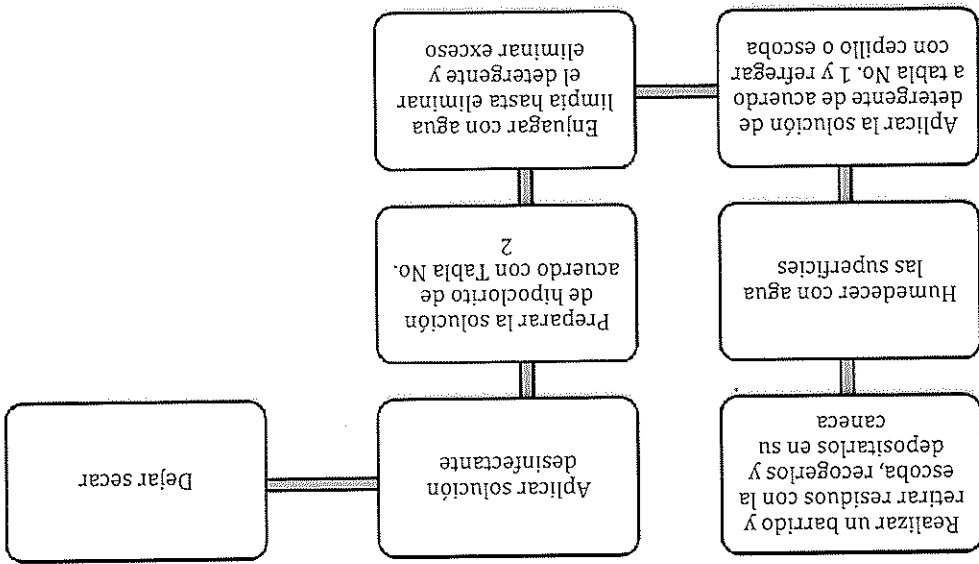
35268



9.11 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREA DE DISPOSICIÓN DE RESIDUOS

Materiales / Implementos: Agua potable, detergente, hipoclorito de sodio, escoba, cepillo, traperos, balde, guantes, jeringa

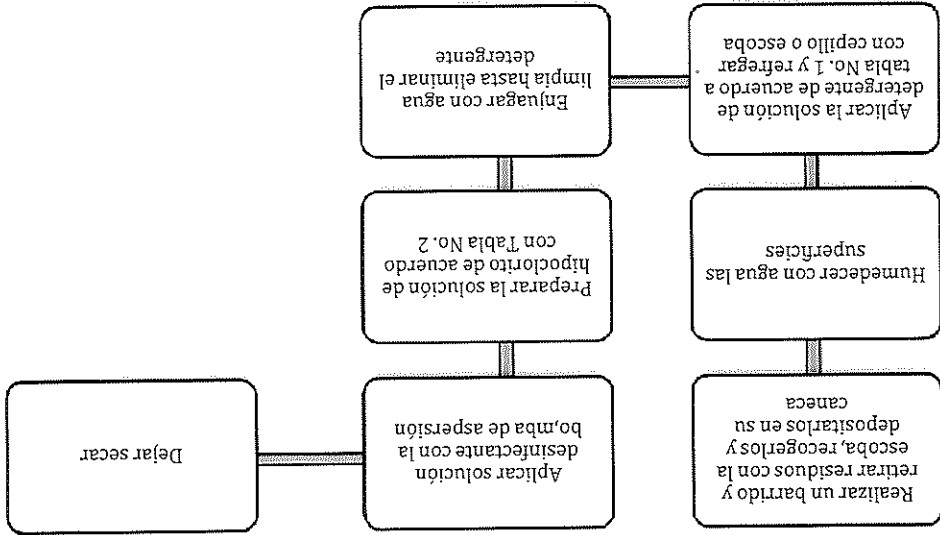
Frecuencia: Tres veces por semana



9.12 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EXTERIORES DE LA BODEGA

Materiales / Implementos: Agua potable, detergente, hipoclorito de sodio, escoba, cepillo, traperos, balde, guantes, bomba de aspersión, jeringa.

Frecuencia: Semanal



Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	
Página 13 de 114	

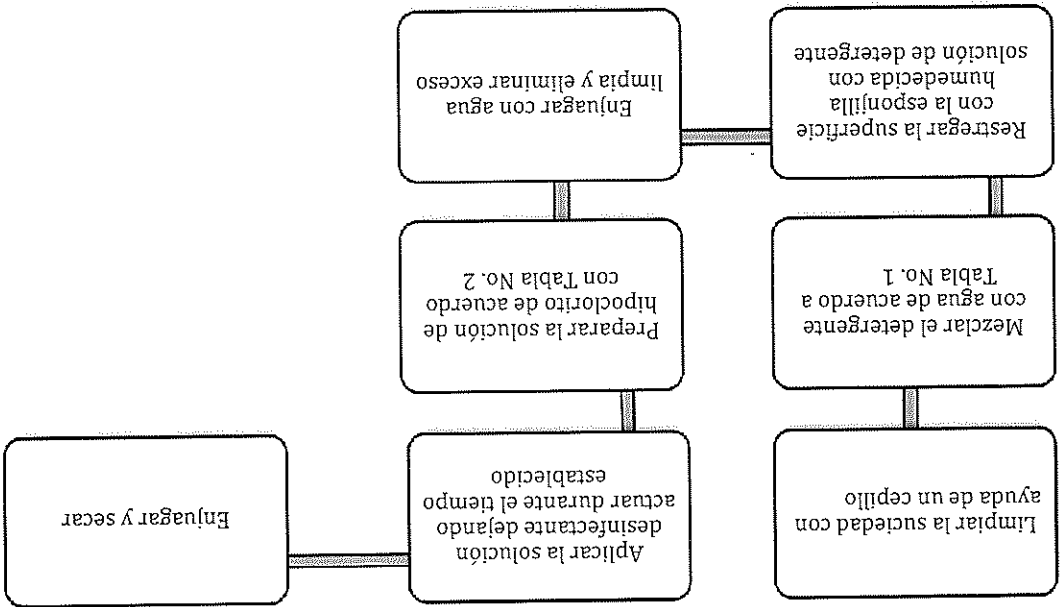


35269

9.13. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE BÁSCULAS Y GATO HIDRAULICO

Materiales / Implementos: Agua potable, detergente, hipoclorito, jeringa, cepillo, esponjilla, guantes, balde.

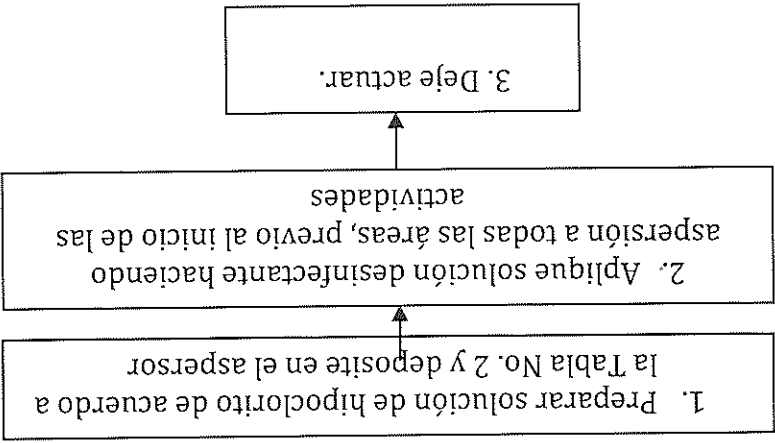
Frecuencia: Semanal.



9.14 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE AMBIENTES

Materiales / Implementos: Agua potable, hipoclorito, aspersor.

Frecuencia: Diario



Elaborado por: Andree Durán – Ingeniera de Alimentos	CONSORCIO 82-M SANTANDER
Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial	Página 14 de 114



35270

9.15. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MESAS Y SILLAS

Materiales / Implementos: Agua potable, detergente, hipoclorito de sodio, esponja, cepillo, jeringa, paños, balde.

Frecuencia: Diaria

1. Retirar todos los restos de víveres presente en la superficie.

2. Humedecer la superficie con la solución de agua y detergente preparada de acuerdo a lo establecido en la Tabla No. 1.

3. Refregar la superficie con la ayuda de una esponjilla a fin de eliminar toda la suciedad adherida.

4. Enjuagar con suficiente agua para retirar completamente el jabón y retirar exceso

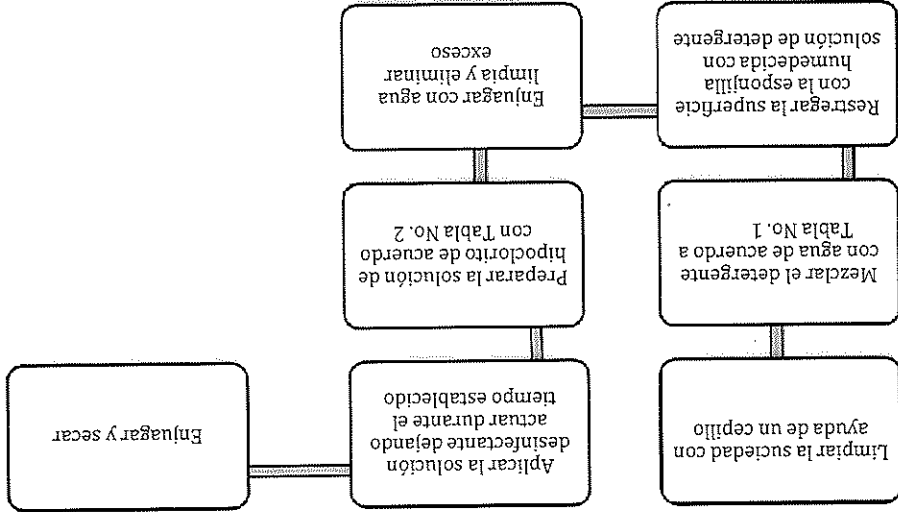
5. Preparar la solución desinfectante de acuerdo con la Tabla No. 2 y desinfectar las superficies durante el tiempo establecido.

6. Enjuagar, escurrir y dejar secar.

9.16. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE VENTILADORES

Materiales / Implementos: Agua potable, detergente, hipoclorito, jeringa, cepillo, esponjilla, guantes, balde.

Frecuencia: Mensual.



Elaborado por: Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	
Página 15 de 114	



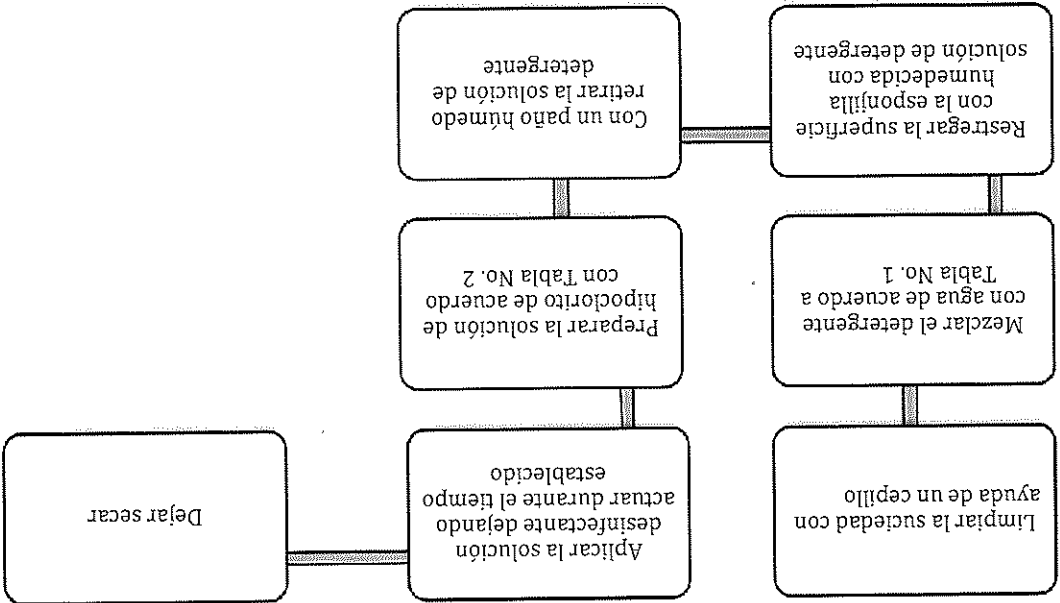
35291

9.17. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ELEMENTOS ELÉCTRICOS (CAJAS, TACOS, TOMAS)

Materiales / Implementos: Agua potable, detergente, hipoclorito, jeringa, esponjilla, guantes, balde,

paño

Frecuencia: Semestral

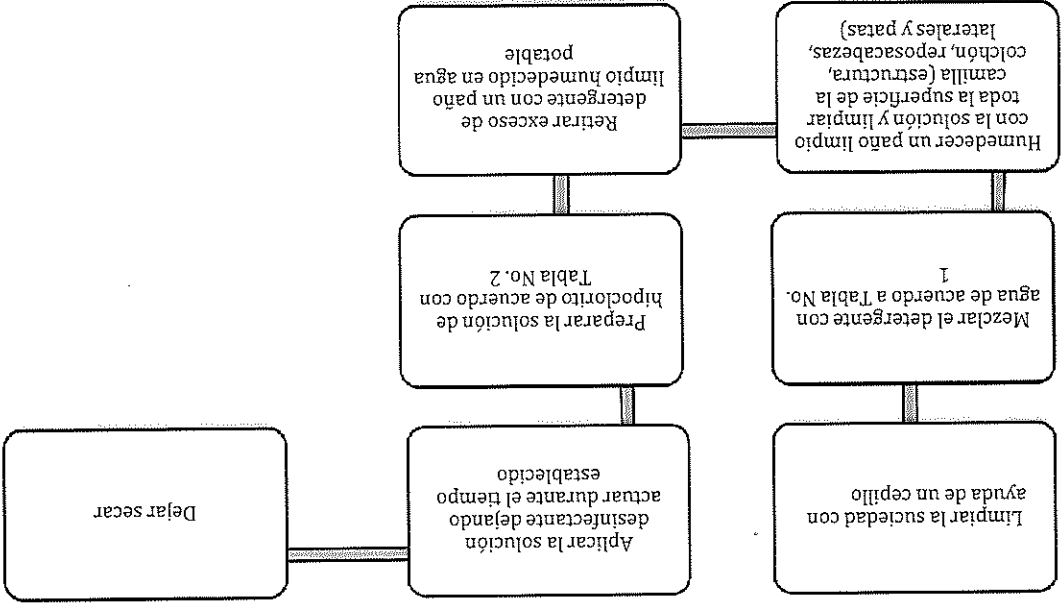


9.18. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DECAJILLA DE PRIMEROS AUXILIOS

Materiales / Implementos: Agua potable, detergente, hipoclorito, jeringa, esponjilla, guantes, balde,

paño

Frecuencia: Mensual



Elaborado por:	Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	
Página 16 de 114	

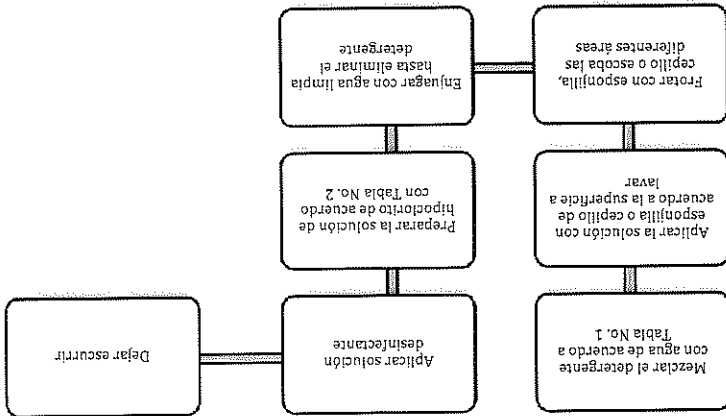


35272

9.19. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LÁMPARAS

Materiales / Implementos: Agua potable, detergente, hipoclorito de sodio, jeringa, escoba, esponja, cepillo, balde, limpia telarañas.

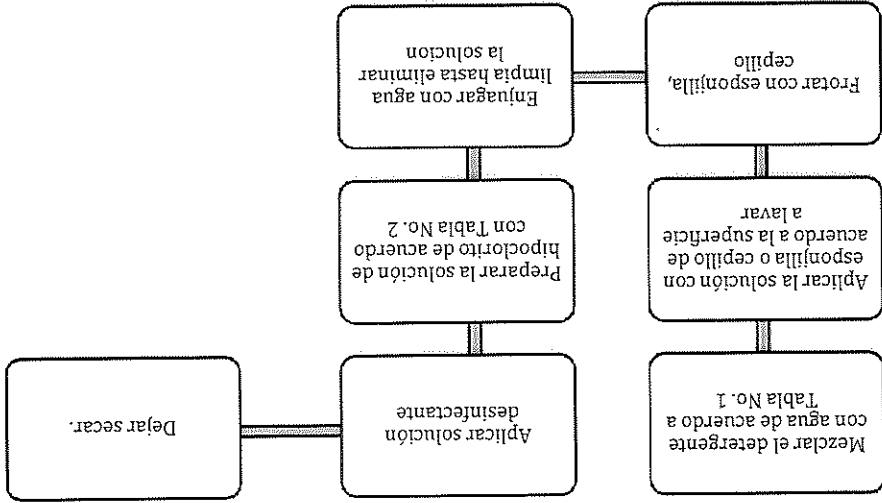
Frecuencia: Semestral



9.20. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TERMOMETROS

Materiales / Implementos: Agua potable, detergente, hipoclorito de sodio, jeringa, escoba, esponja, cepillo, balde, limpia telarañas.

Frecuencia: Después de cada uso.



Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	
Página 17 de 114	

Elaborado por:	Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
Página 18 de 114	

NOTA: Las labores de limpieza se llevarán a cabo todos los días que la bodega esté en uso.

DIARIO: Las labores de limpieza se llevarán todos los lunes de cada semana.

SEMANAL: Las labores de limpieza se llevarán a cabo el segundo (2) y cuarto (4) lunes de cada mes.

QUINCENAL: Las labores de limpieza se llevarán a cabo primer lunes de cada mes.

MENSUAL: Las labores de limpieza se llevarán a cabo primer lunes de cada mes.

FRECUENCIA					AREAS A LIMPIAR Y DESINFECTAR
DIARIO	SEMANAL	QUINCENAL	MENSUAL	SEMESTRAL	
					ESTANTES, ALACENAS Y LOCKERS
	X				CANASTILLAS Y ESTIBAS
					CANECAS Y TAPAS DE BASURA
X					PUERTAS, VENTANAS Y ANGEOS
				X	TECHOS
					PISOS
				X	MESAS Y SILLAS
				X	PAREDES
		X			BÁSCULAS Y TERMOMETROS
		X			GATO HIDRÁULICO
				X	TANQUE DE AGUA
	X				IMPLEMENTOS DE ASEO (TRAPEROS, ESCOBAS, ENTRE OTROS)
					EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN Y/O CONGELACIÓN.
		X			ÁREA DE RESIDUOS
		X			EXTERIORES
			X		VENTILADORES
			X		ELEMENTOS ELÉCTRICOS
				X	LÁMPARAS
				X	CANASTILLA DE PRIMEROS AUXILIOS
SEGUN NECESIDAD					VEHICULOS
					MANOS
					BAÑOS
					AMBIENTES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES



35293

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	CONSORCIO 82-M SANTANDER
Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial	Página 19 de 114

SEMESTRAL: Las labores de limpieza se llevarán a cabo el primer (1) lunes del mes cada seis (6) meses.
Los encargados de realizar las labores de limpieza y desinfección serán los auxiliares de bodega y el encargado de supervisar y aprobar será el jefe de bodega.



35294

Elaborado por:	Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
Página 20 de 114	

FICHA TÉCNICA DETERGENTE TENAX		
Producto	DETERGENTE	
Notificación Sanitaria No.	NSOH03156-08CO	
Presentación Comercial	50 g, 125g, 250g, 400g, 500g, 900g, 1000g, 2700 g, 3000g, 5000 g, 10, 15 y 20 Kg	
Descripción Física del Producto		
Aspecto	Polvo granulado	
Color	Blanco con puntos Azules, Color Azul o Color Blanco	
Composición Cualitativa		
Componente	Proveedor	Origen
Sulfato de Sodio	Manuchar – Jadesi - Nextech	China, México
Dodecibenconosulfonato de sodio	Stepan – Disan - Brinsa	Colombia
Agua	Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	Colombia
Carbonato de sodio	Jadesi SAS - Nextech	Colombia
Silicato de Sodio	Jadesi SAS	Colombia
Fragancia	Swissarom – CPL - Symrise - Quimissense	Colombia
Zeolita	Jadesi S.A.S.	China
Dispersiones Pigmentarias	Dequim - Equim - Simplicol	Brasil
Concentración del Principio Activo: 7%		
Función y Análisis Fisicoquímicos		
Componente	Función	Especificaciones
Sulfato de Sodio	Aditivo del proceso (NTC 1519)	- Aspecto: polvo de color blanco - Humedad: 0.10% máx. - Cloruros: 0.50% máx.
Zeolita	Secuestrante de iones calcio y magnesio	- Aspecto: polvo de color blanco - Pureza: 94% mín. - Humedad: 0.2% máx.
Dodecibenconosulfonato de sodio	Reduce la Tensión superficial (NTC 2533)	- Aspecto: Líquido viscoso de color café oscuro - Ingrediente Activo: 96.0% mín. Apariencia: Líquido traslúcido
Fragancia	Neutro	- Aspecto: Líquido grisáceo - Densidad *Bt: 40.0-42.0 - Alcalinidad: 8.7 – 13.0%
Silicato de Sodio	Evita la oxidación (NTC-969)	- Relación Na ₂ SiO ₃ : 1:2.4 – 1:3.15
Agua	Ayuda en las operaciones de producción del detergente	
Dispersiones Pigmentarias	Color del producto	
Carbonato de sodio	Ayuda a neutralizar la suciedad y contribuye al ablandamiento del agua	
Legislación		
Norma Técnica Colombiana NTC 985: 2000, Jabones y Detergentes. Detergentes Sintéticos en polvo para uso doméstico		

* Ficha técnica detergente marca Tenax.

10. FICHAS TÉCNICAS Y DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS DE ASEO



35245

Elaborado por:	Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
Página 21 de 114	

Advertencias de Seguridad		
• No ingerir • Mantener fuera del alcance de los niños y mascotas • Evitar el contacto con los ojos		
PRECAUCIONES Y RESTRICCIONES		
La ropa percudida sumérgala durante unos 30 minutos en detergente disuelto en agua y continúe con el lavado a máquina. Para máquinas de carga superior más de 12 libras de ropa, disuelva taza y media de detergente en agua antes de sumergir la ropa, lave y continúe el ciclo de lavado. 3/4 de taza de detergente en agua antes de sumergir la ropa, lave y continúe el ciclo de lavado. Para máquinas de carga frontal hasta 12 libras de ropa, disuelva 1/4 de taza y más de 12 libras de ropa disuelva sumergir la ropa, lave y continúe el ciclo de lavado. Para máquinas de carga superior hasta 12 libras de ropa, disuelva 3/4 de taza del detergente en agua antes de sumergir la ropa, lave y continúe el ciclo de lavado.		
LAVADO A MÁQUINA		
LAVADO A MANO:		Disuelva media taza de detergente en 10 litros de agua, sumerja la ropa durante unas horas, enjuague, exprima y tienda.
Instrucciones de Uso		
Para su distribución y comercialización no requiere de procedimientos especiales.		
y limpias.		
Almacenar el producto en un área seca, fresca y en buenas condiciones de orden y limpieza; sobre estibas secas		
Condiciones de Almacenamiento, distribución y comercialización		
CLASIFICACIÓN: El detergente se envía a un tamiz que selecciona el producto granulado de tamaño óptimo.		
SECADO: La mezcla procedente del tanque de maduración llega hasta la parte superior de la torre de secado para lograr que en el momento de la descarga, el detergente se encuentre seco.		
MADURACIÓN: El slurry travasa a un tanque agitado para terminar el proceso de homogenización.		
FILTRACIÓN: El slurry pasa a través de un filtro con el fin de retener partículas que afectan el proceso.		
la cual se toma una muestra para realizar el control de calidad.		
PREPARACIÓN: En el reactor de preparación son dosificadas las materias primas formando una mezcla (slurry) de		
Proceso de Fabricación		
Características Físicoquímicas - Técnicas analíticas aplicadas		
Norma Técnica Colombiana NTC 3685: 1995, Información en el rotulado de los productos empacados		
Norma Técnica Colombiana NTC 3684: 1995, Contenido Neto de los productos empacados		
Decisión 721. Regula los regímenes sanitarios, de control de calidad y vigilancia sanitaria		
CARACTERÍSTICAS		
ESPECIFICACIONES		TÉCNICA ANALÍTICA
Color	Bianco con gránulos azules, Azul o Blanco	Visual
Olor	Sin Aroma	Olfativa
Porcentaje de Materia Activa	7 % +/- 10%	NTC 2533
Porcentaje de Humedad	4 – 6 %	Gravimetría
Densidad	0,28 – 0,4 g/cm ³	Gravimetría
pH	8,00 – 11,00	Potenciómetro
Biodegradabilidad del Tensactivo	60 % min.	Guía OCDE método 301D



35296

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	CONSORCIO 82-M SANTANDER
Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial	Página 22 de 114

• Conservar en un lugar limpio, fresco y seco	Primeros Auxilios - Ingestión
No inducir vómito. Tomar abundante agua y llamar a un médico.	Primeros Auxilios - Inhalación
Exponerlo al aire libre.	Primeros Auxilios - Ojos
Lavar con abundante agua. Consultar al médico en caso de irritación persistente.	Primeros Auxilios - Piel
Enjuagar y secar al finalizar el lavado.	Identificación del Lote (Ejemplo: LOTE 21 05-24)
21: Día del mes que se empacó el producto	
05: Mes de fabricación	
24: Año de fabricación	
2 años	Vida Útil Esperada
Calle 45 A sur No. 61-07	Datos del Fabricante - Dirección
7413305 / 7413310	Datos del Fabricante - Teléfono
MARCHEN S.A.	Datos del Fabricante - Razón Social
admin@marchen.com.co	Datos del Fabricante - E-mail



35297



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD BLANQUEADOR 5,25%		01/07/20
1. PRODUCTO E IDENTIFICACION DE LA COMPAÑIA BLANQUEADOR 5,25% Solución de hipoclorito de sodio al 5,25% Gran poder desgrasante, elimina gérmenes, hongos y bacterias. Blanqueador y desinfectante de superficies duras y ropa blanca. FREDDY LOPEZ CARRERA 20 #42 A 25 SUR 7694631 asdqind@gmail.com Bogotá 119 Copequim Fuera de Bogotá 0100715012 Bogotá 280012		
CLASE DE PELIGRO CATEGORIA DE PELIGRO Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático Agudo 1 		
PICTOGRAMA		
PALABRA DE ADVERTENCIA PELIGRO		
INDICACIONES DE PELIGRO H390 Puede ser corrosivo para metales H302 + H312 Nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o los ojos H400 + H410 Muy tóxico para animales acuáticos, efectos nocivos duraderos si se inhala H318 Provoca lesiones oculares graves.		
GENERAL P103 Llevar equipo antes del uso. P201 Evitar respirar neblías, vapores o aerosoles del producto. P261 Evitar todo contacto con ojos, la piel o la ropa. P273 Evitar las manos, cualquier material después de la manipulación. P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P271 Utilizar en un lugar bien ventilado. P272 Evitar su liberación al medio ambiente. P280 Usar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos y la cara. P301 + P330 + P331 En caso de ingestión enjuagar bien la boca, no provocar vómito. P303 + P361 + P353 En caso de contacto con la piel / quehacerse la ropa contaminada, enjuagar la piel / quehacerse. P305 + P351 + P338 En caso de contacto con los ojos enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos, quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Preseguir con el lavado. P304 + P340 En caso de inhalación transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. P410 + P403 Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado. P420 Almacenar lejos de sustancias incompatibles como ácidos, bases, fuertes y sustancias oxidantes. P402 + P404 Almacenar en un lugar fresco y en un recipiente cerrado. P501 Eliminar el contenido/residuo de acuerdo a la normatividad nacional y regional vigente.		
CONSEJOS DE PREVENCIÓN PREVENCIÓN RESPUESTA ALMACENAMIENTO ELIMINACIÓN		
3. COMPOSICION NOMBRE Hipoclorito de sodio CAS 7681-52-9 % N/A		
4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS CONTACTO CON LOS OJOS Lavar con abundante agua por 15 minutos y acudir al médico. CONTACTO CON LA PIEL Lavar con abundante agua por 15 minutos y retirar la ropa contaminada. ENJUAGAR bien la boca, no provocar vómito. Beber abundante agua. Acudir al médico. INHALACION Dar ventilación al área o llevar a un sitio ventilado. Brindar respiración artificial y trasladar al médico. 5. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO INFLAMABILIDAD DEL PRODUCTO PUNTO DE INFLAMACION PRODUCTOS DE LA COMBUSTION METODO DE EXTINCION Medio o agua pulverizada/comenzada. Extinguir con agua, espuma de carbón. RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL EN LA LUCHA CONTRA INCENDIOS 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL Utilice la protección personal que se recomienda en la sección 8. Evite que el líquido derramado ingrese a las fuentes de agua potable. En caso de derrame pequeño diluir con abundante agua. En caso de derrame grande utilizar envases adecuados para evacuar. Recoger con arena seca o similar. Lave con abundante agua para una limpieza profunda. No caminar directamente sobre el producto.		
MÉTODOS DE LIMPIEZA		

Elaborado por:	Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
Página 24 de 114	

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO MANEJO Y ALMACENAMIENTO ADECUADO Mantener las normas de higiene, no comer, beber, ni fumar mientras se usa el producto. Mantener adecuada ventilación, mantener el contenedor cerrado, no devolver sobrantes al contenedor, ni mezclarlo con ningún otro producto para la limpieza. Almacenar el envase original bien cerrado, almacenar en un área fresca y seca, bien ventilada y lejos de alimentos y sustancias incompatibles como ácidos, bases fuertes y sustancias oxidantes fuertes. Evitar el maltrato al envase y el contacto de este con sustancias que lo dañen. Manténgase fuera del alcance de los niños.		8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL CONTROLES DE EXPOSICIÓN Hipoclorito de sodio TLV: 0.5 ppm Utilizar en un ambiente de trabajo ventilado	
9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS APARIENCIA (ASPECTO FORMAL) Líquido fluido Características Ligeramente amarillo Color pH 12.0 – 13.0 Densidad 1.04 – 1.06 g/ml SOLUBILIDAD EN AGUA SI 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD REACTIVIDAD No registra información ESTABILIDAD QUÍMICA Estable a un año bajo condiciones normales de almacenamiento y manipulación CONDICIONES A EVITAR Calor excesivo, superficies calientes y otra fuente de ignición. MATERIAS INCOMPATIBLES Compuestos oxidantes y ácidos PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN No registra información 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA VÍAS DE EXPOSICIÓN Ojos, nariz, boca, piel. Piel Foto da lesiones oculares graves. Inhalación No daña en caso de inhalación Ingestión No daña en caso de ingestión Efectos sistémicos Embarazo, lactancia. ECOTOXICIDAD Toxicidad acuática: • LC50 (48 h) Trucha arcoíris 0.07 mg/l • LC50 (96 h) Copina de cabeza gorda 5.9 mg/l • Toxicidad en invertebrados y microbios • LOEC Oryzias latipes 0.02 mg/l • EC50 Varas espinosas de crustáceos 5 µg/l en 48 h • EC50 Varas espinosas de algas 0.2 mg/l en 20 h No registra información No se espera volatilización apreciable desde el agua hasta el aire			
12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA EFECTOS SOBRE ORGANISMOS BLANCO No registra información EFECTOS DE DESARROLLO No registra información EFECTOS REPRODUCTIVOS No registra información EFECTOS NEUROLÓGICOS No registra información CARCINOGENICIDAD No registra información		13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN MOVILIDAD EN EL MEDIO AMBIENTE Prever el vertimiento directo a cualquier fuente de agua, aire o suelo. Consultar normas de vertimiento y disposición de la región. 14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE Decreto 1072 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte. Clase 8. Materias corrosivas. ONU 1791. Hipoclorito de sodio en solución.	
15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA Norma Técnica Colombiana NTC 4435 primera actualización. Transporte. Embalaje. Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química. Decreto 1072 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.		16. INFORMACIÓN ADICIONAL La información de esta ficha de seguridad es de carácter informativo y se basa en la información suministrada por el proveedor de materias primas. El fabricante y exportador no se responsabiliza por daños generados por el mal uso y/o manejo del producto.	



352795

Elaborado por: Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 25 de 114

04	01/07/20	Consultor externo	Director general	Modificación información y forma:																											
VERSION	FECHA	ELABORADO POR	APROBADO POR	DESCRIPCION CAMBIO																											
CONTROL DE CAMBIOS																															
LA INFORMACION DE ESTA FICHA TECNICA ES DE CARACTER INFORMATIVO. ASECURADOS NO SE RESPONSABILIZA POR DAÑOS GENERADOS POR EL MAL USO Y/O MANEJO DEL PRODUCTO. Evitar respirar neblinas, vapores o aerosoles del producto. Evitar todo contacto con ojos, la piel o la ropa. Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. Ubilizar en un lugar bien ventilado. Evitar su liberación al medio ambiente. Usar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos y la cara.																															
PRECAUCIONES Evitar respirar neblinas, vapores o aerosoles del producto. Evitar todo contacto con ojos, la piel o la ropa. Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. Ubilizar en un lugar bien ventilado. Evitar su liberación al medio ambiente. Usar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos y la cara.																															
PRESENTACIONES COMERCIALES Tambor por 200 L Garrafa por 5 gal Galdn por 3,785 L Envase por 3 L, 2 L, 1 L, 850 ml y 500 ml.																															
VIDA ÚTIL Un año de acuerdo en buenas condiciones de almacenamiento.																															
ALMACENAMIENTO Mantener las normas de higiene, no comer, beber, ni fumar mientras se usa el producto. Mantener adecuada ventilación, mantener el contenedor cerrado, no devolver sustancias al contenedor, ni mezclarlo con ningún otro producto para la limpieza. Mantener el envase original bien cerrado. Almacenar en un área fresca y seca, bien ventilada y lejos de alimentos y sustancias incompatibles como ácidos, bases fuertes y sustancias oxidantes fuertes. Evitar el maltrato al envase y el contacto de esto con sustancias que lo ataquen. Manténgase fuera del alcance de los niños.																															
<table border="1"> <tr> <td>Área desinfección</td> <td>ml de blanqueador clorado 5,25% / litro de agua</td> <td>ppm</td> </tr> <tr> <td>Furas y verduras</td> <td>2 - 3 ml. Sumergir por 5 min. Enjuague.</td> <td>100 - 150</td> </tr> <tr> <td>Hierbas</td> <td>1 ml. Sumergir por 2 min. Enjuague.</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Utensilios de cocina y loza</td> <td>4 ml. Sumergir por 10 min. Enjuague.</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>Navas y cuartos fríos</td> <td>4 ml. Aplicar con un trapo o esponja sobre la superficie. Enjuague.</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>Superficies generales</td> <td>15 ml. Aplicar con trapo o esponja sobre la superficie. Enjuague.</td> <td>750</td> </tr> <tr> <td>Limpiónes y vapores</td> <td>15 ml. Sumergir por 20 min. Enjuague.</td> <td>750</td> </tr> <tr> <td>Bañito</td> <td>15 - 20 ml. Lave con esta solución todas las superficies. Enjuague.</td> <td>750 - 1000</td> </tr> <tr> <td>Indoor</td> <td>20 ml. Vierta la solución espalme, espere 10 min. enjuague</td> <td>1000</td> </tr> </table>					Área desinfección	ml de blanqueador clorado 5,25% / litro de agua	ppm	Furas y verduras	2 - 3 ml. Sumergir por 5 min. Enjuague.	100 - 150	Hierbas	1 ml. Sumergir por 2 min. Enjuague.	50	Utensilios de cocina y loza	4 ml. Sumergir por 10 min. Enjuague.	200	Navas y cuartos fríos	4 ml. Aplicar con un trapo o esponja sobre la superficie. Enjuague.	200	Superficies generales	15 ml. Aplicar con trapo o esponja sobre la superficie. Enjuague.	750	Limpiónes y vapores	15 ml. Sumergir por 20 min. Enjuague.	750	Bañito	15 - 20 ml. Lave con esta solución todas las superficies. Enjuague.	750 - 1000	Indoor	20 ml. Vierta la solución espalme, espere 10 min. enjuague	1000
Área desinfección	ml de blanqueador clorado 5,25% / litro de agua	ppm																													
Furas y verduras	2 - 3 ml. Sumergir por 5 min. Enjuague.	100 - 150																													
Hierbas	1 ml. Sumergir por 2 min. Enjuague.	50																													
Utensilios de cocina y loza	4 ml. Sumergir por 10 min. Enjuague.	200																													
Navas y cuartos fríos	4 ml. Aplicar con un trapo o esponja sobre la superficie. Enjuague.	200																													
Superficies generales	15 ml. Aplicar con trapo o esponja sobre la superficie. Enjuague.	750																													
Limpiónes y vapores	15 ml. Sumergir por 20 min. Enjuague.	750																													
Bañito	15 - 20 ml. Lave con esta solución todas las superficies. Enjuague.	750 - 1000																													
Indoor	20 ml. Vierta la solución espalme, espere 10 min. enjuague	1000																													
USO Gran poder desinfectante, elimina gérmenes, hongos y bacterias. Blanqueador y desinfectante de superficies duras y ropa blanca.																															
COMPOSICIÓN Solución de hipoclorito de sodio al 5.25%																															
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Solución de hipoclorito de sodio al 5.25%																															
CARACTERÍSTICAS FÍSICO - QUÍMICAS APARIENCIA (ASPECTO, FORMA) Líquido fluido COLOR Incoloro OLOR Característico COLOR Ligero amantio pH 12.0 - 13.0 DENSIDAD 1.04 - 1.06 g/ml MATERIA ACTIVA 5.25%																															
FICHA TÉCNICA BLANQUEADOR 5,25%																															
01/07/20 V04																															



35280

35281



▪ Ficha técnica del blanqueador al 13 %.

FICHA TÉCNICA DE SEGURIDAD HIPÓCLORITO DE SODIO AL 13%

SECCION 1 PRODUCTO QUIMICO E IDENTIFICACION DE LA EMPRESA

1.1 Nombre del producto

1.2 Clasificación SGA del producto

1.3 Descripción del producto

1.3.1 Código UN

1.4 Uso recomendado del producto químico y restricciones

1.5 Datos sobre el proveedor

1.5.1 Nombre de la empresa

1.5.2 Dirección

1.5.3 Correo electrónico

1.6 Número de teléfono para emergencias

1.7 Notificación sanitaria obligatoria

SECCION 2

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla

2.2 Elementos de las etiquetas del SGA

Pictograma

Palabra de advertencia: Peligro

Indicaciones de peligro:

H272 Puede agravar un incendio

H315 Provoca irritación cutánea

H319 Provoca irritación ocular grave

Cra 16 # 5 – 19 Barrio Comuneros - Bucaramanga - Col. Teléfonos (7) 6943335 – 6426421

Cel: 3013110384 Quimicosprimas@hotmail.com

Elaborado por:	Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
Página 26 de 114	

Elaborado por: Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos	CONSORCIO 82-M SANTANDER
Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial	Página 27 de 114

Cra 16 # 5 – 19 Barrio Comuneros - Bucaramanga - Col. Teléfonos (7) 6943335 – 6426421
Cel: 3013110384 Quimicosprimas@hotmail.com

Inhalación
Los vapores en áreas no ventiladas pueden generar irritar la nariz y garganta, genera sabor amargo en la boca o mareo. Si se mezcla con ácidos, la solución de hipoclorito puede generar grandes cantidades de cloro gaseoso. Trasládese un Área ventilada y respire aire fresco, si persiste la irritación consulte al Médico. Controlar la respiración, si persiste mareo, suministre oxígeno o respiración artificial de ser necesario. Consultar a un médico inmediatamente.
Puede generar irritación cutánea. Lávese con abundante agua por lo menos 15 minutos.

Contacto con la piel

Medias generales
Evite la exposición al producto sin los elementos de protección adecuados y la dosificación recomendada por el proveedor, tomando las medidas de protección adecuadas. Consulte al médico, llevando la ficha de seguridad.

MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

SECCION 3	SECCION 4
INGREDIENTES	
Sustancia	
Numero CAS	
Hipoclorito de Sodio	7681-52-9
Met. Corr. 1; Skin Corr. 1B;	0,5 ppm
Eye	≤ 13
Damage 1; STOT Single Exp.	
Aquatic Acute 1; Aquatic	
Chronic 1	

COMPOSICION E INFORMACION SOBRE

2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación

No Aplica

Consejos de prudencia
P210 Mantener alejado del calor
P210+P360 EN CASO DE CONTACTO CON LA ROPA: Enjuagar inmediatamente con agua abundante la ropa y la piel contaminadas antes de quitarse la ropa.
P101+P102+P103 Si necesita consultar al médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto, Mantener fuera del alcance de los niños, Leer la etiqueta antes de uso.
P264+P280+P270 Lavarse cuidadosamente después manipulación, Usar equipo de protección para los ojos y cara. No comer, beber o fumar mientras se manipule este producto.
P301+P312+P330+P331 En caso de ingestión: Llamar a un centro médico si la persona se encuentra mal, enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

H302 Nocivo en caso de ingestión
H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel
H333 Nocivo si se inhala
H402 Nocivo para los organismos acuáticos



35242



Para atender y derrame utilice elementos de protección especial, botas de seguridad, guantes resistentes a productos químicos (Nitrilo), peto, overol, mascarar con filtros de vapores orgánicos y Monogafas.

Impida la descarga adicional de material, si es posible hacerlo sin peligro. **DERRAME EN AGUA:** Impedir la entrada de líquido a las coladeras, arroyuelos y zonas bajas. Eliminar fuentes de ignición. Avisar a las autoridades encargadas del alcantarillado. Avise a los ocupantes de embarcaciones, a los alrededores y los que estén en áreas en dirección al viento, del peligro de fuego explosión y solicite que se mantengan alejados.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos

Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

Derrames pequeños: Cubralo con tierra SECA, arena u otro material no combustible. Utilice herramientas limpias que no generen chispas para recolectar el material y colócalo en recipientes de plástico con cubiertas no muy apretadas para su disposición posterior. Enjuague el área con agua. Derrames grandes: Evite la entrada a drenajes y áreas confinadas. Haga un dique con material inerte (arena, tierra, etc.). Póngase en contacto con los servicios de bomberos y emergencias y con el proveedor para pedirle consejo. Recolecte el producto para recuperar o disponer de él bombeándolo en recipientes de plástico. Considere la neutralización y disposición en el sitio. Asegúrese de que todas las herramientas y el equipo queden adecuadamente descontaminados después de la limpieza. Recolecte el suelo y agua contaminados, así como el absorbente para su adecuada disposición. Cumpla con los reglamentos gubernamentales, departamentales y locales sobre el reporte de descargas. Neutralización de derrames pequeños: El hipoclorito puede descomponerse cubriéndolo con un agente reductor como el sulfito de sodio o el tiosulfato de sodio. Químicos de neutralización: Utilice sulfito de sodio o peróxido de hidrógeno diluido para reducir el material. Posteriormente puede verificar la neutralización si al aplicar pequeñas cantidades de una solución débil de ácido clorhídrico o sulfúrico no hay liberación de cloro. Eliminación de residuos: Disponga del material de desecho en una instalación aprobada para el tratamiento y disposición de desechos, de acuerdo con los reglamentos aplicables. No disponga del desecho en la basura normal ni en los sistemas de drenaje. Nota: - El material utilizado para la limpieza puede considerarse como desecho peligroso de acuerdo con RCRA. - Los derrames están sujetos a los requisitos de reporte de CERCLA. $RQ = 100 \text{ lb (45 Kg)}$

Cra 16 # 5 - 19 Barrio Comuneros - Bucaramanga - Col. Teléfonos (7) 6943335 - 6426421
Cel: 3013110384 Quimicosprim@hotmali.com

Elaborado por: Andrea Durán - Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya - Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	
Página 29 de 114	

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 30 de 114

04	01/07/20	Consultor externo	Director general	Modificación en formación y formato
VERSIÓN	FECHA	ELABORADO POR:	APROBADO POR:	DESCRIPCIÓN CAMBIO
CONTROL DE CAMBIOS				
LA INFORMACION DE ESTA FICHA TECNICA ES DE CARACTER INFORMATIVO, ASEO/LIQUIDOS NO SE RESPONSABILIZA POR DAÑOS GENERADOS POR EL MAL USO Y/O MANEJO DEL PRODUCTO. Evitar todo contacto con ojos. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. PRECAUCIONES Envase por 3 L, 2 L, 1 L, 850 ml y 500 ml. Galón por 3,785 L Garras por 5 gal Tambor por 200 L PRESENTACIONES COMERCIALES Un año de acuerdo en buenas condiciones de almacenamiento. VIDA ÚTIL Mantener las normas de higiene, no comer, beber, ni fumar mientras se usa el producto. Mantener adecuada ventilación, mantener el contenedor cerrado, no devolver sobrantes al contenedor, ni mezclarlo con ningún otro producto para la limpieza. Mantener el envase original bien cerrado. Manténgase fuera del alcance de los niños, utilizar bajo la supervisión de un adulto. ALMACENAMIENTO Aplicar puro, frotar y enjuagar. MODO DE EMPLEO Para la remoción de suciedad. USO DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Mezcla de tensioactivos biodegradables y glicerina. COMPOSICIÓN Mezcla de tensioactivos biodegradables y glicerina. CARACTERÍSTICAS FÍSICO - QUÍMICAS APARIENCIA: Líquido viscoso COLOR: Incoloro OLOR: Neutro pH: 5.5-6.5 DENSIDAD: 1.030 – 1.035 g/ml CONCENTRACION: Líquido viscoso				
		FICHA TÉCNICA JABÓN LÍQUIDO SUAVIZADO		
		V04 01/07/20		

Ficha técnica del jabón líquido suavizado.



35285

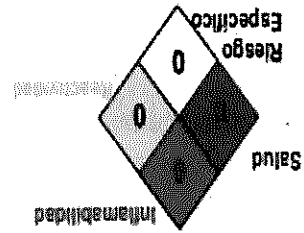
35286



HOJA DE SEGURIDAD

DETERGENTE EN POLVO
DETERGENTE CONCENTRADO EN POLVO

SÍMBOLO NFPA (NIVEL DE RIESGO)



Escala de Calificación de Riesgos

0 = Mínimo
1 = Ligero
2 = Moderado
3 = Serio
4 = Severo

PROPIEDADES:

- ✓ Detergente aglomerado blanco, de aspecto homogéneo.
- ✓ Densidad aparente: 0.75 g/ml.
- ✓ pH al 1%: 12.0 ± 0.5.
- ✓ Alta solubilidad: 200 g/litro en agua fría.

Incorpora tensioactivos no iónicos de alta eficacia y jabones solubles a bajas temperaturas, que le proporcionan un alto rendimiento en todas las condiciones posibles de lavado. Contiene una eficaz combinación de secuestrantes y sales alcalinas lo que aporta un alto poder saponificante de suciedades grasas incluso en aguas de elevada dureza.

Contiene blanqueantes ópticos estables al cloro y combina perfectamente con cualquier oxidante durante la fase de lavado ofreciendo excelentes resultados en la eliminación de manchas.

MODO DE EMPLEO: Disolver una cantidad pequeña en agua, hasta obtener espuma.

PRECAUCIONES: Mantener alejado de los niños. No ingerir. En caso de ingestión accidental acudir a un centro médico con la etiqueta.

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	
Página 31 de 114	

Elaborado por: Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	
Página 32 de 114	

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

AMBIENTE:
R36: Irrita los ojos.

PELIGROS ESPECIALES PARA EL HOMBRE Y EL MEDIO

INGREDIENTE(S)	NºCEE- N°CAS	RANGO (%)	SIMB.	FRASES R
Carbonato sódico	497-19-8		Xi	36

COMPOSICIÓN: Fosfatos, Tensioactivos no iónicos, Carbonatos, Perborato, Blanqueantes ópticos y Componentes inertes.

2. COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Línea Única de Emergencias	123
Cruz Roja Colombiana	132
Cuerpo Oficial de Bomberos	119

NOMBRE DEL PRODUCTO: DETERGENTE EN POLVO

TELÉFONO DE EMERGENCIAS:

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DEL PREPARADO Y DE LA EMPRESA

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

4. PRIMEROS AUXILIOS

INDICACIONES GENERALES: cambiarse la ropa manchada y lavar la zona afectada con abundante agua. No se debe dar de beber nada nunca a una persona que se encuentre inconsciente o tenga convulsiones.

INHALACIÓN: no produce vapores en frío. En caso de malestar, sacar a la persona afectada al aire libre, mantenerla abrigada, y en posición semi-incorporada y buscar ayuda médica.

CONTACTO CON LA PIEL: En caso de hipersensibilidad a alguno de sus componentes puede producir irritación cutánea.

CONTACTO CON LOS OJOS: lavar abundantemente bajo agua corriente durante 15 minutos y con los párpados abiertos, control posterior por el oculista, si fuese necesario.

INGESTIÓN: enjuagarse la boca y beber agua fría y trasladar inmediatamente al hospital. No provocar el vómito y si se produce, dar nuevamente a beber agua.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

MEDIOS DE EXTINCIÓN ADECUADOS:

NO INFLAMABLE. NO COMBUSTIBLE.

a) Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad: No aplica.

b) Riesgos especiales particulares que resultan de la exposición a la sustancia o al preparado en sí, a los productos de combustión o gases producidos: No aplica.

c) Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: No aplica.



35287

Elaborado por:	Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
	Página 33 de 114

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE No se considera mercancía peligrosa para el transporte por carretera. - Envasas lavables y reutilizables. - En caso de derrames recoger los residuos con una pala y reenvasar y finalmente aclarar con abundante agua. ELIMINACIÓN DE PREPARADO Y ENVASES CONTAMINADOS: PELIGRO: No aplica MANIPULACIÓN DE EXCEDENTES O RESIDUOS SIN ELIMINACIÓN 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN a) Movilidad: no disponible. b) Persistencia y degradabilidad: no disponible. c) Toxicidad acuática y otros datos relativos a la ecotoxicidad: no disponible. 12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS - EFFECTOS A LARGO PLAZO: se desconocen efectos a largo plazo, siendo los síntomas de efecto inmediato. - INGESTIÓN: por vía digestiva causa graves lesiones en el estómago y el esófago con destrucción de las mucosas. - OJOS: Irritación intensa, lagrimeo, enrojecimiento pronunciado.
--

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA - SÍMBOLO: Xi (irritante) - FRASES DE RIESGO: - R36/37/38: Irrita los ojos. - FRASES DE PRECAUCIÓN: - S22: No respirar el polvo. - S26: en caso de contacto con los ojos, lávense inmediatamente y abundantemente con agua y acuda a un médico. - S45: En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (si es posible, muestrele la etiqueta del producto). 16. OTRAS INFORMACIONES ABREVIATURAS: - CAS: servicio de resúmenes químicos. - CEE: comunidad económica europea. - N.A.: no aplicable. - N.D.: no disponible. Los datos contenidos en esta ficha son una guía para el usuario y están basados en diferentes bibliografías y experiencia. La información suministrada en esta ficha técnica no pretende garantizar las propiedades o características del producto. simplemente describe el producto desde el punto de vista de los requisitos de seguridad. Fecha Elaboración / Revisión: Marzo de 2015.



35288

Elaborado por:	Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
Página 34 de 114	

6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

a) Precauciones individuales:

- Piel: No disponible
- Ingestión: no comer, beber, ni fumar en lugares de trabajo.
- Inhalación: muy improbable por su modo de empleo.

c) Métodos de limpieza: Recupere el material utilizable con un medio conveniente. Los residuos pueden eliminarse limpiando o restregando el piso y retirándolo con agua.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

MANIPULACIÓN

No necesita una manipulación especial, manipular con las precauciones normales para evitar la degradación de los envases.

ALMACENAMIENTO

No almacenar a la intemperie. Almacenar preferentemente en lugares cerrados. Los envases han de permanecer siempre convenientemente etiquetados y bien cerrados.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Indicaciones adicionales para la configuración de plantas técnicas: No aplica.

Equipo de protección personal:

- Protección respiratoria: No aplica.
- Protección de las manos: No aplica.
- Protección de los ojos: No aplica.
- Protección cutánea: No aplica.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- Aspecto: Detergente aglomerado blanco de aspecto homogéneo.

- Olor: característico.

- PH al 1%: 12.0 ± 0.5

- Punto/intervalo de ebullición: No aplica

- Punto/intervalo de fusión: No aplica

- Punto de destello: No aplica

- Inflamabilidad (Sólido, gas): No inflamable.

- Auto inflamabilidad: no autoinflamable.

- Peligro de explosión: No aplica

- Propiedades comburentes: No aplica

- Presión de vapor: no disponible.

- Densidad aparente: 0.75 +/- 0.01 g/ml

- Solubilidad-Hidrosolubilidad: 100%

- Liposolubilidad disolvente-aceite: no disponible.

- Coeficiente de reparto: n-octano/agua: no disponible.

- Miscibilidad: Total en agua

- Conductividad: no disponible.

- Viscosidad: No aplica

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- Condiciones a evitar: mantener alejado de la luz solar.

- Materias a evitar: Fuentes de calor y humedad.

- Productos peligrosos de descomposición: ninguno en condiciones normales de proceso.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

- INHALACIÓN: Puede producir irritación de nariz y garganta.

- CONTACTO CON LA PIEL: El contacto con la piel húmeda puede causar irritación.



35289



35290

HOJA DE SEGURIDAD HIPOCLORITO DE SODIO

INGREDIENTES:	
PHL:	Lavar la boca con agua, beber agua caliente, suministrar abundantemente agua. No inducir el vómito. Retirar la ropa y cualquier contaminado. 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. Lavarse y aspirar las lágrimas para asegurar la liberación del químico. Si la irritación persiste repetir el lavado. Buscar atención médica.
Nota para los médicos:	Descripción de propiedades: Los primeros auxilios, si es indispensable la atención médica, se debe con un médico responsable en toxicología, que brinde información para el manejo médico de la persona afectada, con base en su historial, 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 (PCI):	N/A
Temperatura de autoinflamación (TAI):	N/A
Límites de inflamabilidad (LMI):	N/A
Peligros de incendio y/o explosión:	No es inflamable, pero se puede decomponer con el calor, se liberará con máximo 5 litros o la totalidad.
Medios de extinción:	Utilizar cualquier medio apropiado para apagar. Luego de los incendios, utilizar agua en forma de lluvia para enfriar los envases expuestos al incendio, para evitar el resquebrajamiento y para combatir el vapor.
Productos de la combustión:	Como cualquier material es altamente oxidante y tóxico.
Precauciones para evitar incendios y/o explosión:	Retener y almacenar lejos de las fuentes de calor. Evitar la liberación de vapor. Evitar el contacto con la piel y los ojos.
Indicaciones para combatir el fuego:	Extinguir o aislar el área de peligro. Emplear las herramientas de extinción. Mantener al menos a 5 metros de distancia y utilizar la debida protección. Utilizar equipo de protección personal. Retirar los contenedores al ser los vapores peligrosos. Utilizar protección respiratoria. Evitar la combinación con agua en forma de lluvia. Aislamiento del lugar.
SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL	
Evitar el contacto con la piel. Retirarse al área de personal inmediatamente y en la debida protección. Utilizar equipo de protección personal. Ventilar el área. No permitir que caiga al suelo. Evitar el contacto con la piel. Evitar el contacto con la ropa. Evitar el contacto con la comida. Evitar el contacto con el agua. Evitar el contacto con el fuego. Evitar el contacto con el agua. Evitar el contacto con el fuego. Evitar el contacto con el agua. Evitar el contacto con el fuego.	
SECCIÓN 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO	
Manejo:	Utilizar los estándares de protección personal del fabricante, con la excepción de la actividad que se realice con la sustancia, que se realice en un área de trabajo. No fumar ni beber en el área de trabajo. Utilizar la cantidad mínima posible. Conocer en debida forma el equipo para la atención de emergencias. Tener la información de la etiqueta antes de usar.
Almacenamiento:	Almacenar en un lugar fresco, seco, lejos de fuentes de calor y humedad. Separar de materiales incompatibles. Retener en recipientes apropiados. Evitar el contacto con la piel y los ojos. Evitar el contacto con la ropa. Evitar el contacto con la comida. Evitar el contacto con el agua. Evitar el contacto con el fuego. Evitar el contacto con el agua. Evitar el contacto con el fuego.
SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL	
Controles de ingeniería:	Ventilación local para reducir la concentración por debajo de los límites de exposición. Equipos de protección personal. Equipos de protección personal. Equipos de protección personal. Equipos de protección personal.
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	

Elaborado por:	Andrea Durán – Ingeniería de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
Página 35 de 114	

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD				
HIPOCLORITO DE SODIO AL 5,25%				
Fecha Revisión: 21/03/2025				
SECCIÓN 1: PRODUCTO QUÍMICO				
Nombre del producto:	HIPOCLORITO DE SODIO AL 5,25%			
Sinónimos:	Solución de hipoclorito de sodio, Cloro, Blanqueador.			
Forma:	Líquido			
Nombre interno:				
Número UN:	1781			
Clase UN:	5.1			
SECCIÓN 2: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES				
COMPONENTES				
Componente	CAS	FM	STL	N
NaOCl	7732-18-5	N/A	NAOCH 2024	NAOCH 2024
NaOCl	7732-18-5	N/A	NAOCH 2024	NAOCH 2024
NaOCl	7732-18-5	N/A	NAOCH 2024	NAOCH 2024
Uso:	Desinfectante, limpieza de procesamiento de comida y tratamiento de aguas.			
SECCIÓN 3: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS				
VERIFICACIÓN GENERAL SOBRE LAS EMERGENCIAS:				
Peligrosidad si es ingerido o inhalado: Causa irritación a los ojos y al tracto respiratorio. Causa daño subletal para mamíferos en el tipo.				
EFFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD:				
Inhalación:	Irritación de las vías respiratorias. Alto concentración de vapor produce quemaduras, edema pulmonar y de laringe, tos, asma.			
Ingestión:	Quemadura en la boca, edema, náusea. Puede llegar a producir colapso circulatorio, desmayo, coma y posible parálisis de respiración y sistema.			
PHL:	Causa quemaduras dependiendo de la concentración en la solución.			
Ojos:	El contacto puede causar lesión trivial y edema, especialmente a concentración alta.			
SECCIÓN 4: PROCEDIMIENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS				
Inhalación: Evacuación, evacuar este producto es recomendable para medidas personales.				
Ingestión: Lavar la boca con agua, beber agua caliente, suministrar abundantemente agua. No inducir el vómito.				
Ojos: Lavar con abundante agua, mínimo durante 15 minutos. Lavarse y aspirar las lágrimas para asegurar la liberación del químico. Si la irritación persiste repetir el lavado. Buscar atención médica.				
Nota para los médicos: Descripción de propiedades: Los primeros auxilios, si es indispensable la atención médica, se debe con un médico responsable en toxicología, que brinde información para el manejo médico de la persona afectada, con base en su historial, los síntomas existentes y las características de la sustancia química con la cual se tuvo contacto.				

[illegible]

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

1 Ley 789/2002 Código Nacional de Tráfico, artículo 32. La compra de un vehículo debe estar precedida por la compra de un seguro obligatorio de responsabilidad civil.

2 Decreto 1078 del 31 de Julio del 2002. Por el cual se reglamenta el tránsito y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

3 Ministerio del Fomento. Resolución 18500 del 11 de diciembre de 1998. Por el cual se adopta el diseño y se establecen las características de señalización de tránsito, once del manual de manejo de carga.

4 Los vehículos de esta subclase están considerados en: Ministerio de Salud. Resolución 2309 del 1986, por la cual se establecen dictámenes sanitarios complementarios para la completa atención de las mujeres que requieren sus servicios médicos en el momento de la cesárea vaginal.

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

La información relacionada con este producto puede no ser válida si aún no ha sido enmendada con otros mandatos o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario interpretar y aplicación de esta información para su uso particular.



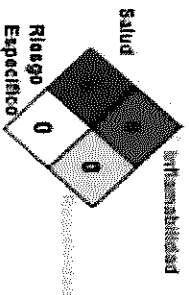
Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	CONSORCIO 82-M SANTANDER
Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial	Página 37 de 114

HOJA DE SEGURIDAD

MPA-02-F-17-8 – Versión 2 – 26/02/2015

JABON LIQUIDO PARA MANOS

SÍMBOLO NFPA (NIVEL DE RIESGO)



Escala de Calificación de Riesgos

- 0 = Mínimo
- 1 = Ligero
- 2 = Moderado
- 3 = Serio
- 4 = Severo

PROPIEDADES: jabón para el lavado de manos de acción suave. En su composición anidan a formar parte tensioactivos, para obtener una correcta limpieza y cuidado de la piel.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. INFORMACIÓN DEL PRODUCTO GENERAL

- **NOMBRE DEL PRODUCTO:** JABÓN LIQUIDO PARA MANOS
- **USOS DEL PRODUCTO:** Limpiar Para Manos.
- **APLICACIONES:** Aplicado básicamente por medio de dosificaciones una pequeña cantidad en las manos, podrá obtener una abundante espuma y una limpieza a fondo.
- **SEGURIDAD Y MANEJO:** No ingerir. Manténgase fuera del alcance de los niños. En caso de intoxicación o accidente, suministrar primeros auxilios.

TELÉFONO DE EMERGENCIAS:

Línea Unidos de Emergencias	123
Cruz Roja Colombiana	132
Cuerpo Oficial de Bomberos	119

- **ALMACENAMIENTO:** En su envase original bien tapado, temperaturas superiores a 5°C, apartado de los rayos solares.

2. INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

- **COMPOSICIÓN:**
 - ✓ AGUA
 - ✓ TRICLOSAN
 - ✓ TENSIOACTIVOS

HOJA DE SEGURIDAD JABÓN DESINFECTANTE DE MANOS



35292

HOJA DE SEGURIDAD

Elaborado por:	Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
	Página 38 de 114

- INGREDIENTES ACTIVOS LÍMITES DE EXPOSICIÓN PERMITIDOS (ppm).** Extractos de ácidos orgánicos. Ninguno establecido
- INGREDIENTES INERTES LÍMITES DE EXPOSICIÓN PERMITIDOS (ppm)**
 - Agua desionizada. Ninguno establecido
 - Caliente natural blanco FD&C No. 8 Ninguno establecido.

3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Ninguno de los ingredientes del Jabón Líquido para Manos está considerado o registrado como agente potencialmente carcinógeno por OSHA, Norma NTC 4435 y el Decreto 1809/2002.

4. PRIMEROS AUXILIOS

SINTOMAS POR SOBRE EXPOSICIÓN

- Contacto con los ojos:** Enjuáguese con agua hasta que el material se haya eliminado. Si usa lentes de contacto retírelos inmediatamente. Debe lavarlos ambos párpados para facilitar el enjuague completo, en caso de una reacción desfavorable consulte a su médico.
- Ingestión:** No tóxico, en caso de malestar estomacal consulte a su médico.

5. MEDIDA EN CASO DE INCENDIOS

Jabón Líquido para Manos es estable, no inflamable y no es de:

- Punto de flama/Autoignición:** No flammable.
- Límite de inflamabilidad:** No flammable.
- Medios de extinción:** No flammable. No explosivo.
- Procedimientos especiales de extinción:** No requiere.

6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Recupere el material utilizable con un medio conveniente. Los residuos pueden eliminarse limpiando o restringiendo el piso y retirándolo con agua.

7. ALMACENAMIENTO, MANEJO E INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

No requiere precauciones especiales. No es peligroso su almacenamiento y transporte. No requiere portar etiqueta o rótulos especiales. Almacenar a temperatura ambiente.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN

- Límite de exposición:** La fórmula del Jabón Líquido para Manos no presenta riesgos para la salud cuando se use según las indicaciones impresas en la etiqueta. En caso de que ocurra alguna reacción alérgica en la piel o en caso de contacto con los ojos por favor ver la sección 4.
- Ventilación:** No se requiere ventilación especial durante su uso.
- Efectos sobre la salud humana:** Basándose en los datos de toxicidad disponibles, no se anticipan efectos adversos sobre la salud debido al uso del Jabón Líquido para Manos.

9. PROTECCIÓN PERSONAL

- Medidas de precaución:** No hay requerimientos especiales bajo condiciones normales de uso.
- Protección ocular:** No hay requerimientos especiales bajo condiciones normales de uso.
- Protección de la piel:** No requiere precauciones especiales.
- Protección respiratoria:** No requiere precauciones especiales.



35293

HOJA DE SEGURIDAD

Elaborado por: Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 39 de 114

- El detergente utilizado en su justa cantidad facilita el enjuague y se necesita menos agua.

11. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS

10. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- Apariencia: Líquido viscoso, sin color, sin olor
- Biodegradable: En un 99% dentro de 7 días.
- Punto de ebullición: 100° C / 212° F
- Solubilidad en el agua: 100%
- Acidez: 0.1 % (m/v)
- Alcalinidad Libre y Total: máx. 0.03%
- Densidad: 1.082 gr/ml.
- Microbiológico: Recuento de Mesófilos. Mohos y Levaduras < 10 UFC/g

11. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

No es reactivo. Es estable, incluso en condiciones de incendio. No reacciona con ácidos o agentes oxidantes.

12. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

General: El carácter neutro del preparado, supone un índice de seguridad al contacto con la piel y mucosas. Algunas personas sensibles a los jabones, pueden experimentar reacciones alérgicas sobre la piel al utilizar formulaciones de esta naturaleza química, que desaparecen al suprimir el uso del mismo.

La ingestión de este preparado no es probable, solo en acciones voluntarias o de tipo accidental. Se producirán irritaciones en tubo digestivo con diarreas y vómitos sin provocar lesiones importantes.

No es tóxico para el humano:
Oral LD50 (rata): >5.0 g/Kg peso del cuerpo.

Carcinogenicidad: Jabón Líquido para Manos, no contiene ningún compuesto cancerígeno como los define la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA).

13. CONSIDERACIONES SOBRE DESECHOS

Jabón Líquido para Manos es completamente soluble en agua y es biodegradable. Se desecha al alcantarillado o al drenaje, no perjudica los microorganismos que intervienen en el tratamiento de aguas negras. Deséchese de acuerdo a las disposiciones legales. Enjuague con agua el emase y deséchelo como residuo o preferiblemente reciclado.

• **INFORMACION ECOLÓGICA:** Producto biodegradable.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

No sujeto a regulación específica de transporte

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

- **R22.** Nocivo por ingestión
- **S2.** Manténgase fuera del alcance de los niños.

16. OTRAS INFORMACIONES

Es un jabón líquido para la limpieza y cuidado de las manos. Los datos contenidos en esta ficha son una guía para el usuario y están basados en diferentes bibliografías y experiencia. La información suministrada en esta ficha técnica no pretende garantizar las propiedades o características del producto, simplemente describe el producto desde el punto de vista de los requisitos de seguridad.



352294

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	
Página 40 de 114	

La aplicación de esta concentración responde a la necesidad de controlar microorganismos más resistentes como esporas, hongos y biofilms, que no siempre son eliminados con las concentraciones rutinarias (5%). Para asegurar su eficacia y evitar riesgos asociados al uso del desinfectante, se deberán mantener los protocolos establecidos de dilución, cantidades de agua e hipoclorito, así como los tiempos de exposición requeridos según las superficies tratadas.

Como plan de choque, se aplicará hipoclorito de sodio con una concentración del 13% en las actividades de limpieza y desinfección descritas en este documento. Esta medida tiene como objetivo realizar una desinfección intensiva que permita reducir de manera significativa la carga microbiana presente en superficies de la bodega de almacenamiento, empaque y transporte de alimentos, garantizando condiciones higiénico-sanitarias que prevengan riesgos de contaminación cruzada y afectación a la inocuidad de los productos.

14. PLAN DE CHOQUE- CONTINGENCIA

En caso de derrame de una botella de aceite de cocina se hará el siguiente procedimiento:

1. Tomar una bolsa de sal o azúcar y agregarla sobre el aceite derramado.
2. Esperar quince (15) minutos a que el producto absorba la totalidad del aceite.
3. Retirar esta masa resultante con escoba y recogedor.
4. Aplicar procedimiento de limpieza y desinfección de pisos.

Con el fin de superar cualquier inconveniente que se presente durante la operación el programa de limpieza y desinfección debe establecer un plan de contingencia aplicable en casos de emergencia ante la presencia de un caso fortuito o inesperado en el manejo del programa. El plan comprende una serie de actividades que se deben cumplir de forma inmediata, estos aspectos y procedimientos son: en caso de un racionamiento o cortes continuos de servicio de acueducto, se debe contar con tanques adicionales de almacenamiento de agua.

13. CONTINGENCIA

La verificación del programa de limpieza y desinfección se llevará a cabo mediante el diligenciamiento del formato de limpieza y desinfección.

12. VERIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

- Barrer antes de trapear: reduce el gasto de agua, evita que se tapen las cañerías y por lo tanto reduce los gastos de mantenimiento de la instalación de agua.
- Limpiar antes de desinfectar elimina la mayor parte de los contaminantes: de esta forma se reduce la cantidad de desinfectantes para lograr el mismo efecto.
- El personal bien entrenado y que recibió instrucciones claras de cómo realizar su tarea es más eficiente en el uso de los productos o accesorios de cocina.
- Nunca utilizar los elementos empleados en la limpieza de pisos (escobas, traperos, etc.) para limpiar mesones.
- Durante el lavado de las instalaciones deberá observarse, con mucho cuidado, que no existan en la proximidad, alimentos que puedan contaminarse con salpicaduras.
- Cuando se lleven a cabo las actividades de limpieza y desinfección, estas deberán realizar por separado; primero se usa el detergente para limpiar y después se prepara la solución con el agente para desinfectar.
- Avanzar siempre de lo más sucio a lo más limpio y de lo más alto a lo más bajo.
- Todos los derrames y salpicaduras que se produzcan en cualquier parte de las instalaciones, ya sean los pisos, las paredes o los baños, se deben limpiar inmediatamente.



352915

Elaborado por:	Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	
Página 41 de 114	

PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR - SANTANDER	
PLAN DE SANEAMIENTO BODEGA	
FORMATO VERIFICACIÓN PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	
UBICACIÓN BODEGA:	
MES:	
DONDE SE APLICA EL PROCEDIMIENTO	
DEL D	
EQUIPOS, UTENSILIOS, ZONA O ÁREA	
PISO	
BAÑOS	
MESAS Y SILLAS	
CANECAS BASURA Y TAPAS	
IMPLEMENTOS DE ASEO	
AMBIENTES	
VEHÍCULOS	
PAREDES	
EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN,	
TERMÓMETROS Y CONGELACIÓN	
ESTANTES, ALACENAS Y LOCOMOS	
CANASTILLAS Y ESTIBAS	
BASCULAS	
CATO HIDRÁULICO	
ÁREAS DE RESIDUOS	
ÁREAS EXTERIORES	
PUERTAS, VENTANAS Y ANEGOS	
VENTILADORES	
ELEMENTOS ELÉCTRICOS	
TECHOS Y LAMPARAS	
OBSERVACIONES: Diligenciar con una X una vez sea realizada la actividad de Limpieza y Desinfección.	
NOMBRE LEGIBLE OPERARIO DE PLANTA RESPONSABLE:	
NOMBRE Y CARGO DE QUIEN VERIFICA	
SEMANA 1	SEMANA 2
SEMANA 3	SEMANA 4
SEMANA 5	SEMANA 6
SEMANA 7	SEMANA 8
SEMANA 9	SEMANA 10
SEMANA 11	SEMANA 12
SEMANA 13	SEMANA 14
SEMANA 15	SEMANA 16
SEMANA 17	SEMANA 18
SEMANA 19	SEMANA 20
SEMANA 21	SEMANA 22
SEMANA 23	SEMANA 24
SEMANA 25	SEMANA 26
SEMANA 27	SEMANA 28
SEMANA 29	SEMANA 30
SEMANA 31	SEMANA 32
SEMANA 33	SEMANA 34
SEMANA 35	SEMANA 36
SEMANA 37	SEMANA 38
SEMANA 39	SEMANA 40
SEMANA 41	SEMANA 42
SEMANA 43	SEMANA 44
SEMANA 45	SEMANA 46
SEMANA 47	SEMANA 48
SEMANA 49	SEMANA 50
SEMANA 51	SEMANA 52
SEMANA 53	SEMANA 54
SEMANA 55	SEMANA 56
SEMANA 57	SEMANA 58
SEMANA 59	SEMANA 60
SEMANA 61	SEMANA 62
SEMANA 63	SEMANA 64
SEMANA 65	SEMANA 66
SEMANA 67	SEMANA 68
SEMANA 69	SEMANA 70
SEMANA 71	SEMANA 72
SEMANA 73	SEMANA 74
SEMANA 75	SEMANA 76
SEMANA 77	SEMANA 78
SEMANA 79	SEMANA 80
SEMANA 81	SEMANA 82
SEMANA 83	SEMANA 84
SEMANA 85	SEMANA 86
SEMANA 87	SEMANA 88
SEMANA 89	SEMANA 90
SEMANA 91	SEMANA 92
SEMANA 93	SEMANA 94
SEMANA 95	SEMANA 96
SEMANA 97	SEMANA 98
SEMANA 99	SEMANA 100

15. FORMATO DE VERIFICACIÓN Y REGISTRO DIARIO DEL PROGRAMA

De esta manera, el plan de choque se convierte en un refuerzo complementario al programa de limpieza y desinfección rutinario, aplicado de forma preventiva y correctiva, y documentado en el cronograma de actividades para garantizar trazabilidad, control y cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura.



35296



352918

PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS

1. INTRODUCCIÓN

Los puntos de almacenamiento de alimentos son susceptibles a la invasión de diversas plagas, porque en ellas encuentran sitios de hospedaje y alimentación, por eso es de gran importancia contar con el programa de lucha contra plagas como herramienta basada en la ideología de la prevención de que aparezcan agentes o vectores como ratas, ratones e insectos, etc, que puedan ser causa de contaminación en los alimentos. Basta decir que los insectos o roedores u otros vectores no solamente contaminan el producto con sus restos: heces, orina, pelos, etc., sino que además transportan microorganismos patógenos a los productos alimenticios y a las personas que trabajan en el proceso productivo; constituyendo un riesgo para la salud tanto de los manipuladores como de los consumidores.

No solo se deben tomar medidas correctivas cuando aparezcan las plagas; sino que El Operador, debe implementar medidas preventivas y controladas para que estos vectores no deseados aparezcan. Para ello se elabora un procedimiento contra plagas, cuya puesta en marcha debe ser permanente sometida a un proceso de monitoreo, además de ser verificado para comprobar que el procedimiento sea adecuado y eficiente.

2. OBJETIVO

Mantener un sistema de vigilancia y control que prevenga y proteja las áreas del establecimiento del ingreso o aparición de plagas y evite los daños que puede generar su presencia creando una herramienta que impida la proliferación de plagas mediante la implementación de medidas preventivas y controladas de saneamiento ambiental.

3. ALCANCE Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

Los insectos, roedores, aves (palomas), arrastran permanentemente gérmenes que al entrar en contacto con los productos o materiales (alimentos, equipos, utensilios) pueden contaminarlos y causar daño en la salud de los consumidores; son responsables también de daño físico, ecológico y social, lo cual puede afectar la economía del establecimiento. Por lo tanto, este programa se establece con el fin de mantener el control de los vectores de contaminación, además comprende una serie de procedimientos y parámetros operativos que aseguran alcanzar y mantener condiciones sanitarias y físicas óptimas previniendo la aparición y multiplicación de plagas dentro de las instalaciones, dentro de las bodegas previstas para la distribución de alimentos a las sedes educativas.

4. DEFINICIONES

- **Actividad de saneamiento ambiental:** Son aquellas acciones que se realizan para corregir, prevenir y/o mejorar las condiciones ambientales que rodean o que son influenciadas por un proyecto o actividad.
- **Artropodo:** Es el más numeroso del reino animal cerca del 80 % son insectos. Tienen un exoesqueleto de quitina y patas articuladas (moscas, cucarachas).
- **Aerosol:** Suspensión de partículas líquidas y sólidas en el aire.
- **Aspersión:** Método de aplicación de sustancias en forma de pequeñas gotas.
- **Cebos:** Los cebos están diseñados para atraer y matar a las plagas, son muy útiles debido a su efecto atrayente, pueden usarse en comedores, cocinas y bodegas de almacenamiento de alimentos, en donde se propagan las plagas o andan en busca de alimentos.
- **Fumigación:** Método de control químico de plagas.

Elaborado por:	Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER		Página 43 de 114	

Elaborado por: Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 44 de 114

- Mantener un buen control y manejo de la basura, evitar la acumulación excesiva de polvo y mugre en rincones, debajo de estantes,

Después

- El día de la fumigación no se debe realizar labores en la bodega (sábado o domingo).
- Realizar aseo adecuado del lugar donde se va a fumigar.
- Las personas con trastornos de salud a nivel respiratorio o cardíaco no deben estar presentes en el momento de la aplicación. Puede entrar a las edificaciones cuando no haya olor o este sea mínimo.
- Abstenerse de permanecer mucho tiempo en el sitio recién realizada la fumigación.

EXPERTOS RBG

El control químico de plagas y la instalación de cebos y trampas, es ejecutado por la empresa

Antes.

Las recomendaciones para seguir antes y después de las fumigaciones son:

- Voladores: como moscas y mosquitos, aves, palomas.
- Rastros: como cucarachas, ciempiés y arañas.
- Taladores: como gorgojos y termitas.

En general se distinguen 3 tipos de insectos:

El control de plagas estará a cargo de una empresa especializada y se hará el control según especificaciones realizadas por ellos, autorizado por la secretaría de salud, registrando en el formato donde se lleve el control de plagas y roedores.

5. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

- **Destratización:** Tiene como objetivo el control de los roedores (ratas y ratones) dentro y fuera de las instalaciones. Se fundamenta en la prevención impidiendo que los roedores penetren, vivan o proliferen en las instalaciones.
- **Infestación:** Es la presencia y multiplicación de plagas que pueden deteriorar o contaminar los alimentos y /o las materias primas. Se refiere al número de individuos de una especie considerados como nocivos en un determinado lugar.
- **Medida preventiva:** Son todas aquellas actividades encaminadas a reducir la probabilidad de aparición de un suceso no deseado.
- **Nebulización:** Método de aplicación de sustancias mediante vapor.
- **Plaga:** Organismo (hongo, planta o animal) que mata, parasita, causa enfermedad o daña plantas de cultivo, animales de interés para el hombre o recursos almacenados como grano o madera.
- **Plaguidad:** Cualquier sustancia o mezcla de sustancias destinadas a prevenir o controlar toda especie de plantas o animales indeseables, abarcando también cualquier sustancia o mezcla de sustancias destinadas a ser utilizadas como reguladoras del crecimiento vegetal, como defoliantes o como desecantes.
- **Roedor:** Constituyen el orden más numeroso de los mamíferos, dotado de incisivos largos y fuertes de crecimiento continuo, carecen de premolares, son muy prolíficos, gregarios y voraces.
- **Vector:** Artópodo u otro invertebrado que transmite infecciones por inoculación en piel y/o mucosas o por siembra de microorganismos transportados desde una fuente de contaminación hasta un alimento u objeto. El vector puede estar infectado o ser simplemente un portador pasivo o mecánico de agente infeccioso.



35299

Elaborado por: Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 45 de 114

El personal se debe capacitar continuamente con el fin de que se concientice acerca de la importancia de mantener fuera de las instalaciones a las plagas y crear la costumbre de recoger los residuos de alimentos.

NOTA: No aplicar insecticidas en presencia de alimentos y durante su procesamiento.

6. EDUCACIÓN PERSONAL

- El control de animales voladores se debe realizar empleando barreras físicas como angeos, cierre de techos, reparación de tejados.
- Mantener una buena limpieza y aseo en todas las áreas.
- Ubicando la basura en las canecas, ajustando bien las tapas.

La prevención de la infestación de animales voladores se hace a través de:

- Aseo e higiene en todas las áreas, equipos y utensilios de la bodega.
- Ubicando la basura en las canecas, ajustando bien las tapas y dejándolas alejadas de la bodega.
- Almacenando adecuadamente los alimentos.
- Dando de baja los equipos y elementos que no se utilicen para que no sirvan de albergue de plagas.
- Tapando las ranuras, sellando las aberturas alrededor de las tuberías, retirando la pintura rajada.
- Las tuberías deben mantenerse en perfectas condiciones para evitar filtraciones de humedad que favorezcan su reproducción.
- El control de insectos se debe realizar empleando barreras físicas como las mallas anti-insectos o con el uso de insecticidas.

La prevención de la infestación de cucarachas se hace a través de:

- En el caso de los roedores se debe eliminar la fuente alimenticia, refugios, nidos y colocar trampas (preferiblemente pegantes), cebos raticidas etc.
- Para realizar control y mantenimiento de las instalaciones es importante inspeccionar periódicamente si hay indicios de plagas o contaminación por animales y en lo posible eliminar todos los lugares donde puedan anidar o esconderse dichas plagas. Igualmente se debe bloquear la entrada de plagas mediante mallas, cortinas y trampas.

- No dejar canastillas con residuos de alimentos durante la noche, esto permite que los insectos se acumulen nuevamente.
- Mantener todos los recipientes tapados y adecuadamente guardados.
- En caso de que los utensilios entren en contacto con el producto de fumigación, se deben lavar con abundante agua y jabón y desinfectar antes de ser utilizados.
- Ventilar las áreas todo el día.



353000



30301

TABLA No 1. METODOS DE CONTROL QUIMICO Y FISICO DE INSECTOS Y ROEDORES

ACTIVIDAD	PARA CONTROLAR	METODO	PLAGUICIDA
Desinsectación	Insectos voladores y rastros	Aspersión con bomba manual	Insecticidas organofosforados y piretroides sintéticos en concentrado emulsionable y suspensión concentrada
	Insectos voladores y rastros	Nebulización	Insecticidas piretroides sintéticos en concentrado emulsionable
Destratización	Roedores menores	Aplicación manual	Raticidas anticoagulantes en bloques parafinados y trocitos y trampas de pegamento
Control de animales voladores	Aves y murciélagos	Físico	Angeos en ventanas y claraboyas

TABLA No 2. MEDIDAS PERMANENTES A APLICAR PARA EL CONTROL DE PLAGAS.

PREVENTIVAS	CORRECTIVAS
Son las acciones por las cuales se debe registrar la empresa para impedir el ingreso de cualquier tipo de vector a la bodega.	Son las acciones por las cuales se debe registrar la empresa para eliminar los vectores que logren ingresar a la bodega.
• Proteja las aberturas de la bodega (puertas y ventanas) hacia el exterior con malla de nylon o metálica • Instale láminas de metal o plásticas en la parte baja de todas las puertas que dan al exterior de la bodega. • Mantenga la bodega libre de animales domésticos. • Recoger permanentemente los residuos de alimentos. • Entre la pared y la ubicación de los productos dejar un espacio adecuado. • Mantenga bien cerrados los recipientes o empaques de materia prima, insumos y producto terminado. • Mantenga una iluminación adecuada. • Realice rotación de producto almacenado. • Tape herméticamente los recipientes de recolección de basura. • Limpie y desinfecte las instalaciones, equipos y utensilios. • Inspeccionar diariamente con el fin de identificar especies problema	• Ubique en la parte externa e interna de la bodega trampas o venenos seguros. • Fumigue la bodega mínima cuatro veces al año.

Elaborado por: Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 46 de 114



353052

7. FORMATO DE VERIFICACIÓN DEL CONTROL DE PLAGAS

PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR - SANTANDER	
PLAN DE SANITAMIENTO	
FORMATO VERIFICACIÓN Y CONTROL DE VECTORES BODEGA ALMACENAMIENTO	
MES:	
UBICACIÓN DE LA BODEGA:	
ÁREA DE RECEPCIÓN DE ALIMENTOS	
SEMANA 1	SEMANA 2
SEMANA 3	SEMANA 4
SEMANA 5	
VECTORES	
PRESENCIA FÍSICA DEL ANIMAL	
HECES U ORINA	
ALIMENTOS O PRODUCTOS ROJIDOS	
ÁREA DE ALMACENAMIENTO	
PRESENCIA FÍSICA DEL ANIMAL	
HECES U ORINA	
ALIMENTOS O PRODUCTOS ROJIDOS	
ÁREA DE DESPACHO DE ALIMENTOS	
PRESENCIA FÍSICA DEL ANIMAL	
HECES U ORINA	
ALIMENTOS O PRODUCTOS ROJIDOS	
ÁREA DE DISPOSICIÓN DE RESIDUOS Y RECICLAJE	
PRESENCIA FÍSICA DEL ANIMAL	
HECES U ORINA	
ALIMENTOS O PRODUCTOS ROJIDOS	
ÁREA PRODUCTO NO CONFORME	
PRESENCIA FÍSICA DEL ANIMAL	
HECES U ORINA	
ALIMENTOS O PRODUCTOS ROJIDOS	
BAÑOS Y VESTIARIOS	
PRESENCIA FÍSICA DEL ANIMAL	
HECES U ORINA	
ALIMENTOS O PRODUCTOS ROJIDOS	
SIFONES	
PRESENCIA FÍSICA DEL ANIMAL	
HECES U ORINA	
ALIMENTOS O PRODUCTOS ROJIDOS	
ACCIÓN CORRECTIVA:	
INSTRUCCIONES: SE DEBE REVISAR DIARIAMENTE LAS CONDICIONES DE LAS ÁREAS DESCRITAS. MARCAR O CUANDO NO SE EVIDENCIE ALGÚN TIPO DE PLAGA, MARCAR 1 CUANDO SE EVIDENCIE ALGÚN TIPO DE PLAGA Y DESCRIBIR LA ACCIÓN CORRECTIVA.	
NOMBRE LEGIBLE RESPONSABLE:	
CARGO RESPONSABLE: JEFE DE BODEGA	

8. FRECUENCIA CONTROL DE PLAGAS

Se realizará un control de plagas inicial y la frecuencia para la desinsectación y desratización en la bodega se efectuará de acuerdo al ingrediente activo del producto utilizado. Para la desratización se utilizarán cebos durante el mismo periodo de tiempo. De ser necesario realizar un control adicional se realizará la respectiva programación, a continuación se relacionan las frecuencias:

TABLA No. 3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES FUMIGACIÓN

APLICACIÓN CONTROL QUÍMICO		
BODEGA	FECHA DE CONTROL QUÍMICO (FUMIGACIÓN)	FECHA PROXIMO CONTROL QUÍMICO (FUMIGACIÓN)
Barbosa	30-09-2025	30-03-2026
Capitanejo	01-10-2025	01-04-2026
Piedecuesta	02-10-2025	02-04-2026
Socorro	29-09-2025	29-03-2026

Elaborado por: Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 47 de 114

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 48 de 114

En caso de una proliferación de plagas evidenciada en sitios externos a la bodega, este debe ser estrictamente protegido mediante barreras físicas extras en espacios ubicados bajo puertas, en drenajes y en el área de servicios sanitarios, además de reforzar el uso de productos químicos ubicados en áreas estratégicas por las cuales puedan ingresar estos vectores.

En caso de evidenciarse presencia de gorgojos en los alimentos susceptibles de contaminación, se utilizará a manera de acción correctiva el producto ANTIPEST, del cual se anexa Ficha Técnica y Hoja de Seguridad en los anexos del programa de control de plagas.

10. CONTINGENCIA.

La verificación del control de plagas se realizará mediante certificación entregada por parte de la entidad de fumigación o a través del formato de control de plagas y roedores.

Para la determinación de los posibles focos de proliferación de plagas e insectos en esta bodega, así como el almacenamiento de los productos e implementos a utilizar para su debido control se ha elaborado un plano de áreas el cual se encuentra en los anexos de este documento.

9. VERIFICACIÓN DEL PROGRAMA CONTROL DE PLAGAS.

Las fichas técnicas de los productos químicos utilizados para el control de plagas e insectos se relacionan en los anexos de este documento.

VERIFICACIÓN Y CAMBIO DE CEBOS		
BODEGA	INSPECCIÓN	CAMBIO DE CEBOS
Barbosa	Semanal	Cuando se encuentre consumido o contaminado
Capitanajo	Semanal	Cuando se encuentre consumido o contaminado
Piedecuesta	Semanal	Cuando se encuentre consumido o contaminado
Socorro	Semanal	Cuando se encuentre consumido o contaminado

TABLA No 4. VERIFICACIÓN Y CRONOGRAMA CAMBIO DE CEBOS



35309

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 49 de 114

NOTA: LA IMAGEN ES ILUSTRATIVA

Este servicio se realizó el día de: _____

Ingrediente activo: DELTAMETRINA

Productos utilizados: K OTHRINE

Ha realizado un Control Integrado de Plagas en todas sus áreas, para efectos de llevar a cabo un control de Saneamiento Básico Ambiental, de acuerdo con normas Ambientales vigentes.

Dirección: Calle 58 8 – 51 Bodega 1

La empresa: _____

CERTIFICA QUE:

EXPERTOS RBG FUMIGACIONES Y ASESORAMIENTOS AMBIENTALES



11. MODELO FORMATO DE CONTROL DE PLAGAS



35304

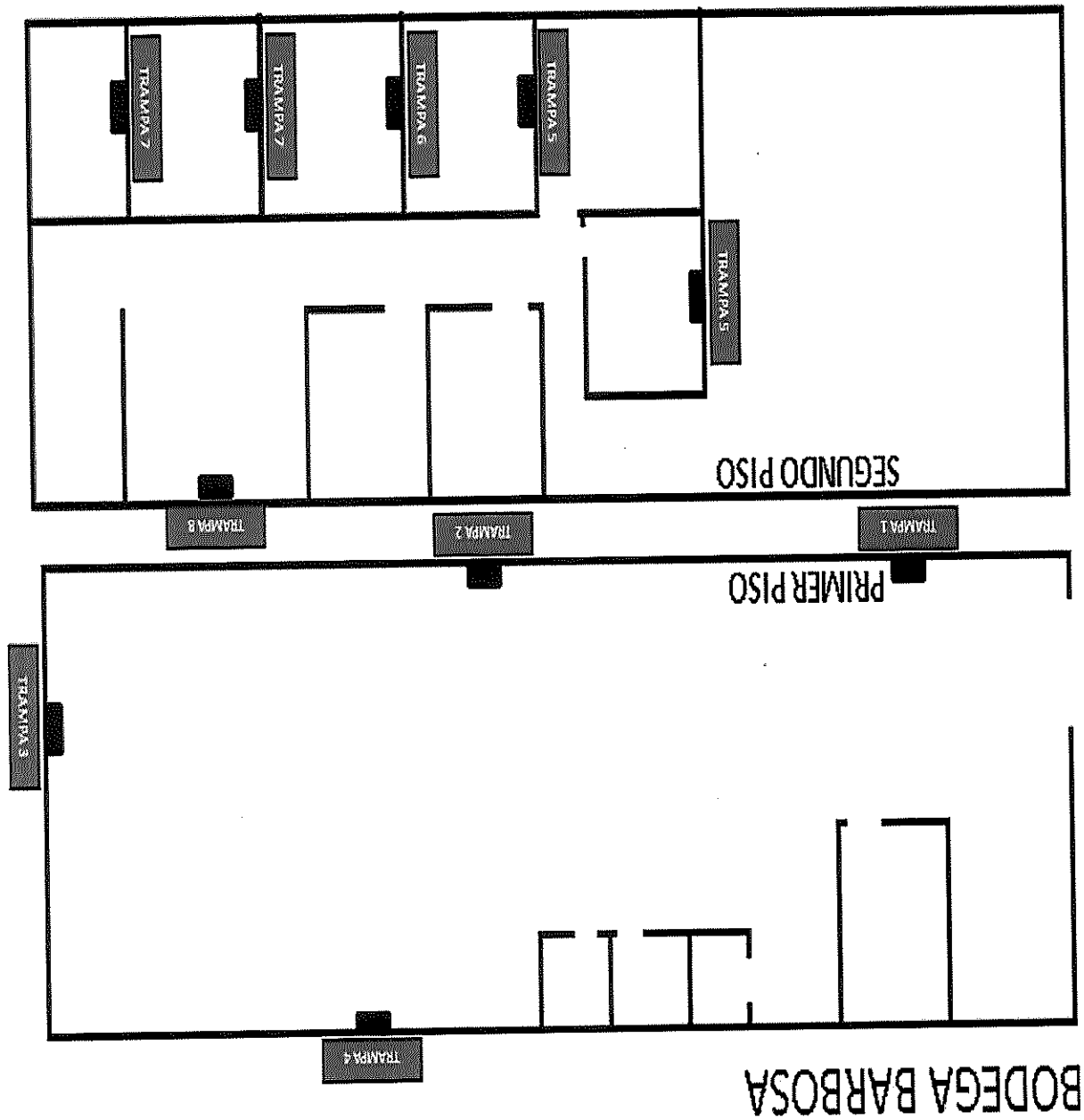


35205

12. MAPA DE CEBOS DE LA BODEGA

Estará ubicado en cada una de las bodegas en lugar visible.

Bodega Barbosa.

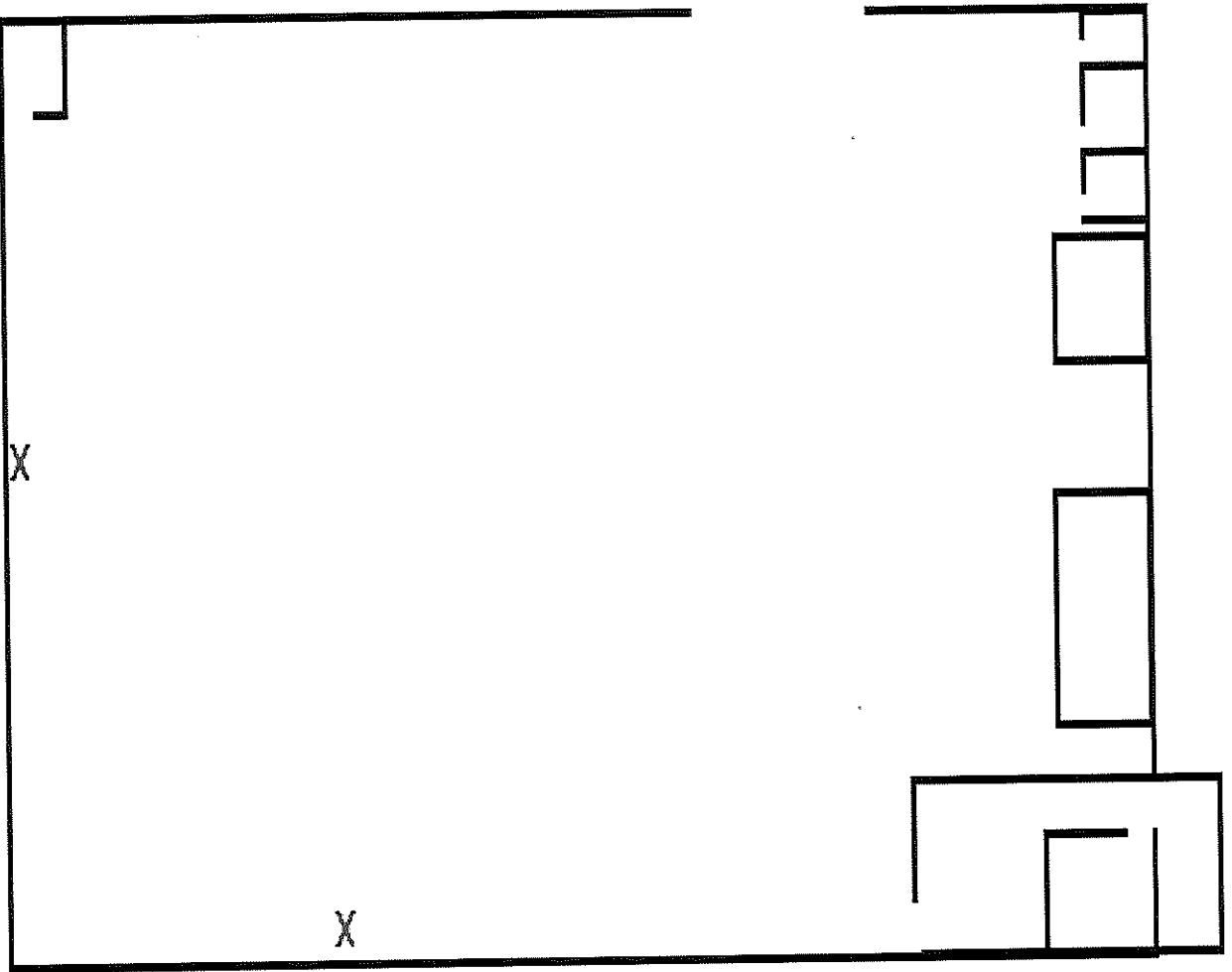


NOTA: Los puntos azules representan cebaderos rodenticidas identificados y controlados, lo que facilita su monitoreo en inspecciones.

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	
Página 50 de 114	

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 51 de 114

NOTA: Las X rojas representan cebaderos rodenticidas identificados y controlados, lo que facilita su monitoreo en inspecciones.



BODEGA CAPITANEJO

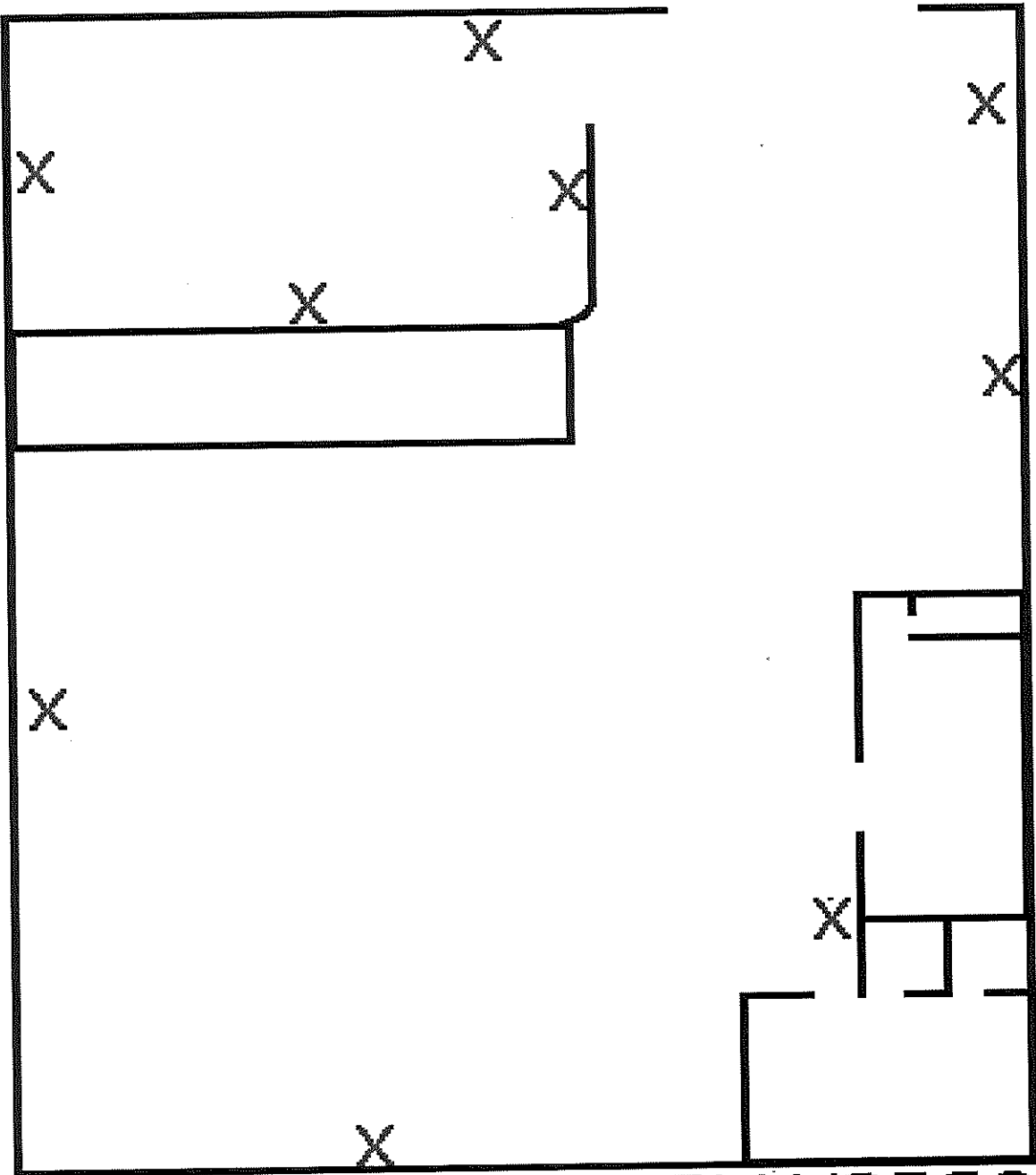
Bodega Capitanejo.



35306

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 52 de 114

NOTA: Las X rojas representan cebaderos rodenticidas identificados y controlados, lo que facilita su monitoreo en inspecciones.



BODEGA PIEDECUESTA

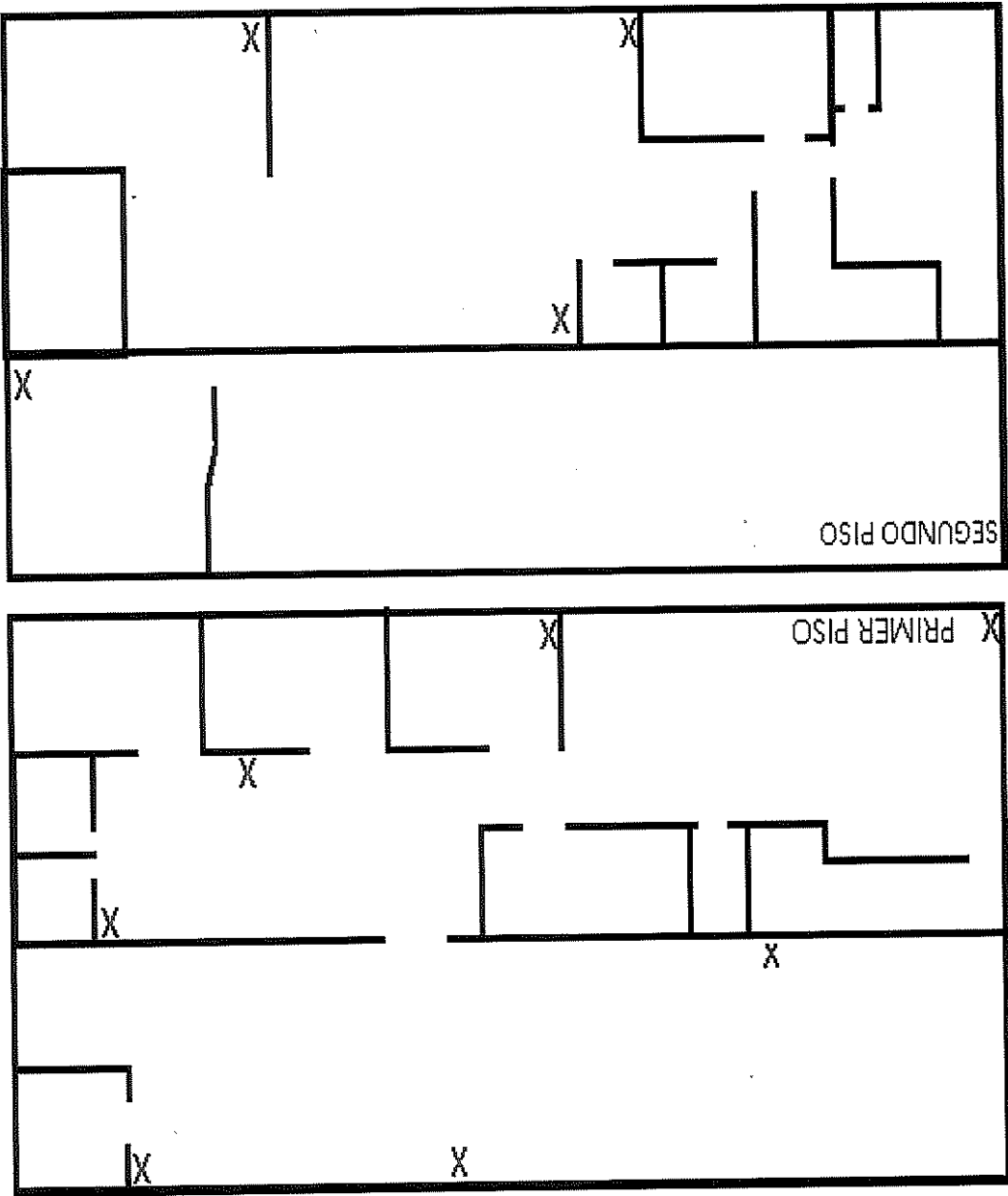
Bodega Piedecuesta.



35207

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 53 de 114

NOTA: Las X rojas representan cebaderos rodenticidas identificados y controlados, lo que facilita su monitoreo en inspecciones.



BODEGA SOCORRO

Bodega Socorro.

35308





38309

ANEXOS: DATOS DE LA EMPRESA Y FICHAS TÉCNICAS PRODUCTOS A APLICAR

ALCALDIA MUNICIPAL
DE GIRÓN

ACTA N° 001

ACTA DE VISITA PARA EMPRESA APLICADORA DE PLAGUICIDAS

Ciudad: San Juan de Girón

FECHA:

03 Marzo 2025

1. INFORMACIÓN GENERAL

Razón Social: Exportos RBG

Dirección: Calle 12 # 21-39 Rio Piedra

Teléfono y/o fax: 3124693379

NIT: 10959223155-9 (exportosrbg@gmail.com)

Representante legal o propietario: Yonfred Moreno González

Actividad económica: Empresa Almacenadora de Plaguicidas

Objetivo de la visita: Visita de Inspección Vigilancia (VIC) sanitaria y EAP

Persona que atendió la visita (Nombre y Cargo): Yonfred Moreno González

Funcionarios que efectúan la visita (Nombre, Cargo, Institución): Jhon Sobalán Jarama Voladrom (Medio Veterinario Zoológico GPS #199 2025)

Fecha de la última visita oficial: 31 Enero del 2024

Concepto que se emite: Favourable

Número de empleados: 3 OPERARIOS 1 ADMINISTRATIVOS 1 PROFESIONALES 1

Calificación: 2: Cumple Completamente 1: Cumple Parcialmente 0: No Cumple NA: No Aplica NO: No Observado

No.	ASPECTOS A VERIFICAR	Calificación	OBSERVACIONES
1.	El establecimiento está aislado de focos de contaminación o insalubridad y los alrededores libres de residuos o aguas estancadas.	2	
1.2	El establecimiento cuenta con el respectivo certificado de uso de suelo por parte de la Dicina de Planeación o quien haga sus veces.	2	
1.3	Los pisos y paredes están contruidos en material compacto, resistente e impermeable.	2	
1.4	Los pisos o dependencias cuentan con la ventilación natural adecuada.	2	
1.5	Los pisos o dependencias cuentan con la ventilación artificial suficiente.	2	
1.6	Existen señales de peligro con leyendas tales como "Veneno" o similares.	2	Señalizaciones.
1.7	Las áreas de preparación y manipulación de insecticidas están aisladas de las zonas administrativas y de área de consumo de alimentos.	2	Delimitado/Area.
1.8	Para el control de derrames de productos químicos, estos se realizan con materiales absorbentes.	2	Rinque (Comprimido).
2.	CONDICIONES DE LAS AREAS		
2.1	Las áreas están debidamente señalizadas.	2	Punto Ent. con Rinque.
2.2	El área para la administración y atención al público, está debidamente aislada de las áreas de manejo, preparación y almacenamiento de plaguicidas.	2	Diferenciado/Area.
2.3	El área de almacenamiento de materia prima cuenta con estantería y divisiones que garanticen adecuada separación de productos y suficiente aireación, ventilación e iluminación.	2	Almacén Organizado.
2.4	Se cuenta con área para almacenamiento y mantenimiento de equipos, repuestos de aplicación y protección.	2	Locker Almacén, Guay.
2.5	El área de preparación de productos insecticidas, cuenta con suficiente ventilación.	2	Señalado/Organizado.

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 54 de 114

Elaborado por:	Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
Página 55 de 114	

2.6	Se cuenta con un área para el lavado de maquinaria, equipos y herramientas.	2	Lavado EPP (construcción)
2.7	Se cuenta con un área de tratamiento de desechos y líquidos.	2	Área Limpieza (construcción)
2.8	Existe un área para higiene y aseo.	2	Área Limpieza (construcción)
2.9	Existen equipos e implementos de seguridad en funcionamiento y bien mantenidos (extintores, botas, arnés, casaca, etc.).	2	Caja EPP (construcción)
3.	Se cuenta con botiquines de primeros auxilios.	2	Botiquín
3.1	Se cuenta con botiquines de primeros auxilios.	2	Botiquín
3.2	Se cuenta con botiquines de primeros auxilios.	2	Botiquín
3.3	La empresa cuenta con un sistema de seguridad con los equipos mínimos requeridos según la actividad a desarrollar.	2	Botiquín
3.4	Los equipos cuentan con bitácora de mantenimiento y conservación de acuerdo con las especificaciones.	2	Botiquín
3.5	Los equipos usados en la aplicación de plaguicidas, se lavan en lugares especiales para este fin.	2	Botiquín
3.6	Existen equipos para el tratamiento de agua de desecho y lavan estado en contacto con plaguicidas.	2	Botiquín
4.	La empresa cuenta con un sistema de seguridad con los equipos mínimos requeridos según la actividad a desarrollar.	2	Botiquín
4.1	La empresa cuenta con un sistema de seguridad con los equipos mínimos requeridos según la actividad a desarrollar.	2	Botiquín
4.2	La empresa cuenta con un sistema de seguridad con los equipos mínimos requeridos según la actividad a desarrollar.	2	Botiquín
4.3	La empresa cuenta con un sistema de seguridad con los equipos mínimos requeridos según la actividad a desarrollar.	2	Botiquín
4.4	La empresa cuenta con un sistema de seguridad con los equipos mínimos requeridos según la actividad a desarrollar.	2	Botiquín
4.5	La empresa cuenta con un sistema de seguridad con los equipos mínimos requeridos según la actividad a desarrollar.	2	Botiquín
4.6	La empresa cuenta con un sistema de seguridad con los equipos mínimos requeridos según la actividad a desarrollar.	2	Botiquín
5.1	Se cuenta con servicios sanitarios bien ubicados, en cantidad suficiente y perfecto estado de funcionamiento (lavamanos, sanitarios y duchas).	2	Botiquín
5.2	Los servicios sanitarios cuentan con los elementos para la higiene personal (jabón líquido, toallas desechables, etc.).	2	Botiquín
6.	Los productos utilizados están registrados y permitidos oficialmente.	2	Botiquín
6.1	Los productos cuentan con etiqueta y folio integro.	2	Botiquín
6.2	Los productos cuentan con etiqueta y folio integro.	2	Botiquín
6.3	Las categorías toxicológicas de los productos utilizados son las permitidas para el servicio ofrecido.	2	Botiquín
6.4	El almacenamiento de productos se realiza elevado sobre el piso.	2	Botiquín
6.5	Los productos están separados por tipo clase y categoría toxicológica.	2	Botiquín
6.6	Los remanentes de plaguicidas son almacenados en su envase original y en sitios seguros.	2	Botiquín
6.7	Existe relación de entrada y salida de productos.	2	Botiquín
7.	CONDICIONES DE SANEAMIENTO	2	Botiquín
7.1	Los empaques y envases de plaguicidas son debidamente inutilizados y se realiza una adecuada disposición final.	2	Botiquín
7.2	Los remanentes o sobrantes de plaguicidas, reciben tratamiento previo a su evacuación.	2	Botiquín
7.2.1	Las áreas para lavado de equipos, utensilios de trabajo cuentan con un sistema de tratamiento de aguas residuales por insecticidas.	2	Botiquín
7.2.2	Las áreas para lavado de equipos, utensilios de trabajo cuentan con un sistema de tratamiento de aguas residuales por insecticidas.	2	Botiquín
8.	Se cuenta con el vehículo adecuado para el transporte de insumos y equipos de trabajo.	2	Botiquín

ACTA N° 001

ALCALDIA MUNICIPAL
DE GIRON



33310

Elaborado por:	Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
	Página 56 de 114

9. EDUCACION Y CAPACITACION			
9.1	El personal que labora con plaguicidas, recibió cursos de capacitación y entrenamiento en el último año	2	12 NOV 2024
9.2	Existe Programa de prevención y tratamiento de casos de emergencia	2	12 NOV 2024
10. SALUD OCUPACIONAL			
10.1	Los empleados están afiliados a AFP	3	
10.2	Cuenta con programa de Salud Ocupacional	2	
10.3	Se realizan Exámenes Ocupacionales de Ingreso o Periódicos	2	01.03.2025
10.4	Existe Botiquín para tratamiento de intoxicaciones	2	
11. EQUIPOS DE APLICACION			
CLASE DE EQUIPO		CANTIDAD	MARCA
Temperatura	1	Alterman	5LT.
Hidromotriz	2	Shill	2.5LT.
Aspersora Manual	4	Royal Lander	10LT.
Capacidad de Tanques y boquilla			
12. PLAGUICIDAS UTILIZADOS			
NOMBRE COMERCIAL		NOMBRE GENÉRICO	ESTADO FÍSICO
K - Othine 25 FC.	Dofenotring	Líquido	III
Hovox plus	Cyromazine	Líquido	III
Klorid Keltis	Brodiquanona	Granulada	III
CANTIDAD UTILIZADA (MES)		CATEGORIA TOXICOLOGICA	CANTIDAD
1LT.	III	1	2LT.
1LT.	III	1	2LT.
2LT.	III	1	2LT.
10LT.	III	1	10LT.
13. ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			
TIPO DE ELEMENTO		CANTIDAD	MARCA
OVEROL	3	Muyul	TECNICAS
BOTAS	3	Cosmonat	Seguridad
GUANTES	(100)	National	Seguridad
CASCOS O GORROS	2	3M	Seguridad
RESPIRADOR	2	Proteccion	Seguridad
MONOGAFAS O CARETAS	2	Seguridad	Seguridad
14. EXIGENCIAS			
Para ajustar el establecimiento a las normas sanitarias debe darse cumplimiento a las siguientes exigencias (Citar numerales)			
ninguna			

ALCALDIA MUNICIPAL
DE GIRÓN



35211

Elaborado por: Andrea Durán – Ingéniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 57 de 114

Firma: Yennifer Moreno G
 Nombre: Yennifer Moreno G
 C.C.: 10542153
 Cargo: Representante legal
 Institución: _____
 C.C.: _____
 Cargo: _____
 Nombre: _____
 Firma: _____

POR PARTE DE LA EMPRESA:

Firma: [Firma]
 Nombre: [Nombre]
 C.C.: 1098340310 Btg
 Cargo: Modulo 10 + 2001 CP #179 2025
 Institución: Sociedad La Silla Giron
 C.C.: _____
 Cargo: _____
 Nombre: _____
 Firma: _____

FUNCIONARIOS DE SALUD:

La presente acta se deja copia en poder del interesado, representante legal, responsable del establecimiento o quien atienda la visita

Para constancia previa lectura y ratificación del contenido de la presente acta, firman los funcionarios y personas que intervinieron en la visita, hoy 04 del mes de Marzo del año 2025, en el municipio de Giron Departamento Santander

Conforme a la normatividad Sumatoria Vigente.
 Conforme a la visita técnica realizada, en

OBSERVACIONES O MANIFESTACIONES DEL RESPONSABLE O REPRESENTANTE DEL ESTABLECIMIENTO:

FAVORABLE ☒ Cumple las condiciones sanitarias establecidas en la normatividad
 FAVORABLE CONDICIONADO ☒ Cumplimiento de las exigencias dejadas en el numeral (14) de la presente acta
 DESFAVORABLE ☒ No admite Exigencias. Se procede a aplicar medida sancionatoria de conformidad

CONCEPTO:

EN CASO DE INCUMPLIMIENTO SE PROCEDERA A APLICAR LAS MEDIDAS PREVISTAS EN LA LEGISLACION SANITARIA.

La conformidad con lo establecido en la legislación sanitaria vigente, especialmente la LEY 09 DE 1979 y sus reglamentos, en particular el DECRETO 1843 DE 1991 y DECRETO 1443 DE 2004, para el cumplimiento de las obligaciones exigidas se concede un plazo de _____ a partir de la notificación.

OBSERVACIONES POR PARTE DE LA AUTORIDAD SANITARIA:
 El presente acta es una copia de la original, la cual se encuentra en poder de la autoridad sanitaria, para el cumplimiento de las obligaciones exigidas en la legislación sanitaria vigente, especialmente la LEY 09 DE 1979 y sus reglamentos, en particular el DECRETO 1843 DE 1991 y DECRETO 1443 DE 2004, para el cumplimiento de las obligaciones exigidas se concede un plazo de _____ a partir de la notificación.

ACTA N° 003

ALCALDIA MUNICIPAL DE GIRON



35212

PROTOSLOS DE LA EMPRESA DE CONTROL DE PLAGAS

	FUNDAIONES Y ASESORAMIENTOS AMBIENTALES	PROTOSOLO DE MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS	Código: P-OP-01 Versión: 02 Fecha de emisión: 02/12/2022
---	--	--	---

1. METODOS DE MIP GENERALES

Para hablar de manejo integrado de plagas se deben emplear por lo menos dos tipos de medidas. Existen muchos métodos al alcance profesional. Estas medidas están clasificadas en varias categorías generales basadas en cómo se enfoca la reducción del grado de infestación e incluye la modificación del hábitat, cambios en la conducta o comportamiento humano, el empleo de trampas, lámparas etc. Y las aplicaciones de plaguicidas.

1.1 De Saneamiento

Ningun otro método de control no químico puede tener mayores efectos benéficos que el saneamiento. Este consiste en la eliminación de fuentes de contaminación como residuos orgánicos que contribuyen a que haya presencia de plagas pues representan para las mismas: fuentes de refugios, alimentación y/o agua de tal forma que se inhibe la supervivencia de las plagas, e incluye el compromiso del cliente, quien normalmente realizará las acciones de limpieza y desinfección con personal propio.

Una buena higiene es básica para el manejo de las plagas en general. Siempre que sea posible todo alimento y materia en la que los insectos pueden poner sus huevos deberá ser protegida y en caso de contaminación, removida o destruida.

Se recomienda:

- Recolectar la basura, mínimo dos veces por semana.
- Evitar estancamientos de agua en baldes, llantas, latas etc.
- Limpiar las canalatas con frecuencia.



La conclusión final en el control de roedores a largo plazo, es que los roedores deben tener una fuente de alimentación y refugio adecuado para vivir y prosperar. Por lo tanto, siempre que exista abundancia de roedores, normalmente también debe haber abundancia de comida y refugio disponible.

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 58 de 114

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	
Página 59 de 114	



En el interior, se deben identificar todos los refugios y potenciales y eliminarlos o modificarlos. No se deben pasar por alto o descuidar áreas tales con esquinas oscuras debajo de anaqueles, armarios, mesas de trabajo, vestidores y equipos, ya que dichas áreas son más atractivas para los roedores. Es muy efectivo el esfuerzo de exclusión de roedores en las áreas mencionadas, así como en escaleras, maquinas, en paredes dobles, en techos y pisos falsos, en los huecos en la división de los ladrillos y en las cajas de tuberías y conductos

La eliminación o reducción de estos factores por medio de practica sanitarias tendrá un gran impacto en la reducción de la población de roedores, aun sin el uso de alguna trampa o rodenticida.

Las buenas prácticas de limpieza son absolutamente necesarias en el control de roedores, ya que se trate de una residencia, edificio de oficinas o un establecimiento que maneja alimentos. Sin la práctica sanitaria, aun los cebos rodenticidas de la más alta calidad no podrán competir con el alimento disponible, a los que esta población de roedores residentes está acostumbrada.

Con los ratones a menudo es difícil eliminar completamente todas las fuentes alimenticias y de refugio, debido a su tamaño pequeño y a que requieren cantidades muy reducidas de alimento (por ejemplo, solo 3 gramos por día). No obstante, mientras más alimento y refugio haya disponible para los roedores, más rápidamente puede dar lugar a una infestación más severa, y será más difícil lograr su control. Por lo tanto, el saneamiento es la columna vertebral de un programa de manejo de roedores exitoso.

Las actividades de saneamiento deben incluir siempre tanto el interior como el exterior de las construcciones afectadas. En el exterior se debe eliminar la acumulación de residuos, puesto que estos constituyen una fuente de alimento y refugio para los roedores. Los contenedores de residuos deben ser seleccionados para un volumen adecuado, horario de recolección, limpieza, ubicación y otros factores para evitar atraer roedores a la propiedad y permitirles que proliferen.

Se debe eliminar la vegetación indeseable que colinda con el lugar y dar mantenimiento a todas las zonas verdes

	PROTOCOLO DE MANEJO	
	INTEGRADO DE PLAGAS	
	Código: P-OP-01	Version: 02
	Fecha de emisión: 02/12/2022	



35214

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	
Página 60 de 114	

El control cultural incluye la manipulación del ambiente de las pagas para hacerlo menos favorable para ellas. También se refiere a la modificación del hábitat o a la alteración del ambiente. Para lograrlo, el cliente tendría que cambiar algunos de sus hábitos o prácticas normales, de tal forma que sea más difícil para las plagas establecerse y/o reproducirse en ese sitio. Dentro de los métodos culturales para el manejo integrado de plagas están: la modificación del procedimiento de almacenamiento, la frecuencia de la limpieza y desinfección de área, la disposición adecuada de los residuos entre otros.

1.2 Culturales

Las prácticas adecuadas de almacenamiento son importantes para el programa de manejo integrado de plagas. Dentro de las bodegas y áreas de almacenamiento de las instalaciones comerciales, los productos se deben colocar sobre estibas (de preferencia a una distancia de 18 a 24 pulgadas o sea de 45 a 60 cm, no apilar más de dos estibas a lo ancho y separadas por un pasillo; los pasillos de inspección permiten revisar y limpiar, reducen las áreas de refugio de roedores, y permiten la aplicación de medidas de control adecuadas para insectos y roedores. Alrededor de las viviendas, los propietarios deben estar informados del control adecuado por exclusión, de las prácticas de almacenamiento y la adecuada alimentación de las mascotas y de la fauna silvestre para evitar atraer a los roedores al jardín o al hogar. Los recipientes de residuos en los hogares, deben tener tapa y no deber ser llenados en exceso. Las empresas de MIP deben educar a los clientes sobre la importancia de alimentar a sus mascotas solo con la porción indicada y posteriormente, quitar el alimento y todo aquello que se haya derramado.

	PROTOCOLO DE MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS	
	Código: P-OP-01	Versión: 02
	Fecha de emisión: 02/12/2022	



35215

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 61 de 114

Las vías de ingreso de artrópodos pueden sellarse mediante angeos, mallas y rejillas en el caso de las ventanas y desagües.

Las puertas que deben abrirse para el ingreso del personal a los materiales, pueden permitir el ingreso de insectos voladores para evitarlo se puede emplear corrientes de aire.

2.1.2 Físicos / Mecánicos para control de artrópodos

El control biológico consiste en el uso de agentes patógenos y/o depredadores naturales para reducir una población de plagas. Cuando estén disponibles o suficientemente desarrolladas, las estrategias de control biológico tenderán a estar entre las medidas de control de plagas menos destructivas del medio ambiente. Avispas como la avispa esmeralda, bacilos como bacillus thuringiensis y murchielagos insectívoros son ejemplo de agentes de control biológico. Sin embargo, no es una técnica empleada habitualmente por Expertos RBG por lo cual el procedimiento para la implementación de este método requerida en cualquier caso la autorización del asesor técnico.

2.1.1 Biológicos

2.1 Manejo de insectos

2. METODOS MIP ESPECIFICOS

Los controles mecánicos o físicos, incluyen el uso de trampas, lámparas, sellamientos, barreras que impidan el ingreso de las plagas al establecimiento o vivienda en una localización indeseada.

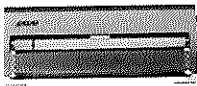
1.3 Físicos / Mecánicos

	PROTOCOLO DE MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS	
	Código: P-OP-01	Version: 02
	Fecha de emisión: 02/12/2022	



35316

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	
Página 62 de 114	

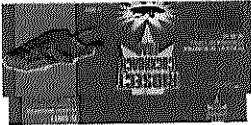
D i s p o s i t i v o		L a m p a r a U V	
Descripción	Imagen	Plaga Objeto	Insectos Voladores
Se pueden emplear trampas de pegamento con feromonas acompañadas de luz uv. Lámpara para el control de insectos voladores, los cuales son atraídos por la luz UV y luego son capturados gracias a las feromonas que posee las láminas adherentes permitiendo realizar un monitoreo y la obtención de estadísticas. Ideal para industrias de alimentos y farmacéutica, debido a que no contiene tóxicos que puedan alterar las características de los productos. Mecanismo activo las 24 horas del día. Se recomienda en industrias de alimentos, laboratorios, farmacéuticos, industria agropecuaria, industria en general, fincas de recreo, hoteles, clubes debido a que cumple estrictamente las normas de calidad HACCP. Se debe ubicar la lámpara a una altura entre 1,80 Metros y 2 metros evitando que la luz emitida llegue directamente a los ojos, se debe realizar un monitoreo frecuente con el fin de poder determinar cuándo se debe cambiar la lámina adherente.			

EXPERTOS RBG FLUMINACIONES Y ASSESORAMIENTOS AMBIENTALES		PROTOCOLO DE MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS		Código: P-OP-01 Versión: 02 Fecha de emisión: 02/12/2022
---	--	--	--	--



35317

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 64 de 114

T R A P A S A P M A T I O N O M E D S O E R T I N O M	
Trampa adherente para el monitoreo de cucarachas. No permite que los insectos una vez capturados puedan escapar. Fácil de captura con atrayente para atraer a las cucarachas El poder adhesivo se puede mantener durante un largo tiempo Fácil de usar en el lugar estrecho ya que puede ser dividido en 4 piezas Dimensiones trampa: 18cm x 9 cm x 22 cm Al dividir la trampa se obtienen 4 trampas de monitoreo de 4.5 cm x 22 cm Base de pegamento 4.5 cm x 9 cm	 Especialmente para cucarachas, pero puede ser empleado en caso de otros artrópodos rastrojos.

 FLUMINACIONES Y ASESORAMIENTOS AMBIENTALES EXPERTOS RBG	PROTOCOLO DE MANEJO	
	INTEGRADO DE PLAGAS	
	Código: P-OP-01	Versión: 02
	Fecha de emisión: 02/12/2022	



35319

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 65 de 114

General: Se refiere a aplicaciones en superficies grandes como paredes, pisos, techos o tratamientos externos. Este tipo de aplicaciones solo es permitido en áreas que no manejen alimentos, utilizando solo insecticidas.

Bareras: comúnmente contempla la aplicación de insecticidas alrededor de puertas y otras entradas, cercano a la base del edificio y área verde.

• Por área

> Clasificación:

- Uso de plaguicidas no convencionales: Expertos RBG Fumigaciones emplea también productos plaguicidas con principios activos y mecanismos de acción diferentes a los insecticidas sintéticos utilizados tradicionalmente como las trampas de feromonas.
- Uso racional de plaguicidas. Permite asegurar la calidad y efectividad del mismo y se basa en el uso de producto adecuado y en las dosificaciones requeridas para determinado caso.
- Rotación de plaguicidas de síntesis química: de acuerdo con el Decreto 1843 del Ministerio de Protección Social pública, del 22 de julio de 1991, capítulo IX, artículo 14, Expertos RBG Fumigaciones; utiliza plaguicidas de distribuidores debidamente registrados ante el Ministerio de Protección Social, El INVIMA y el ICA, mediante el sistema de rotación periódica y de acuerdo a las recomendaciones mundiales para evitar la aparición de resistencia en los artrópodos.



Para la aplicación de este método es necesario tener en cuenta:

El tipo de medida de control final es químico. Este deberá ser la última medida de control a ser considerada cuando se desarrolle un programa de manejo integrado de plagas debido a su gran impacto ambiental y sobre la salud humana. Sin embargo, en muchas oportunidades el uso de plaguicidas de síntesis química deberá ser la primera estrategia de control a implementar debido a la necesidad de disminuir rápidamente la infestación por plagas.

2.1.3 Métodos Químicos para el control de artrópodos

 EXPERTOS RBG FUNDACIONES Y ASESORAMIENTOS AMBIENTALES		PROTOCOLO DE MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS	Código: P-OP-01 Versión: 02 Fecha de emisión: 02/12/2022



35320

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 66 de 114

- Verificar las condiciones técnicas mecánicas del equipo de aspersión a utilizar.
 - Una vez establecida el Área a Tratar, depositar dentro de la bomba la cantidad de agua que se debe emplear para preparar la mezcla.
 - Se mide con una probeta la cantidad exacta de producto requerida para el tratamiento y se introduce dentro el equipo de aplicación.
 - Poniendo en práctica el método de triple se asegura de dejar libre de todo residuo la probeta utilizada.
 - Todos los residuos resultantes del triple lavado deben ser dispensados en la bomba de aplicación
 - Se debe ceñir adecuadamente el equipo de fumigación a la espalda
 - Poner en funcionamiento la máquina
 - En el caso que sea necesario, se debe establecer la dirección del viento para accionar la máquina, evitando la depresiva.
- Inspeccionar el área y/o instalaciones a tratar.
 - Cerciorarse que hace uso adecuado de todos los elementos de protección individual requeridos para la labor.
 - Asegurarse de que no estén expuestas personas, animales, fuentes de agua o alimentos que pueden verse afectados por la aplicación de los tratamientos.
 - Aplicar el producto.

Para la aplicación de los productos plaguicidas por aspersión, nebulización o termo nebulización, el personal técnico deberá tener en cuenta la siguiente información:

• Por Técnica

Focalizada: Este tipo de aplicación se limita a áreas específicas en las que se ubican los insectos. Los tratamientos focalizados nunca exceder los dos pies cuadrados.

Grietas y hendiduras: Esta técnica de refiere a la aplicación de pequeñas cantidades de insecticida en las grietas y hendiduras, en las que los insectos se ubican, como juntas de expansión, en medio de los diferentes elementos de construcción, entre equipos y piso.

	PROTOCOLO DE MANEJO	
	INTEGRADO DE PLAGAS	
	Código: P-OP-01	Versión: 02
	Fecha de emisión: 02/12/2022	

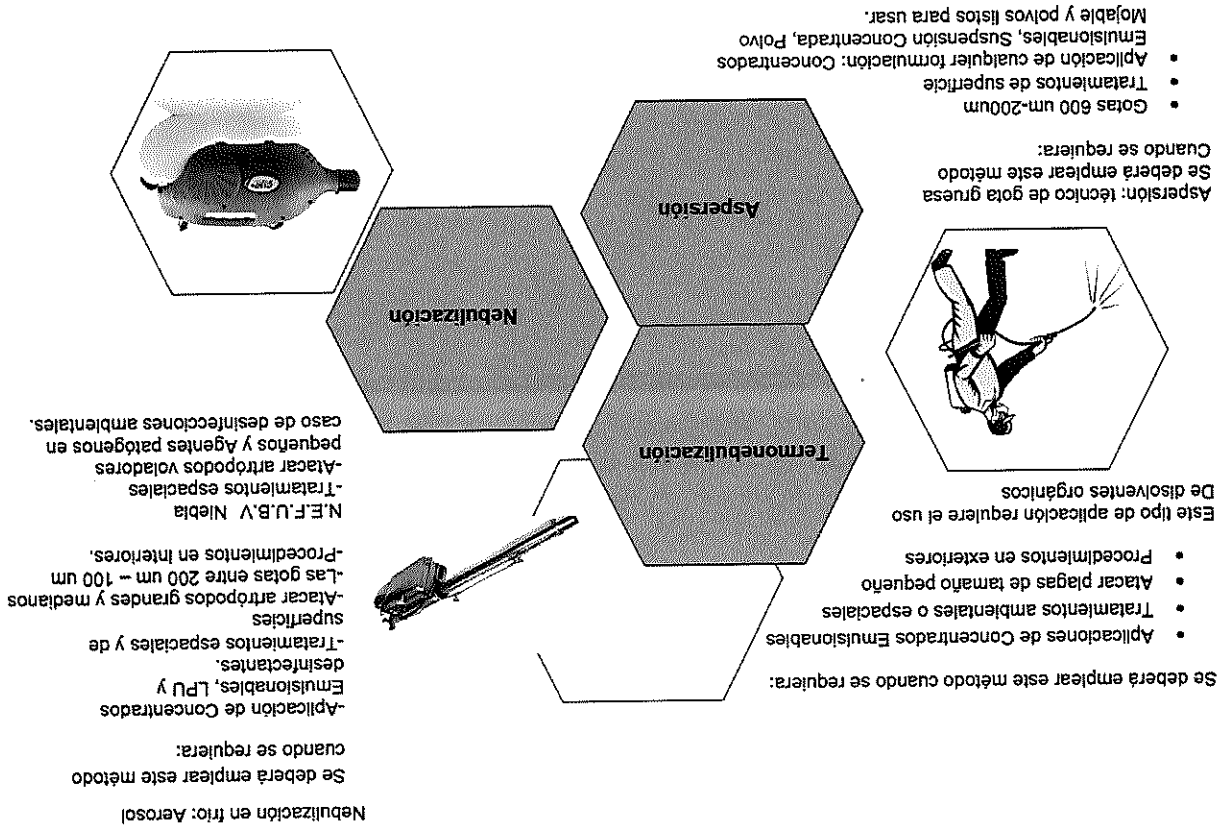


35321

Elaborado por:	Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
Página 67 de 114	

- Procedimientos en interiores y exteriores
- Atacar artrópodos grandes.

 EXPERTOS RBG FUNDACIONES Y ASOCIACIONES AMBIENTALES	
PROTOCOLO DE MANEJO	
INTEGRADO DE PLAGAS	
Código: P-OP-01	Versión: 02
Fecha de emisión: 02/12/2022	



 EXPERTOS RBG FUNDACIONES Y ASOCIACIONES AMBIENTALES	
PROTOCOLO DE MANEJO	
INTEGRADO DE PLAGAS	
Código: P-OP-01	Versión: 02
Fecha de emisión: 02/12/2022	

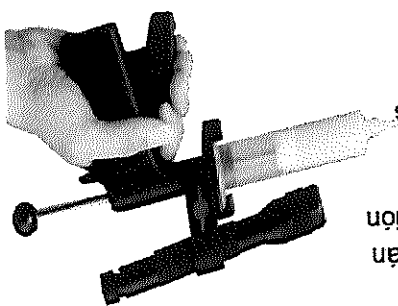


350222



35 2023

 FUMIGACIONES Y ASESORAMIENTOS AMBIENTALES		PROTOCOLO DE MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS	
Código: P-OP-01		Versión: 02	
Fecha de emisión:		02/12/2022	



- **Aplicación de gel insecticida:** Los gels insecticidas están disponibles en jeringas plásticas selladas, que por aplicación generan una cinta pegajosa como cebo. Cuando se usa aplicador con jeringa, el cebo en gel se aplica en forma de bolitas pequeñas, localizadas en las áreas inaccesibles a los niños y las mascotas y lejanas a zonas de almacenamiento de alimentos o fuentes de agua potable.

Se determinan los lugares apropiados para colocar las estaciones de cebo y/o cebo en gel del alcance de los niños basado en los resultados de las trampas pegajosas que se usan en control y vigilancia de la población de cucarachas.

- El operario responsable notificará sobre la sustancia a emplear y de igual forma sobre los cuidados que se deben tener con este producto
- El operario con los elementos de protección personal debe destapar con los guantes puestos la jeringa contenedora del gel insecticida.

- El Operario debe ubicar lugares por los que transitan los insectos, tales como: esquinas, centro de acopio o en su defecto deberá solicitar dicha información.

- Una vez ubicados los puntos de paso de los insectos (cucarachas) el operario debe ejercer presión sobre el embolo de la jeringa, aplicando una gota de gel no más grande que una lenteja en chichos puntos.

- Una vez aplicado el gel insecticida debe notificar al personal del área la ubicación de gel y las precauciones que se deben considerar para este producto.

Elaborado por:	Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER		Página 68 de 114	

Elaborado por:	CONSORCIO 82-M SANTANDER
Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
	Página 69 de 114

HAWKER Plus® es una potente asociación de dos activos: Tetrametrina, una eficaz molécula de la familia de los piretroides que se caracteriza por tener uno de los más altos efectos de derribo, desalojo y de volteo, y Cipermetrina, un ingrediente activo de amplio espectro que destaca por su prolongado efecto residual. HAWKER Plus®, está formulado especialmente para ser usado en todos aquellos lugares en los que se requiera un tratamiento de choque en el que se busque disminuir rápidamente la población de insectos plaga presente en el lugar. HAWKER Plus® está formulado con un excipiente especial o solvente de origen vegetal, diferente a los solventes tradicionales, (EMAG, ésteres metílicos de ácidos grasos) que se caracteriza por ser bastante menos irritante y de menor olor que los excipientes tradicionales. Además, este solvente acelera el paso de los ingredientes activos por el exoesqueleto de los insectos, lo que aumenta aún más su velocidad de acción. HAWKER Plus® es un producto ideal para ser incorporado en programas de control integrado de plagas, gracias a una alta efectividad, muy buen perfil toxicológico para mamíferos y aves, y

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS:

Fórmula:
Cada litro de producto contiene:
Cipermetrina..... 250 g
Tetrametrina 150 g
Excipientes c.s.p. 1000 ml

COMPOSICIÓN GARANTIZADA:
Tipo: Insecticida
Ingredientes activos:
- Cipermetrina 25%
- Tetrametrina 15%
Grupo Químico: Piretroides
Modo de acción: Por contacto e ingestión.
Categoría toxicológica: Cat. III

FICHA TÉCNICA
Insecticida Piretroide
Concentrado Emulsionable (EC)
Registro para uso en Salud Pública: RGSP-370-2018
Concepto toxicológico GFRA-CT-2016-0234
Titular del Registro: ANASAC COLOMBIA LTDA.

HAWKER
PLUS®

FICHA TÉCNICA



FICHA TÉCNICA HAWKER PLUS: INSECTICIDA



35324



35325

por ser muy amigable con el medio ambiente. Sus amplios registros a nivel mundial permiten su uso en programas de BPM, HACCP, AIB y otros.

MODO DE ACCIÓN

HAWKER Plus® actúa por contacto e ingestión, alterando el paso de los iones de sodio y potasio a nivel de la pared celular de las neuronas. Esta situación genera una hiperactividad que desemboca en inmovilidad y la muerte de los insectos, con un efecto que es entre 3 y 10 veces más rápido que un insecticida tradicional.

BENEFICIOS:

- Efectivo insecticida de potente asociación de desalojo, choque y residualidad.
- HAWKER Plus® posee un notable efecto de volteo.
- Por sus características y formulación, se le ha especializado en el control de insectos rastroso y voladores, en todo tipo de instalaciones industriales y residenciales.
- Posee prolongada persistencia insecticida en todo tipo de superficies.
- Presenta muy baja toxicidad para el hombre y animales domésticos de sangre caliente.
- Bajo impacto ambiental por su solvente y no se acumula en el medio ambiente.
- No deja olores y no mancha.
- Ideal para programas de manejo integrado de plagas – MIP.

RECOMENDACIONES DE USO:

HAWKER Plus® Aplicar sobre las superficies donde se posan o transitan los insectos. Para un óptimo resultado, considerar la capacidad de absorción de la superficie a tratar, para ajustar el volumen de agua en que se diluye la dosis recomendada, según sea el tipo de equipo a utilizar. Es un insecticida concentrado emulsionable, potenciado con un efectivo agente derribante, de volteo y de efecto expulsivo. Posee un solvente especial de origen vegetal con menor olor y menor efecto irritativo, siendo ideal para tratamientos en espacios cerrados, y con amplio uso en exteriores. Posee un amplio espectro de acción, controlando insectos voladores (moscas, polillas, zancudos, avispas y otros) e insectos rastroso (cucarachas, hormigas, pulgas, chinches, termitas, gorgojos, arañas, garrapatas y otros), con muy baja toxicidad en mamíferos.

HAWKER Plus® puede ser utilizado en interiores y exteriores de industrias de alimentos, establecimientos turísticos, centros comerciales, fábricas, depósitos, establecimientos educativos, conjuntos residenciales, plantas de sacrificio, establecimientos carcelarios, viviendas, residencias, restaurantes, hoteles, batallones, alojamientos, cocinas, casinos, campamentos, plazas, centrales de abastos, hospitales, clínicas y vehículos, así como en aquellos lugares donde se desee controlar plagas que representen un riesgo para la salud pública

Elaborado por:	Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
Página 70 de 114	

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 71 de 114

- 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.
 - Cuidar 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, perforelo y elimínelo de acuerdo con las disposiciones vigentes.
 - Para aplicaciones en exteriores evite contaminar fuentes de agua con el producto o sus residuos, respetando una franja de seguridad mínimo de 10 metros y 100 metros, para aplicaciones terrestres y aéreas respectivamente.

TIPO DE APLICACIÓN	INSECTOS A CONTROLAR	LUGAR DE APLICACIÓN	DOSIS RECOMENDADA	DILUIR EN	AREA
Aspersión	Insectos voladores	Interior	15 a 25 ml	5 L de agua	100 m ²
	Moscas, Zancudos, Polillas, Tábano	Exterior	25 a 30 ml	5 L de agua	100 m ²
	Insectos rastros	Interior	20 a 30 ml	5 L de agua	100 m ²
	Cucarachas, gorgojos, Tijeretas, Garrapatas, Pulgas, Hormigas y Otros.	Exterior	30 a 35 ml	5 L de agua	100 m ²
Termonebulización y Ultra Bajo Volumen	Insectos voladores y rastros	Interior	15 a 20 ml	1 L de agua, diésel, kerosene o aceite mineral	1.000 m ³
		Exterior	25 ml	1 L de agua, diésel, kerosene o aceite mineral	10.000 m ²

DOSIS DE APLICACIÓN:



35326



35327



ALMACENAMIENTO:

Conservar el producto HAWKER Plus® 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 cubralo 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 mostrar la etiqueta del producto.
En caso de contacto ocular se puede presentar ardor e irritación en los ojos.

Primeros Auxilios:

- En caso de contacto ocular: Mantenga el ojo abierto y enjuáguelo lenta y suavemente con agua durante 15 minutos. Si la persona usa lentes de contacto, retírelos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, los párpados deberán permanecer abiertos. ACUDA AL MEDICO INMEDIATAMENTE Y MUESTRELE UNA COPIA DE LA ETIQUETA
- En caso de contacto cutáneo: Retire toda la ropa contaminada. Enjuague inmediatamente la piel con abundante agua y jabón, la persona que preste los primeros auxilios debe utilizar guantes para evitar la autocontaminación. ACUDA AL MEDICO INMEDIATAMENTE Y MUESTRELE UNA COPIA DE LA ETIQUETA.
- En caso de inhalación: Trasladar al afectado a un lugar con aire fresco. Si no está respirando, realice reanimación cardiopulmonar, ACUDA AL MEDICO INMEDIATAMENTE Y MUESTRELE UNA COPIA DE LA ETIQUETA.
- En caso de ingestión: NO PROVOCAR VÓMITO. Mantenga al afectado boca abajo y no le administre nada por la boca si esta inconsciente, luego ACUDA AL MEDICO INMEDIATAMENTE Y MUESTRELE UNA COPIA DE LA ETIQUETA.
- Si se observan signos de intoxicación debido al mal uso del producto o a descuidos, procurar atención médica inmediata y mostrar al facultativo la etiqueta del producto.

ANTIDOTO: No se conoce antidoto específico.

Tratamiento sintomático bajo supervisión médica.

Elaborado por:	Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	
Página 72 de 114	

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 73 de 114

> El presente documento, anula versiones anteriores.

Formulado por:
AGRICOLA NACIONAL S.A.C. e I. (ANASAC)
Camino Noviciado norte, lote 73-B Lampa, Chile
Tel: +562-24706800 – Fax: +562-24869100
www.anasac.cl

Importado y Distribuido por:
Anasac Colombia Ltda - Sanidad Ambiental
Km 3,5 vía Bogotá – Sibena, Centro Empresarial Metropolitano, Módulo 2, Bodega 40
Tels: PBX (57) (1) 821 90 39.
www.anasac.com.co
Cota - Cundinamarca - Colombia

- Tiempo de reingreso: 2 horas después de la aplicación.
- HAWKER Plus® está disponible en presentaciones de frasco x 1 L.
- Efectúe triple lavado a los envases y vierta el agua en la mezcla de aplicación; luego destruya el envase. Dispongalos 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



35328



35329



HAWKER PLUS HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)



- 1.- Identificación de la sustancia química y del proveedor
- Nombre sustancia química: Tiametoxam 10 + Tricosene 0,5 WP
 - Código interno de la sustancia química: -
 - Proveedor/ Fabricante/Comercializador: ANASAC AMBIENTAL S.A.
 - Dirección: Camino Noviciado Norte, Lote 73-B, Lampa
 - Teléfono: (56-2) 2 470 6900
 - Fax: (56-2) 2 486 9100
 - Teléfono de Emergencia: (56-2) 2 777 1994 Corporación RITA
 - N° de registro ISP: P-541/14
 - Tipo de Producto: INSECTICIDA

- 2.- Información sobre la sustancia o mezcla
- Componentes Principales de la Mezcla: Tiametoxam + Tricosene
 - Componentes que contribuyen al riesgo: NC
 - Nombre químico (IUPAC): Tiametoxam: (E)-3-(2-cloro-1,3-tiazol-5-ilmetil)-5-metil-1,3,5-oxadiazinan-4-iliden(nitro)amina
 - Fórmula química: Tricosene: (Z)-tricos-9-eno
 - Tricosene: C₈H₁₀CIN₅O₃S
 - Síndromos: Tricosene: C₂₃H₄₆
 - N° CAS: Tiametoxam: 153719-23-4
 - Concentración (%): Tricosene: 27519-02-4
 - Número UN: Tiametoxam 10 % + Tricosene 0,5 % p/p
 - 2588

- 3.- Identificación de los riesgos
- Marca en etiqueta NCH 2190: TOXICO.
 - Clasificación de los riesgos de la sustancia química: 6.1 TOXICO.
 - Riesgo para la salud de las personas: Efectos de sobre exposición aguda (1 vez):
 - Inhalación:
 - Contacto con la piel:
 - Contacto con los ojos:
 - Ingestión:
 - Efectos de una sobre exposición crónica (largo plazo):
 - Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto:
 - No es irritante de las vías respiratorias
 - Leve irritante dérmal
 - Leve irritante ocular
 - Náuseas, vómitos
 - No descritos
 - Problemas gástricos.
 - Riesgo para el medio ambiente: Prácticamente no tóxico para aves, prácticamente no tóxico para peces, altamente tóxico para abejas.
 - Riesgos especiales de la sustancia: Retirar la ropa contaminada y lavar la zona afectada con agua fría y jabón.

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 74 de 114



35330



Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	
Página 75 de 114	

- 4.- Emergencia y primeros auxilios
- En caso de contacto accidental con el producto proceder de acuerdo con:
- Inhalación:
Retirar la ropa contaminada y lavar la zona afectada con agua fría y jabón.
 - Contacto con los ojos:
Si el producto ingresó a los ojos, retirar lentes de contactos si procede, lavar los ojos con agua fría por al menos 15 minutos.
 - Ingestión:
No inducir el vómito. EN TODOS LOS CASOS, TRASLADAR DE INMEDIATO A UN CENTRO ASISTENCIAL, LLEVANDO LA ETIQUETA DEL PRODUCTO.
 - Notas para el médico tratante:
En caso de intoxicación, realizar tratamiento sintomático.
 - Antídoto:
No se conoce antídoto específico.
- 5.- Medidas para el combate del fuego
- a.- Riesgos específicos a tomar en cuenta en las medidas para el control del fuego:
- Agentes de extinción:
Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco.
 - Contraindicaciones:
Presencia de personas sin equipo de protección personal adecuado.
 - Procedimientos especiales para combatir el fuego:
Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medios de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada.
 - El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.
 - El personal calificado debe ingresar al sector afectado con ropa especial para combatir incendios, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral.
 - Productos peligrosos que se liberan de la combustión:
Óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, ácido clorhídrico, monóxido y dióxido de carbono.
- 6.- Medidas para controlar derrames o fugas
- a.- Medidas de emergencia a tomar si hay derrames de material:
- Para personas:
Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.
 - Para el medio ambiente:
Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra).
 - Método de limpieza:
Recuperación.
 - La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada
 - Neutralización:
Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.
 - Eliminación de desechos:
Barrear y recoger en recipientes claramente identificados. Finalmente, trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente.
- 7.- Manipulación y almacenamiento
- 7.1.- Manipulación
- a.- Recomendaciones técnicas:
- Exposición de los trabajadores:
El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.
 - Prevención del fuego:
El producto no es inflamable. Se debe evitar fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa.

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 76 de 114

- a.- Productos en grandes cantidades: Manipular siguiendo todas las medidas de seguridad aplicables al producto y los elementos de protección personal ya indicados (8.1.c)
- b.- Productos de concentración elevada: Manipular siguiendo todas las medidas de seguridad aplicables al producto y los elementos de protección personal ya indicados (8.1.c)

8.2.- Control de exposición

- a.- Medidas para reducir la exposición:
- Parámetros para el control:
 - Límite permisible ponderado (LPP): No determinados.
 - Límite permisible absoluto (LPA): No determinados.
 - Límite permisible temporal (LPT): No determinados.
 - Umbral odorífico: No determinado.
 - Estándares biológicos: No determinados.
 - Procedimiento de monitoreo: No determinados.
 - Equipos de protección personal recomendado para:
 - Protección respiratoria: Máscara con filtro del tipo respirador purificador de aire con filtro tipo NIOSH N95 o N100 más cartucho OV.
 - Protección de las manos: Guantes de neopreno, latex.
 - Protección de los ojos: Antiparras.
 - Protección de la piel y el cuerpo: Traje completo de Tyvek con capucha.
 - Otros equipos de protección: Botas de goma sin forro interior.
 - Medidas de higiene:
 - No comer, beber, fumar o ir al baño durante la manipulación. Lávese completamente después de manipular este producto.
- b.- Utilizar los elementos de protección personal recomendados.

8.1.- Control de exposición

- 8.- Control de exposición y protección personal
- a.- Aspectos técnicos:
- En depósito autorizado y envases claramente identificados.
 - Condiciones de almacenamiento:
 - Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías separadas del piso.
 - No se recomienda almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.
 - Embalajes:
 - Envases sellados, con etiqueta visible.
 - Aquellos que presenten fisuras o fugas, con etiquetas en mal estado o sin ellas.
- b.- Precauciones para manipulación:
- Explosión: Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo al D.S. 594
 - Ventilación general y local: Mantener ventilación adecuada, en caso de barrer el piso hacerlo usando un inerte humedecido, y mantener el residuo en
 - Medidas para prevenir la generación de aerosol y polvo: Manipulación segura específica:
 - Tambores claramente identificados.
 - Manipulación segura específica: Todas aquellas inflamables. Sustancias de pH extremos.



35337



35332

- c.- Exposición a temperaturas: El producto es estable en condiciones normales de temperatura y presión. Este producto no es inflamable. No es corrosivo y no es explosivo.
- d.- Exposición a presiones: El producto es estable en condiciones normales de temperatura y presión. Este producto no es inflamable. No es corrosivo y no es explosivo.

9.- Propiedades físicas y químicas

- Estado físico: Polvo
- Apariencia y olor: Beige
- Concentración: Tiametoxam 10 % + Tricosene 0,5 % p/p
- pH: 7,0 - 9,0
- Densidad a 20°C: No disponible
- Dispersibilidad en agua: 100%
- Índice de espuma: 2 cc
- Inflamabilidad: No inflamable.
- Explosividad: No explosivo.

10.- Estabilidad reactividad

- Estabilidad: Estable por lo menos 2 años, en condiciones normales de temperatura y almacenamiento
- Condiciones de almacenaje: Almacenar en lugar fresco y seco.
- Recomendados: Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías, separados del piso. En envase cerrado, con su etiqueta visible.
- No recomendados: No recomendado almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.
- Incompatibilidad (materiales que se deben evitar): Evitar productos corrosivos, y de pH extremos menores a 3 y mayores No se producen si es almacenado de acuerdo a nuestras recomendaciones
- Productos peligrosos de la combustión: Óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, cloruro de hidrógeno, monóxido y dióxido de carbono.
- Polimerización peligrosa: No presenta en condiciones normales
- Manejo adecuado o inadecuado: Almacenar en lugar fresco, seco y bien ventilado. El producto no es inflamable, sin embargo se debe evitar fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa. El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal indicados. Prohibición absoluta de ingreso a personas no autorizadas.

11.- Información toxicológica

- Toxicidad oral aguda (DL50): ratas: DL 50 > 500 mg/kg. (III Ligeramente peligroso)
- Toxicidad crónica: No disponible.
- Efectos locales o sistémicos: Leve irritante ocular y dérmico

12.- Información ecológica

- Inestabilidad: Estable a distintos pH
- Persistencia / degradabilidad: Producto poco a moderadamente persistente en suelo
- Bio-acumulación: Bajo potencial
- Comportamiento sobre el medio ambiente: El producto es moderadamente móvil.

Elaborado por: Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
Página 77 de 114	



353333



13.- Consideraciones sobre disposición final

- Método recomendado para disponer el producto, sus residuos, desechos en forma segura de acuerdo a la legislación vigente.
- Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100°C de temperatura, 2" de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99.9%
- Eliminación de desechos:

Barrer y recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

- Método recomendado para eliminación de envases o embalajes contaminados, de acuerdo a la legislación vigente:

La incineración en incineradores autorizados es el método más adecuado para la eliminación de envases de material

combustible como plástico, cartón, papel.

El enterrado de envases en lugares autorizados por la autoridad competente, es una alternativa en ausencia de un incinerador autorizado o donde no se permita o no sea posible realizar fuego. Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta

que la autoridad defina destino final.

14.- Información sobre el transporte

Se requieren los códigos y clasificaciones de acuerdo con regulaciones y normas nacionales, para transporte seguro de sustancias peligrosas.

Via terrestre por carretera o ferrocarril (RID/ADR)	Clase	6.1	Plagücida sólido, Tóxico n.e.p.	2588	N° ONU
Via marítimo (IMDG)	Clase	6.1	Plagücida sólido, Tóxico n.e.p.	2588	N° ONU
Via aérea (ICAO/IATA)	Clase	6.1	Plagücida sólido, Tóxico n.e.p.	2588	N° ONU

Distintivos aplicables NCh 2190



Identificación de riesgos de materiales según NCh.

1411



15.- Información reglamentaria

- Normas internacionales aplicables:
- Normas nacionales aplicables:
- Marcas en etiquetas:

IATA, IMDG.
DS 298/94- 198/00 DS 157/05
CUIDADO

Elaborado por: Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 78 de 114

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	
Página 79 de 114	

Este producto debe almacenarse y manipularse de acuerdo con las prácticas habituales de higiene industrial para productos químicos y en conformidad con los reglamentos vigentes. La información aquí contenida incluye los conocimientos más recientes desde el punto de vista de la seguridad. Por ello no debe suponerse que garantizan ciertas propiedades.

Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia.

Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.

16.- Otras informaciones



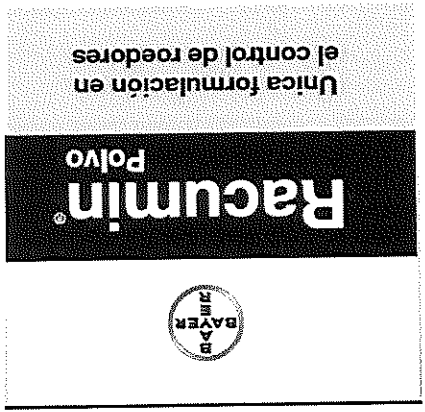
25334

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 80 de 114

1



FICHA TÉCNICA
RACUMIN POLVO.
 Formulación: Polvo
 Registro Sanitario RGSP – 253-2005. INVIMA No. 2007V-0004312
 CATEGORIA TOXICOLÓGICA I
 EXTREMADAMENTE TOXICO
 PELIGRO VENENO.



Ficha Técnica

Racumin Polvo

Versión 17.02.2015



35225

Elaborado por:	Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	
Página 81 de 114	

De tal manera queda confirmado que únicamente posee una actividad antivitamínica K.

- No produce efectos sobre el sistema nervioso central ni sobre el sistema cardiovascular
- No presenta actividad antiespasmódica, analgésica, anti-inflamatoria o antiácida gástrica.

Diversas pruebas farmacológicas llevadas a cabo in vitro e in vivo demuestran que el coumatetralyl:

Como resultado de lo anterior, los factores de coagulación dependientes de la vitamina K ya no son activados, lo cual resulta en una disminución de la protrombina. La coagulación sanguínea deja de funcionar normalmente, lo que conduce a una hemorragia interna y la muerte.

Racumin® Polvo tiene una poderosa actividad antivitamínica K, lo cual impide la reducción del epóxido de vitamina K en la vitamina K reducida.

3. MODO Y MECANISMO DE ACCION:

Aditivos c.s.p. 100%

Gramos de ingrediente activo/kilo: 7,5 g.

Concentración de l.a: 0,75%

COUMATETRALYL.

2. INGREDIENTE ACTIVO

Racumin® Polvo no tiene olor ni sabor, por estas propiedades y su alta concentración es ideal para la elaboración de cebos y para utilizar en sitios donde se requiere de preparaciones especiales o variar la composición del cebo utilizado, para aumentar su aceptación y efectividad.

La muerte se produce de 3 a 6 días después de la ingestión del producto.

El roedor plagado.

El roedor plagado produce hemorragias internas que provocan la muerte a todo tipo de roedores plagados.

1. INFORMACION GENERAL

Ficha Técnica

Racumin Polvo

Versión 17.02.2015



MSM34

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 82 de 114

3

Se coloca cantidades suficientes del cebo preservadas de la lluvia, en lugares frecuentados por los roedores. En el caso de las ratas se recomienda colocar

Racumin® Polvo no tiene olor ni sabor y por su alta concentración de Coumatetralyl puede utilizarse en la preparación de cebos, mezclándolo en la proporción de 1:9 con cereales triturados o también con tomate, banano, plátano maduro, así como también con todos los productos alimenticios preferidos por los roedores de la localidad donde se realice el control. El grado de trituración y el buen estado de los cebos influyen esencialmente en la aceptación de los mismos

Preparación de cebos tóxicos:
Mezcla de 90% de harina de uno o varios cereales (arroz, avena, maíz, sorgo, trigo), 5% de edulcorante (melaza, azúcar) y 5% de Racumin® Polvo.

Racumin® Polvo, se puede aplicar en forma de capa no dearmasado delgada en los escondrijos, madrigueras y lugares frecuentados por las ratas, para que se adhiera a su cuerpo, siendo ingerido al asearse. La capa se ha de revisar continuamente y renovar si fuese necesario.

Racumin® Polvo está indicado para el control de roedores, ratas (*Ratus norvegicus*, *Rattus rattus*) y ratones (*Mus musculus*) en edificaciones, instalaciones de almacenamiento, bodegas, zonas industriales, canales de riego, depósitos de basuras, etc.

Presentación Kilo:

Racumin® Polvo se esparce directamente en los caminos y bocas de las cuevas de los roedores, para que se adhiera a su cuerpo siendo ingerido al asearse. Para aplicar Racumin® Polvo se recomienda utilizar guantes. Como cebo mezcle una parte de Racumin® Polvo con 15 partes de comida en buen estado; puede ser harina de maíz o trigo, carne o pescado. Coloque pequeñas cantidades por los lugares donde se presentan las ratas. Reponga diariamente los cebos consumidos. Las ratas mueren a los 3-5 días después de haber ingerido el cebo. Deseche en forma segura los cebos no consumidores por los roedores.

Presentación: Sobre de 50 gramos:

Este producto tiene registradas ante la autoridad competente las siguientes recomendaciones de uso que están reportadas en su etiqueta:

4. RECOMENDACIONES DE USO REGISTRADAS EN LA ETIQUETA:

Ficha Técnica

Racumin Polvo

Versión 17.02.2015



35337

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 83 de 114

4

Es importante tener en cuenta las siguientes recomendaciones en la preparación de los cebos:

- Buen estado de la materia prima a utilizar en la preparación
- Triturar los granos o cereales utilizados en una forma que permitan el mezclado homogéneo del cebo.
- El equipo o utensilios utilizados en la preparación y mezcla de los cebos no deben tener olores que lo contaminen o lo afecten, porque se reduce su aceptación por los roedores.

Mezcle 100g Racumin® Polvo con 900g de alimento.

PREPARACIONES DE CEBOS:

- Preparación de Cebos.
- Espolvoreo

Racumin® Polvo se puede usar de dos formas:

Para el control de *Rattus norvegicus*, *Rattus rattus* y *Mus musculus*, roedores-plaga de viviendas, establecimientos especiales, bodegas de almacenamiento de granos y subproductos agropecuarios.

Este producto por experiencias en su uso en el mercado también puede ser aplicado según las siguientes recomendaciones (esta información es complementaria a la información registrada ante la autoridad competente y no es una información oficial por lo cual debe ser validada antes de hacer uso del producto)

5. OTRAS RECOMENDACIONES:

Para el control de ratones caseros bastan generalmente 10 gramos del cebo preparado por comedero. Por el pequeño radio de acción de los ratones, conviene que la distancia entre los comederos no sea mayor de 5 metros y en instalaciones fuertes debería ser de 1 a 2 metros. El cebo consumido debe completarse continuamente y debe cambiarse totalmente cada 8 días. La Distribución puede hacerse en bolsas de plástico o de papel que contengan de 10 a 20 gramos de cebo, cada bolsa.

unos 150 gramos por comedero, eventualmente en cajas, cajones de madera, tubos de plástico o guadua, etc.

Ficha Técnica

Racumin Polvo

Versión 17.02.2015



353336

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 84 de 114

5

Racumin® Polvo se puede esparcir sobre superficies que frecuentan los roedores como entrada a las guardas, sendas de tránsito o aplicado con una máquina de espolvoreo directamente a la madriguera. El polvo se adhiere a las patas y cuerpo del animal, lo que asegura la intoxicación por vía digestiva,

ESPOLVOREO:

En los cebos donde se utilizan las frutas como alimento, a un banano o plátano pequeño se coloca por encima unos 5 g de **Racumin® Polvo**, es conveniente macerar un poco la fruta y colocarla con el **Racumin® Polvo** en el comedero.

Las anteriores mezclas dan un total de 1 kilo de cebo. Para preparar mayores o menores cantidades se deben tener en cuenta las mismas proporciones de los elementos en el preparado. En los cebos que se quiere adicionar aceite puede utilizarse también el de coco, palma o maní.

CANTIDAD GRAMOS	CEBO A UTILIZAR
600	Harina de maíz amarillo
200	Avena machacada
50	Azúcar
50	Acete de maíz
100	Racumin® polvo
450	Maíz amarillo
400	Harina de trigo
50	Azúcar
100	Racumin® polvo
850	Alimento para aves
50	Azúcar
100	Racumin® polvo

Tres ejemplos de cebos a base de **Racumin® Polvo**

- Evitar el manejo directo del mezclado y la preparación final con las manos pues las ratas olfatean el olor del humano.
- No almacenar el cebo preparado junto con insecticidas u otros productos similares que puedan darle malos olores.
- Preparar la cantidad necesaria para una aplicación, no almacenar los cebos por tiempo prolongado. Los cebos frescos en buen estado tienen mayor aceptación por los roedores.
- La mezcla debe hacerse lo más homogénea posible. Se sugieren las siguientes sustancias: Carnes, tocino, pescado, harina de maíz y sorgo, arroz, avena descascarada o machacada, alimento para aves, tomate, banano, plátano maduro.

Ficha Técnica

Racumin Polvo

Versión 17.02.2015



383339

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 85 de 114

Se debe tratar que las cantidades de residuos se reduzcan al máximo. Sin embargo, cuando éstos se producen se pueden eliminar por métodos que sean seguros para aquellos que los manejan, que dejen limpias las áreas y los objetos contaminados y reduzcan el peligro de contaminación ambiental.

Se deben cumplir los siguientes principios generales, de acuerdo siempre a las normas locales:

ELIMINACION DE RESIDUOS

- No debe almacenarse con alimentos, bebidas o drogas para uso humano y animal.
- Mantenerlo en su envase original, debidamente identificado y cerrado, fuera del alcance de los niños, personas ajenas a su uso y animales domésticos, en un lugar fresco y bajo llave.
- Las existencias de producto deben ser apiladas metódicamente y marcadas claramente de forma que puedan ser identificadas e inspeccionadas fácilmente; los envases se deben almacenar verticalmente y se debe limitar la altura de las pilas, para evitar desperfectos por aplastamiento. Los envases no deben estar almacenados directamente en el suelo, sino preferentemente sobre estibas y apartados de la pared, para permitir la ventilación.
- Todas las existencias se deben inspeccionar regularmente, para detectar signos de deterioro o pérdida.

7. PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO:

- **Racumin® Polvo** al ser aplicado no genera rechazo a los roedores por no tener OLOR ni SABOR en su formulación.
- **Racumin® Polvo** presenta ingestión garantizada por el hábito del roedor de lamerse constantemente.
- **Racumin® Polvo** presenta buena flexibilidad en el uso por su formulación en polvo.
- **Racumin® Polvo** ofrece excelente control de roedores por la alta concentración de su ingrediente activo.

6. BENEFICIOS

debido a que el roedor tiene la costumbre de lamerse. La capa de Racumin® Polvo debe revisarse y renovarse en caso necesario.

Ficha Técnica

Racumin Polvo

Versión 17.02.2015



35340

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 86 de 114

7

El método más seguro para el medio ambiente, utilizable para la destrucción de materiales de embalaje combustibles como el papel, cartón o plástico, es quemándolos en un incinerador AUTORIZADO. Sin embargo, el papel limpio, el cartónaje externo y los envases de plástico (excepto PVC) limpios y enjuagados, se deben quemar en un sitio aislado, siempre que la ley local lo permita. Para mayor información de los programas de recolección de envases, consultar en la dirección campolimplocolumbia@andi.com.co

Se deben vaciar totalmente los envases y los embalajes antes de su destrucción. Luego deben ser agujereados para hacerlos inservibles. Se deben escurrir los líquidos de los bidones, latas y botellas, invitándolos sobre los depósitos mezcladores o tanques pulverizadores, permitiendo que escurren durante 30 segundos después que el líquido haya salido. Cada envase debe ser enjuagado tres veces añadiendo agua, hasta la cuarta parte de su volumen, cerrándolo, agitando y escurriendo el agua de enjuagar dentro del tanque mezclador o pulverizador, poniendo cuidado en no salpicar. Cuando se dispone de chorros de agua a presión, se deben usar para reemplazar los tres lavados. Los envases deben ser agujereados después de escurrirlos, para hacerlos inservibles.

DESTRUCCION DE ENVASES

LOS ENVASES Y EMBALAJES DE PLAGUICIDAS NUNCA DEBEN SER UTILIZADOS PARA CONTENER AGUA O ALIMENTOS PARA EL CONSUMO HUMANO O DE ANIMALES.

- Usar siempre recipientes de tamaño manejable.
- Eliminar siempre los residuos cuando surjan. Evitar la acumulación de grandes cantidades a eliminar.
- En lo posible, se debe calcular cuidadosamente la cantidad correcta de plaguicida que se precisa para el trabajo de un área específica o del día.
- Consultar la etiqueta del producto para conocer las instrucciones específicas.
- En caso de existir dudas, solicitar asesoría de las autoridades locales.
- Vestir siempre ropa protectora adecuada cuando se eliminen los residuos.
- No eliminar nunca los residuos de plaguicidas de modo que se pueda poner en peligro a personas, animales domésticos, fauna silvestre, alimentos almacenados o fuentes de agua.
- Nunca deshacerse de los plaguicidas indiscriminadamente.
- Preguntar al proveedor si puede aceptarlo para su destrucción.
- Si no puede, preguntar si existe un incinerador AUTORIZADO disponible, donde se puedan eliminar los plaguicidas sin riesgo, quemándolos a altas temperaturas.
- Para grandes cantidades, consulte a las autoridades locales.

Ficha Técnica

Racumin Polvo

Versión 17.02.2015



35341

Elaborado por:	Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER		Página 87 de 114	

8

- La Vitamina K es el tratamiento específico.
- Previa medición del tiempo de protrombina y valoración clínica del paciente, se decide la aplicación de vitamina K, 20 mg l.v. lento, 5 mg por minuto. Se debe valorar nuevamente el PT en 3 horas y repetir la dosis de vitamina K,

GUIA PARA EL MEDICO

- En caso de intoxicación del operario llame al médico inmediatamente o lleve el paciente al médico y muéstrela la etiqueta.
- Si el paciente está consciente, provoque el vómito.
- El paciente no debe ingerir alimento o bebida alguna.
- Si cae a los ojos, enjuáguelos con agua pura durante 10 a 15 minutos.
- En caso de contaminación sobre la piel, lave con abundante agua y jabón.

MANEJO DE INTOXICACIONES

- Nocivo si es ingerido
- No debe transportarse ni almacenarse con alimentos, bebidas o drogas para uso humano y animal.
- Evitar el contacto con la piel.
- Manipular con cuidado el rodenticida, evitando la generación de partículas al ambiente.
- No comer, beber ni fumar durante la manipulación.
- Al final de cualquier manipulación, lavarse las manos y la piel con abundante agua y jabón. Bañarse y cambiarse de ropa después del uso y antes de tomar alimentos o de fumar.
- Las personas encargadas de la aplicación deben usar casco, protección de la cara y cuello, protección nasal y ocular, botas y guantes de goma. La camisa debe ser de manga larga.
- No se debe aplicar donde haya productos alimenticios o utensilios de cocina, o donde se envasan productos alimenticios.
- Mantenerlo en su envase original, debidamente identificado y cerrado, fuera del alcance de los niños, personas ajenas a su uso y animales domésticos, en un lugar fresco y bajo llave.
- No arrojar residuos a los ríos. Recoger los roedores muertos y enterrarlos en hoyos profundos.
- Estructurar en las unidades operativas el programa integral de salud ocupacional con sus componentes de medicina, higiene y seguridad industrial, conforme a lo dispuesto por la ley.

INFORMACION TECNICA SOBRE PRECAUCIONES

Ficha Técnica

Racumin Polvo

Versión 17.02.2015



35342

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 88 de 114

NOTA: Esta versión de ficha técnica reemplaza todas las anteriores existentes.

Líneas Servicio al cliente: 018000111212, 1-4234275
 Mail: ciencias.ambientales@bayer.com
 Tels: 3174326282, 1-4234536

9. INFORMACION DE CONTACTO:

Sobre x 50 g y Tarro x Kilo

8. PRESENTACION:

20 mg l.v. lento, dependiendo del resultado del tiempo de protrombina .
 Máximo 40 mg de vitamina K por día.
 Continuar 10 mg de vitamina K por vía oral cuatro veces al día y medir tiempo de protrombina a los tres días. Valorar resultado y decidir suspender vitamina K. Como coadyuvante se pueden utilizar crioprecipitados o fracción sanguínea PPSB (protrombina, procenverina, factor Stuart, factor antihemofílico B) a dosis de 0.2 mg/kg de peso.

Ficha Técnica

Racumin Polvo

Versión 17.02.2015



35343



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo a NTC4435

RACUMIN POLVO CP0,75

Versión 4 / PE
102000007206

1/12
Fecha de revisión: 10.01.2019
Fecha de impresión: 13.08.2020

SECCION 1: INFORMACIÓN QUÍMICA DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑIA

Identificador del producto
Nombre comercial RACUMIN POLVO CP0,75
Código del producto (UVP) 04494830
Número SDS 102000007206
Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados
Uso Rodenticida
Información sobre el surtidor

Proveedor Bayer S.A.
Paseo de la República 3074
Piso 10, San Isidro Lima
Perú

Teléfono +51 (1) 211 3800
Departamento Responsable E-mail: qadoc.colombia@bayer.com
Teléfono de emergencia

CISPROQUIM 0800-5-0847
CICOTOX 0800-1-3040

SECCION 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Revisión de la Emergencia No se conocen peligros directos durante la manipulación y el uso.

Estado físico Estado físico
Olor débil característico
Aspecto azul

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas: Categoría 2
H373Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Toxicidad acuática crónica: Categoría 2
H411Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Etiquetado según el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA).



Elaborado por: Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 89 de 114



35345



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo a NTC4435

RACUMIN POLVO CP0,75

Versión 4 / PE

102000007206

2/12
Fecha de revisión: 10.01.2019
Fecha de impresión: 13.08.2020

Palabra de advertencia: Atención

Indicaciones de peligro

Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Consejos de prudencia

Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.

Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.

EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local.

Otros peligros

Debido a las propiedades inhibidoras del componente activo sobre la vitamina K, la absorción de éste puede inhibir la coagulación de la sangre y provocar hemorragias.

SECCION 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.2 Mezclas

Naturaleza química

Polvo de contacto (CP)
Cumatralilo 0,75 %

Componentes peligrosos

Nombre	No. CAS	Conc. [%]
Cumatralilo	5836-29-3	0.75
Talco	14807-96-6	> 1
Dolomita	16389-88-1	> 1
Otros datos		
Cumatralilo	5836-29-3	Factor-M: 10 (chronic)

SECCION 4. PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones
generales

Retire a la persona de la zona peligrosa. Si molestias aparecen y persisten, acudir al médico. Acostar y transportar al afectado en posición lateral estable.
Trasladarse a un espacio abierto. Mantener al paciente en reposo y abrigado. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

Inhalación

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	
Página 90 de 114	

35246



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo a NTC4435

RACUMIN POLVO CP0,75

Versión 4 / PE 102000007206
Fecha de revisión: 10.01.2019
Fecha de impresión: 13.08.2020

3/12

Contacto con la piel
Lavar con agua abundante y jabón, si está disponible, con polietilenglicol 400, y después con agua. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

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. Consultar a un médico si aparece y persiste una irritación.

Ingestión
No provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica. Enjuagarse la boca.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados
Si se ingiere en cantidades significativas puede provocar:
Hemorragias internas y externas, posible shock

Los síntomas y riesgos descritos se refieren a los efectos observados después de la absorción de cantidades significativas de la(s) materia(s) activa(s).

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

Riesgos
Debido a las propiedades inhibitorias del componente activo sobre la vitamina K, la absorción de este puede inhibir la coagulación de la sangre y provocar hemorragias.

Tratamiento
Tratar sintomáticamente. Antídoto: Vitamina K1. Los casos de intoxicación severa requieren las medidas usuales, como la aplicación de productos sanguíneos o transfusiones. La necesidad y la eficacia se evalúan según el INR. 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. Controlar: recuento de células en la sangre.

SECCION 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción

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

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

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.

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 91 de 114

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo a NTG4435



35247

RACUMIN POLVO CP0,75

Versión 4 / PE

102000007206

Fecha de revisión: 10.01.2019
Fecha de impresión: 13.08.2020

Información adicional
Contener la expansión de las aguas de extinción, impedir que las aguas de extinción de incendios lleguen al alcantarillado o a cursos de agua.
Explosividad
No explosivo
92/69/CEE A.14 / OCDE 113
Clase de explosión del polvo
no inflamable (tubo Hartmann modificado)

SECCION 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia
Evítese la formación de polvo. Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas. Utilícese equipo de protección individual.

Métodos y material de contención y de limpieza
Evítese la formación de polvo. Utilícese equipo mecánico de manipulación. Observando las normas de protección del medio ambiente, limpiar a fondo todos los utensilios y el suelo contaminados. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

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.

SECCION 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura
Evite la formación de polvo. 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.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión
Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición.

Medidas de higiene
Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Mantenga separadas las ropas de trabajo del resto del vestuario. Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades
Quitar inmediatamente después de manipular la ropa contaminada y reutilizar la ropa solamente después de una limpieza a fondo. Destruir (quemar) la ropa que no puede limpiarse.

Elaborado por:	Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
Página 92 de 114	

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 93 de 114

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.

Protección respiratoria

Utilizar equipo de respiración con filtro para partículas (factor de protección 20) conforme a la norma europea EN149FFP3 o EN140P3 A o equivalente.

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 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.

Controles de la exposición

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

Componentes	No. CAS	Parámetros de control	Actual.	Base
Cumatefrillo	5836-29-3	0.01 mg/m3 (MP)		OES BCS*
Talco	14807-96-6	2 mg/m3 (MP)	07 2005	PE OEL
(Parte (fracción) respirable.)				
Dolomita	16389-88-1	3 mg/m3 (MP)	07 2005	PE OEL
(Parte (fracción) respirable.)				
Dolomita	16389-88-1	10 mg/m3 (MP)	07 2005	PE OEL
(Parte (fracción) inhalable.)				

SECCION 8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes

Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar seco, fresco y bien ventilado. Almacenar en el envase original. Almacenar en un lugar accesible sólo a personas autorizadas. Mantener alejado de la luz directa del sol. Proteger contra las heladas.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto

Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos.

Usos específicos finales

Refiérase a las instrucciones de la etiqueta y/o el prospecto.

RACUMIN POLVO CP0,75

Versión 4 / PE

102000007206

Fecha de revisión: 10.01.2019

Fecha de impresión: 13.08.2020

5/12

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo a NTC4435



35348

35349



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo a NTC4435

RACUMIN POLVO CP0,75

Versión 4 / PE

102000007206

6/12
Fecha de revisión: 10.01.2019
Fecha de impresión: 13.08.2020

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
Guantes de protección cumpliendo con
Directiva
la EN 374.

Utilice gafas de protección (conformes con la EN166, campo de uso = 5 u homologación equivalente).

Protección de los ojos
Protección de la piel y del cuerpo

Utilizar un mono estándar y ropa de protección de categoría 3 tipo 4. 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. Si el traje de protección química es salpicado, rociado o contaminado significativamente, descontaminar todo lo posible y quitárselo cuidadosamente. Eliminar según las indicaciones del fabricante.

SECCION 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto
azul
Estado físico
polvo
Olor
débil característico
Solubilidad en agua
No dispersable
Temperatura de descomposición
entre 155 °C, Velocidad de calentamiento: 5 K/min
Descomposición exotérmica. Medido in vidrio.
Explosividad
No explosivo
92/69/CEE A.14 / OCDE 113
no inflamable (tubo Hartmann modificado)
Otra información
No se conocen más datos físico-químicos relevantes para la seguridad.

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 94 de 114



35320

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo a NTC4435

RACUMIN POLVO CP0,75

Versión 4 / PE
10200007206

7/12
Fecha de revisión: 10.01.2019
Fecha de impresión: 13.08.2020

SECCION 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad
Descomposición térmica
entre 155 °C, Velocidad de calentamiento: 5 K/min
Descomposición exotérmica.
Medido in vitro.

Estabilidad química
Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

Posibilidad de reacciones peligrosas
Almacenando y manipulando el producto adecuadamente, no se producen reacciones peligrosas.

Condiciones que deben evitarse
Temperaturas extremas y luz directa del sol.

Materiales incompatibles
Almacenar solamente en el contenedor original.

Productos de descomposición peligrosos
No se esperan productos de descomposición bajo condiciones normales de uso.

SECCION 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Efectos inmediatos
Ojo
No irrita los ojos
Piel
No irrita la piel

Información sobre los efectos toxicológicos
Toxicidad oral aguda
DL50 (Rata) > 5,000 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación
CL50 (Rata) > 3.3 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Concentración más alta alcanzable.
Determinado en forma de polvo.

Toxicidad cutánea aguda
DL50 (Rata) > 5,000 mg/kg
Corrosión o irritación cutánea
No irrita la piel (Conejo)

Lesiones o irritación ocular graves
No irrita los ojos (Conejo)
Las indicaciones se basan en las características de los componentes individuales.

Sensibilización respiratoria o cutánea
No sensibilizante. (Conejillo de indias)
Las indicaciones se basan en las características de los componentes individuales.

Evaluación toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposiciones repetidas
Cumatralilo produjo inhibición de la coagulación sanguínea que puede provocar síndrome hemorrágico

Elaborado por:	CONSORCIO 82-M SANTANDER
Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	
Revisado y aprobado por:	Página 95 de 114
Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial	



35381

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo a NTC4435

RACUMIN POLVO CP0,75

Versión 4 / PE

102000007206

8/12
Fecha de revisión: 10.01.2019
Fecha de impresión: 13.08.2020

en ensayos en animales. Los efectos tóxicos de Cumatetralilo se relacionan con: propiedades inhibitorias sobre la vitamina K.

Evaluación de la mutagenicidad

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

Evaluación de la carcinogénesis

Cumatetralilo no está considerado carcinogénico.

ACGIH

Ninguno(a).

NTP

Ninguno(a).

IARC

Ninguno(a).

OSHA

Ninguno(a).

Evaluación de la toxicidad para la reproducción

Cumatetralilo no está considerado como un tóxico reproductivo a niveles de dosis tóxicas no-maternales.

Evaluación de toxicidad del desarrollo

Cumatetralilo: Puede dañar al feto.

SECCION 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad para los peces	CL50 (Onchorhynchus mykiss (Trucha irisa)) 53 mg/l Tiempo de exposición: 96 h El valor indicado corresponde a la materia activa técnica.
Toxicidad crónica para peces	Onchorhynchus mykiss (Trucha irisa) NOEC: 5 µg/l Tiempo de exposición: 21 d El valor indicado corresponde a la materia activa técnica.
Toxicidad para los invertebrados acuáticos	CE50 (Daphnia magna (Pulga acuática grande)) > 14 mg/l Tiempo de exposición: 48 h El valor indicado corresponde a la materia activa técnica.
Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos	NOEC (Daphnia magna (Pulga acuática grande)): 0.1 mg/l Tiempo de exposición: 21 d El valor indicado corresponde a la materia activa técnica.
Toxicidad para las plantas acuáticas	Ci50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)) > 18 mg/l Tasa de crecimiento: Tiempo de exposición: 96 h El valor indicado corresponde a la materia activa técnica.



35352

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo a NTC4435

RACUMIN POLVO CP0,75

Versión 4 / PE

102000007206

Fecha de impresión: 13.08.2020

Fecha de revisión: 10.01.2019

9/12

Biodegradabilidad

Cumate traillo: < 60 %
No es fácilmente biodegradable.

Koc

Cumate traillo: Koc: 258

Bioacumulación

Cumate traillo: Factor de bioconcentración (FBC) 11,4
No debe bioacumularse.

Movilidad en el suelo

Cumate traillo: Moderadamente móvil en suelos

Información ecológica

Ningún otro efecto a mencionar.

Precuciones relativas al medio ambiente

Evitar que penetre en las aguas superficiales, el alcantarillado y aguas subterráneas.

SECCION 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

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.

Los envases con restos de producto deberán ser eliminados como

residuos peligrosos.

SECCION 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

ADR/RID/ADN

Número ONU

3077

Designación oficial de transporte de

SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO

AMBIENTE, N.E.P.

(COUMATETRALILO EN MEZCLA)

Clase(s) de peligro para el transporte

9

Grupo de embalaje

III

Marca de peligro para el medio

SI

No. de peligro

90

ambiente

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

Número ONU

3077

Designación oficial de transporte de

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,

N.O.S.

(COUMATETRALYL MIXTURE)

Clase(s) de peligro para el transporte

9

Grupo de embalaje

III

Elaborado por:	CONSORCIO 82-M SANTANDER
Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	
Revisado y aprobado por:	Página 97 de 114
Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial	

Elaborado por:	Andree Durán – Ingeniera de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
Página 98 de 114	

REGULACIONES PARA EL PACTO ANDINO:
 Secretaría general de la Comunidad Andina: Resolución 630. Manual Técnico Andino para el registro y control de plaguicidas químicos de uso agrícola. Sección 3, de requisitos de etiquetado de los envases destinados a contener plaguicidas químicos de uso agrícola. Anexo No. 5, correspondiente a Hojas de Seguridad para Materiales (HSM).
 Reglamentaciones Federales de los Estados Unidos
 Lista TSCA
 EE.UU. Programa de Toxicología Nacional (NTP) Informe sobre los Productos Carcinógenos
 SARA Título III - Sección 302 - Notificación y Información
 Ninguno(a).
 SARA Título III - Sección 313 - Estatuto de la Liberación Tóxica Química
 Ninguno(a).
 SARA Título III - Sección 313 - Estatuto de la Liberación Tóxica Química
 Ninguno(a).
 Información reglamentarias de los Estados Unidos
 CA Prop65

REGULACIÓN PERUANA PARA EL TRANSPORTE:
 Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Decreto Supremo No. 021-2008-MTC. Donde aprueban el Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos. Capítulo I, Artículo 1, donde establece las normas y procedimientos que regulan las actividades, procesos y operación del transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos, con sujeción a los principios de prevención y de protección de las personas, el ambiente y la propiedad.
 Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Decreto Supremo No. 030-2008-MTC. Donde modifican el Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos. Artículo 1, donde se incorporan en el Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, aprobado por el Decreto Supremo No. 021-2008-MTC, la Novena y Décima disposiciones complementarias transitorias.

SECCION 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Precauciones particulares para los usuarios
 Ver secciones 6 a 8 de la presente Ficha de Datos de Seguridad.
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.

Contaminante marino SI
LATA
 Número ONU 3077
 Designación oficial de transporte de ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
 (COMTETRALYL MIXTURE)
 Clase(s) de peligro para el transporte 9
 Grupo de embalaje III
 Marca de peligroso para el medio ambiente SI

RACUMIN POLVO CP0,75
 Versión 4 / PE
 102000007206
 Fecha de revisión: 10.01.2019
 Fecha de impresión: 13.08.2020

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo a NTC4435



35253



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo a NTC4435

RACUMIN POLVO CP0,75

Versión 4 / PE
102000007206

11/12
Fecha de revisión: 10.01.2019
Fecha de impresión: 13.08.2020

Este producto no contiene ningún producto químico conocido en el estado de California por provocar cáncer.

Este producto no contiene ningún producto químico conocido en el estado de California por provocar un riesgo para la reproducción.

Componentes de declaración obligatoria en los Estados Unidos
Ninguno(a).

Regulaciones Canadienses
Lista interior canadiense de sustancias
Ninguno(a).

Medio Ambiente
CERCLA

Ninguno(a).
Agua Limpia Sección 307 Prioridad Contaminantes
Ninguno(a).
Ley Emenda del Agua Potable Segura Límite de Contaminación
Ninguno(a).

Información EPA/FIFRA:
Este producto químico es un plaguicida registrado por la Agencia de Protección Ambiental y está sujeto a ciertos requisitos de etiquetado de acuerdo a la legislación federal de plaguicidas. Estos requisitos difieren de los criterios de clasificación y de la información sobre peligros exigida para las hojas de datos de seguridad y para las etiquetas de manipulación de productos químicos no fitosanitarios. La información sobre peligros exigida en la etiqueta del plaguicida es la siguiente:

Indicaciones de peligro: No se conocen peligros directos durante la manipulación y el uso.

SECCION 16. OTRA INFORMACION

Abreviaturas y acrónimos

- Conc. Concentración
- IARC Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer
- CERCLA Ley Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Civil Ambiental (Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act)
- LOEC/LOEL Menor concentración/nivel con efecto observado
- UN Naciones Unidas
- OCDE Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
- EN/NE Norma Europea
- N.O.S./N.E.P. Not otherwise specified / No especificado en otra parte
- 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 CIC)
- EU/UE Unión Europea
- ELINCS Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas

Elaborado por: Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 99 de 114



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo a NTC4435

RACUMIN POLVO CP0,75

Version 4 / PE 102000007206
Fecha de revisión: 10.01.2019
Fecha de impresión: 13.08.2020

EINECS Inventario Europeo de Sustancias Comerciales Existentes

No. CE Número de la Comunidad Europea

NOEC/NOEL Concentración/nivel sin efecto observable

DLX Dosis letal de x%

CLX Concentración letal de x%

CIX Concentración de inhibición de x%

CEX Concentración efectiva de x%

CAS-Nr. Número del Chemical Abstracts Service

MARPOL

MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships:

Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por

RID

Ferrocarril

IMDG

International Maritime Dangerous Goods: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

IATA

International Air Transport Association: Asociación de Transporte Aéreo Internacional

ADR

Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera

ADN

Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vía

OMS

Organización Mundial de la Salud

ETA

Estimación de toxicidad aguda

MPT

Media ponderada en el tiempo

Fecha de revisión: 10.01.2019

DESIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: La anterior información, cumple con el objetivo de proporcionar una guía, para la salud, transporte, almacenamiento y seguridad general de las sustancias o de los productos al cual se relaciona, usándose conforme a los propósitos estipulados en la etiqueta de los mismos. Toda la literatura de uso técnico apropiada, se debe consultar y debe cumplir con todas las licencias, autorizaciones y aprobaciones relevantes. Los requerimientos o recomendaciones de cualquier localidad sobresaliente, procedimientos de trabajo, sistemas, políticas en vigencia, resultantes de cualquier evaluación de riesgo, que involucre la sustancia o el producto, debe tomar precedencia, sobre cualquier directriz contenida en esta Hoja de Seguridad, donde exista una información dada. La información suministrada en esta Hoja de datos de Seguridad, es precisa en la fecha de publicación; esta será actualizada en la medida apropiada y no se aceptará responsabilidad alguna por cualquier lesión, pérdida o daño resultantes de alguna falla, por tener en cuenta la información contenida en esta HOJA DE SEGURIDAD.

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

Elaborado por:	CONSORCIO 82-M SANTANDER
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
	Página 100 de 114

35356



PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS

1. INTRODUCCIÓN.

Todos los procesos de manufactura en una empresa alimenticia en su funcionamiento diario generan gran cantidad de residuos y dadas sus particularidades traen consigo una serie de riesgos tanto para la salud de los operarios como para los consumidores finales.

Se deben adoptar las medidas apropiadas para la remoción y almacenamiento de los desechos, ya que la basura puede fermentarse y degradarse, lo que permite la multiplicación de microorganismos, convirtiéndose así en un foco de contaminación para los alimentos. Por ello es necesario contar con programa que nos oriente hacia la clasificación, el manejo, disposición de los desechos, previniendo así riesgos que podrían ser irremediables.

2. OBJETIVO

Aplicar el programa de control de desechos sólidos (aprovechables, orgánicos y no aprovechables) y líquidos, para proteger la inocuidad del alimento, la integridad de las instalaciones, equipos, y, el medio ambiente, actuando en estricta conformidad con las normas de higiene y seguridad industrial.

3. ALCANCE

Este programa aplica a las Bodegas de almacenamiento y distribución de alimentos de las cuatro (4) Zonas del Departamento de Santander. Con este programa se busca emplear los métodos de selección y clasificación de desechos orgánicos, inorgánicos y reciclables, para disminuir los riesgos que puedan afectar los alimentos y contribuir a la conservación del medio ambiente. Para el desarrollo de estas actividades el personal de bodega recibirá la capacitación correspondiente que les permita conocer, identificar y clasificación adecuadamente los residuos generados en las actividades diarias.

4. RESPONSABLES

Jefe de Bodega.

- Asegurar el cumplimiento del programa.
- Verificar que las actividades de recolección y almacenamiento de residuos sólidos se realicen de acuerdo con la forma y frecuencias establecidas en los procedimientos de manejo de residuos sólidos.
- Supervisar que los trabajadores cuenten y utilicen los elementos de protección personal requeridos para el trabajo.

Auxiliares de bodega.

Los auxiliares de bodega, harán uso de los elementos de protección personal para las actividades de clasificación y disposición final de residuos, dichos elementos relacionados así:

- Guantes plásticos
- Uniforme completo
- Tapabocas
- Gorro o cofia.
- Zapato blanco cerrado antideslizante.

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	
Página 101 de 114	

38357



Las actividades que el personal auxiliar de bodega desarrollará son las siguientes:

- Ejecutar cada uno de los procedimientos de recolección y almacenamiento de acuerdo a lo descrito en el presente programa.
- Utilizar los elementos de protección personal antes de realizar cualquier actividad.
- Realizar los procesos de limpieza y desinfección después de manejar los residuos sólidos.

5. DEFINICIONES

- **Basura:** Todo residuo sólido o semisólido putrescible o no putrescible, Excluyendo las excretas de origen humano o animal. En esta definición se incluyen Los desperdicios, desechos, cenizas, elementos del barrio de calles, residuos industriales y comerciales, de establecimientos hospitalarios y de mercados entre otros.
- **Residuo sólido:** Todo objeto, sustancia o elemento en estado sólido o semisólido, que se abandona, bota, rechaza o desprende.
- **Residuos líquidos:** Son aquellos que se descargan luego de ser usados en una actividad o producidos por esta, y que se colectan y transportan por un sistema de alcantarillado, ya sea público o privado.
- **Desperdicio:** Todo residuo sólido o semisólido de origen animal o vegetal, sujeto o putrefacción, proveniente de la manipulación, preparación y consumo de alimentos.
- **Desecho:** Cualquier producto deficiente, inservible o inutilizado que su poseedor destina al abandono o del que desea desprenderse.
- **Desechos orgánicos:** Los desechos orgánicos provienen de la materia viva e incluyen restos de alimentos, papel, cartón y estéril.
- **Desechos inorgánicos:** Los desechos inorgánicos provienen de la materia inerte como el vidrio, plásticos, metales, y otros materiales.
- **Tratamiento:** El proceso de transformación física, química y geológica de los residuos sólidos para modificar sus características o aprovechar su potencial y en el cual se puede generar un nuevo residuo sólido de características diferentes.
- **Disposición sanitaria de basuras:** Es el proceso mediante el cual las basuras son colocadas en forma definitiva, sea en el agua o en el suelo, siguiendo, entre otras, las técnicas de enterramiento, relleno sanitario y de disposición al mar.
- **Entidad de aseo:** Es la persona natural o jurídica, sea esta pública o privada, encargada o responsable de almacenar, recoger, transportar y disponer las basuras.
- **Reciclaje:** es la acción y efecto de reciclar. Permite volver a dar vida a algunos materiales, ayudando a reducir el consumo de recursos y la degradación del planeta.
- **Reciclar:** Aplicar un proceso sobre un material para que pueda volver a utilizarse.
- **Relleno sanitario de basuras:** Es la técnica que consiste en esparcir, Acomodar y compactar al volumen más práctico posible, cubiertas diariamente con tierra u otro material de cobertura y ejercer los controles requeridos al efecto.

Elaborado por:	Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
Página 102 de 114	

Elaborado por:	CONSORCIO 82-M SANTANDER
Revisado y aprobado por:	Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos
	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
	Página 103 de 114

- Conocer el entorno, valorando los riesgos higiénicos causados por acumulación de basuras o por estancamiento de aguas que producen contaminación ambiental.
- Se debe contar con un área específica para el manejo de desechos, evitando así la proliferación de insectos.
- Los desechos se deben recolectar y clasificar en su lugar de origen. Diariamente deben ser llevados al sitio destinado para su disposición, en un lugar lejano al área de almacenamiento.
- La basura se debe recoger en recipientes de materiales fáciles de limpiar e impermeables que dispongan de tapa que cierre herméticamente de manera automática.
- En el interior del recipiente se debe colocar una bolsa de plástico de un solo uso fijada en la boca.
- Las bolsas de basura se deben sacar cada vez que estén llenas.
- Los recipientes de deben limpiar y desinfectar cada vez que se vacíen y, como mínimo, una vez al día.
- Después de manipular o sacar la basura debemos lavarnos las manos, de acuerdo al protocolo establecido dentro del plan de Buenas Prácticas de Manufactura anexo a este programa.

8. MEDIDAS PREVENTIVAS.

- Recoger el empaque
 - Esparcir azúcar o sal sobre el derrame y esperar quince (15) minutos.
 - Limpiar hasta asegurar que no hay presencia de líquidos en superficie o pisos, según sea el caso
 - Seguir los protocolos de limpieza y desinfección del Programa.
- En caso de derrame de una botella de aceite en la bodega se debe proceder a:
- Todos los desechos de la bodega son recolectados en bolsas plásticas y llevadas a las canecas ubicadas en el área de destinada para tal fin. La empresa de aseo recoge los residuos y los elementos reciclables 3 veces por semana, por lo cual no representan un foco de contaminación y se encuentra situados alejados de las áreas de almacenamiento y distribución de los alimentos.

MANEJO Y DISPOSICIÓN

CLASE DE DESECHO	ROTULADO	CONTENIDO BASICO
DESECHOS ORGANICOS	DESECHOS ORGANICOS BOLSA Y CANECAVERDE	Cáscaras de frutas, verduras, hortalizas y tubérculos, restos de alimentos no contaminados.
DESECHOS INORGANICOS	DESECHOS INORGANICOS BOLSA Y CANECANEGRA	Barrido de prados y pisos (hojas, tallos, material biodegradable), papel higiénico, servilletas, vidrio (Serán entregados de forma independiente al carro recolector).
RECICLAJE	BOLSA Y CANECABLANCA	Cajas de cartón, plásticos de empaque, hojas de papel reciclado.

7.

CLASIFICACIÓN DE DESECHOS.

Se emplean tres (3) tipos de recipientes de basuras con sus respectivas bolsas plásticas. Para realizar una adecuada clasificación de los residuos se deben seguir las instrucciones:

6. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS



35358

Elaborado por:	Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
Página 104 de 114	

Dimensiones: 29 cm ancho, 39 cm largo, 70 cm de alto.
Material: Polietileno

16. CARACTERÍSTICAS DE LOS RECIPIENTES PARA LOS RESIDUOS SÓLIDOS

Las canecas y los recipientes son ubicados sobre estibas. Una vez la bolsa supera su capacidad de almacenamiento, se debe amarrar muy bien y proceder a retirar de la caneca, ubicándola al lado de esta y a la espera de la recolección del vehículo de la empresa de aseo.

BODEGA	ÁREA DISPUESTA	DÍAS DE RECOLECCIÓN POR PARTE DE EMPRESA DE ASEO MUNICIPAL
BODEGA PIEDECUESTA	2,640 m ²	Lunes, miércoles y viernes
BODEGA BARBOSA	1,62 m ²	Martes y viernes
BODEGA CAPITANEJO	3,037 m ²	Martes y viernes
BODEGA SOCORRO	1,200 m ²	Lunes, miércoles y viernes

Cada bodega cuenta con un espacio destinado para tal fin, cada bodega con su área específica detallada de la siguiente manera:

15. ÁREA DESTINADA PARA LOS RESIDUOS SÓLIDOS

- En caso de que la empresa municipal de recolección de los residuos no realice la debida labor en un tiempo mayor a 5 días, se procederá a buscar otra empresa que puede prestar temporalmente el servicio de evacuación de los residuos a nivel municipal.
- En caso de que los residuos sean ubicados inadecuadamente y dispuestos sin ninguna medida de protección, será inmediatamente detenido el trabajo en la bodega o distribución y se procederá a realizar su respectiva disposición.

9. CONTINGENCIA

- Los recipientes se deben colocar en puntos de fácil acceso, pero que no supongan un riesgo de contacto con los alimentos.
- Una vez llenas las bolsas se deben retirar y depositar en un espacio destinado específicamente o almacenarlas provisionalmente hasta que sean recogidas por los servicios de residuos sólidos.
- La limpieza de los recipientes debe hacerse con agua potable y detergentes y después se deben desinfectar y secar al aire, de acuerdo con las dosificaciones y recomendaciones dadas dentro del Programa de Limpieza y Desinfección; finalmente se debe colocar la bolsa y tapar.



Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 105 de 114

- **Agua potable:** El agua potable es agua dulce que puede ser consumida por personas y animales sin riesgo de contraer enfermedades.
- **Contaminación del Agua:** Se entiende por contaminación del medio hídrico la acción y el efecto de introducir materias o formas de energía, o inducir condiciones en el agua que de modo directo o indirecto, impliquen una alteración perjudicial de su calidad en relación con los usos posteriores o con su función ecológica.
- **Salubridad:** Bueno para la salud.
- **Turbidez:** Mezclado o alterado por algo que oscurece o quita la claridad natural o transparencia.
- **Potabilidad:** Calidad de potable, que se puede beber.
- **Inspección:** Examinar, reconocer atentamente.

4. DEFINICIONES

El programa de abastecimiento de agua se aplica en las actividades de almacenamiento, lavado de tanques de reserva, verificación del estado de instalaciones hidráulicas, sistemas de lavado y desinfección y las pruebas de calidad del agua, en la Bodega de almacenamiento y distribución de alimentos.

3. ALCANCE

Garantizar de manera diaria y oportuna el abastecimiento de agua potable para el uso en las tareas diarias y labores de limpieza y desinfección en las Bodegas de almacenamiento.

2. OBJETIVO

PROGRAMA DE CONTROL Y MANEJO DE AGUA

MES:		UBICACIÓN DE LA BODEGA:		RESIDUOS		ORGÁNICOS		INORGÁNICOS		RECICLEJE		DISPOSICIÓN FINAL		INSPECCIÓN ESTADO		CANECAS TAPADAS		CANECAS SIN SUPERAR CAPACIDAD		AUSENCIA DE RESIDUOS EN EL PISO		LIMPIEZA GRAL DEL ÁREA		INSTRUCTIVO: MARCAR CON UN X EN LA CASILLA CORRESPONDIENTE AL MOMENTO DE REALIZAR LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS, MARCAR CON UN X EN LA CASILLA CORRESPONDIENTE EN LA DISPOSICIÓN FINAL EN EL VEHICULO RECOLECTOR		NOMBRE LEGIBLE RESPONSABLE:		CARGO RESPONSABLE:		NOMBRE Y CARGO DE QUIEN VERIFICA				
SEMANA 1		SEMANA 2		SEMANA 3		SEMANA 4		SEMANA 5																										
L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D

PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR - SANTANDER

PLAN DE MANEJO

FORMATO CONTROL DE RESIDUOS SÓLIDOS BODEGA ALMACENAMIENTO

SEPARACIÓN DE RESIDUOS

12. FORMATO DE CONTROL DEL PROGRAMA DE RESIDUOS SÓLIDOS



35360

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 106 de 114

- Llaves: ausencia de fugas, ausencia de óxido u otros materiales que pudieran deteriorar la calidad del agua, que se encuentre en buen funcionamiento.
- Una vez iniciado el contrato se realizará la primera revisión de las instalaciones hidráulicas y después cada semana; el jefe de bodega o supervisor verificará los siguientes puntos básicos:

7. VERIFICACIÓN DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS.

- Revisar sabor, probando el agua directamente de la llave. El sabor debe ser neutro no a cloro, tierra, etc.
- Revisar el olor acercando un poco de agua en un vaso, directamente a la nariz, se debe verificar que no se presente ningún tipo de olor o aroma fétido, químico, etc., ya que el agua debe ser totalmente inodora.
- Realizar inspección visual y determinar que no presente ningún tipo de coloración o turbidez. La muestra debe ser totalmente transparente.
- Los parámetros organolépticos son los siguientes:

Los auxiliares de bodega recibirán una capacitación impartida por el jefe de bodega o supervisor quienes en conjunto serán los responsables de inspeccionar diariamente las características del agua y registrar diariamente la información en los formatos establecidos.

6. PROCEDIMIENTOS PARA ASEGURAR LA CALIDAD DEL AGUA POR PARTE DEL OPERADOR

- Ejecutar cada uno de los procedimientos del programa
- Utilizar los elementos de protección personal antes de realizar cualquier actividad.
- Realizar los procesos de limpieza y desinfección.
- Las actividades que el personal auxiliar de bodega desarrollará son las siguientes:

- Uniforme completo
- Tapabocas
- Gorro o cofia.
- Zapato blanco cerrado antideslizante
- Los auxiliares de bodega, harán uso de los elementos de protección personal para las actividades de clasificación y disposición final de residuos, dichos elementos relacionados así:

Auxiliares de bodega.

- Asegurar el cumplimiento del programa.
- Verificar que las actividades de control, abastecimiento y control de uso.
- Supervisar que los trabajadores realicen las actividades propuestas

Jefe de Bodega.

5. RESPONSABLES



35361

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 107 de 114

La frecuencia de L&D en tanques aéreos de almacenamiento de agua potable antes del inicio de operación y nuevamente cada tres meses. Posterior a la limpieza y desinfección se ubicará un rótulo la

9. FRECUENCIA PARA LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES

- Cuando se requiera el uso de una empresa que distribuya agua para consumo humano o a través de medios alternos como carro tanques, pilas públicas y otros, se deberán solicitar los controles realizados por dicha empresa en cuanto a la calidad del agua en sus características físicas, químicas y microbiológicas. Los análisis deberán ser entregados al encargado de cada bodega de almacenamiento, antes de la entrega del líquido.
- Drenar periódicamente en aquellos puntos de la red de distribución que representen zonas muertas o de baja presión.
- Cuando se requiera el uso de una empresa que distribuya agua para consumo humano o a través de medios alternos como carro tanques, pilas públicas y otros, se deberán solicitar los controles realizados por dicha empresa en cuanto a la calidad del agua en sus características físicas, químicas y microbiológicas. Los análisis deberán ser entregados al encargado de cada bodega de almacenamiento, antes de la entrega del líquido.

PARÁMETRO	LÍMITE PERMITIDO
pH	6.5 – 9 U pH
Conductividad	1000 µS/cm
Turbidez	2.0 NTU
Dureza Total	300 mg CaCO ₃ /L
Alcalinidad Total	200 mg CaCO ₃ /L
Color	15 UPC
Cloro residual	0.3-2.0 mgCl ₂ /L

Tabla: Parámetros de Análisis físico químicos de agua potable

PARÁMETRO	LÍMITE PERMITIDO	MÉTODO
Recuento de aerobios mesófilos	100 UFC/100 ml	SM 9215 D
Recuento de Coliformes Totales	0 UFC/100 ml	SM 9223 B
Recuento de E.Coli	0 UFC/100 ml	SM 9222 D

Tabla: Parámetros de Análisis Microbiológico de agua potable (Resolución 2115 de 2007)

- Realizar el control de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano, mediante los siguientes parámetros y su frecuencia esta inmersa en el cronograma de muestreo microbiológico y físico químico propuesto en la fase de alistamiento:

8. ACCIONES PARA GARANTIZAR LA POTABILIDAD POR PARTE DEL PRESTADOR DEL SERVICIO

Después de la revisión la información se diligenciará el formato de verificación de redes hidráulicas, el cual estará disponible en la documentación de la bodega y será herramienta importante para la programación de las actividades de mantenimiento preventivo u correctivo.

- Servicios sanitarios: ausencia de fugas, llenado normal del tanque, que se encuentre en buen funcionamiento.
- Tuberías: Se observará si se trata de tubería externa ó interna, ausencia de fugas, ausencia de óxido, que se encuentre en buen funcionamiento.
- Contador: estado operativo, ausencia de fugas, buen funcionamiento.



35362

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 108 de 114

10. PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO.

Materiales / Implementos: Agua potable, detergente, hipoclorito de sodio, jeringa, guantes, balde, cepillo, escoba.

Frecuencia: Trimestral (Antes del inicio de la operación). Debe realizarse por medio de empresas certificadas con personal especializado y acreditado para este tipo de actividades.

Disponibilidad de tanques:

Bodega Piedecuesta: 1 x 1000 L
Bodega Socorro: 1 x 2000 L
Bodega Socorro: 1 x 1000 L
Bodega Capitanajo: 1 x 1000 L
Bodega Barbosa: 1 x 2000 L

La frecuencia de L&D de los recipientes de almacenamiento de agua potable (canecas con tapa) es semanal. Para el procedimiento de limpieza y desinfección de tanques aéreos de las Bodegas, la información se diligenciará el formato de limpieza y desinfección de tanque de almacenamiento, que se encuentra anexo a este programa.

parte externa del tanque de almacenamiento de agua, con la fecha de realización del procedimiento y la fecha aproximada del próximo tratamiento.

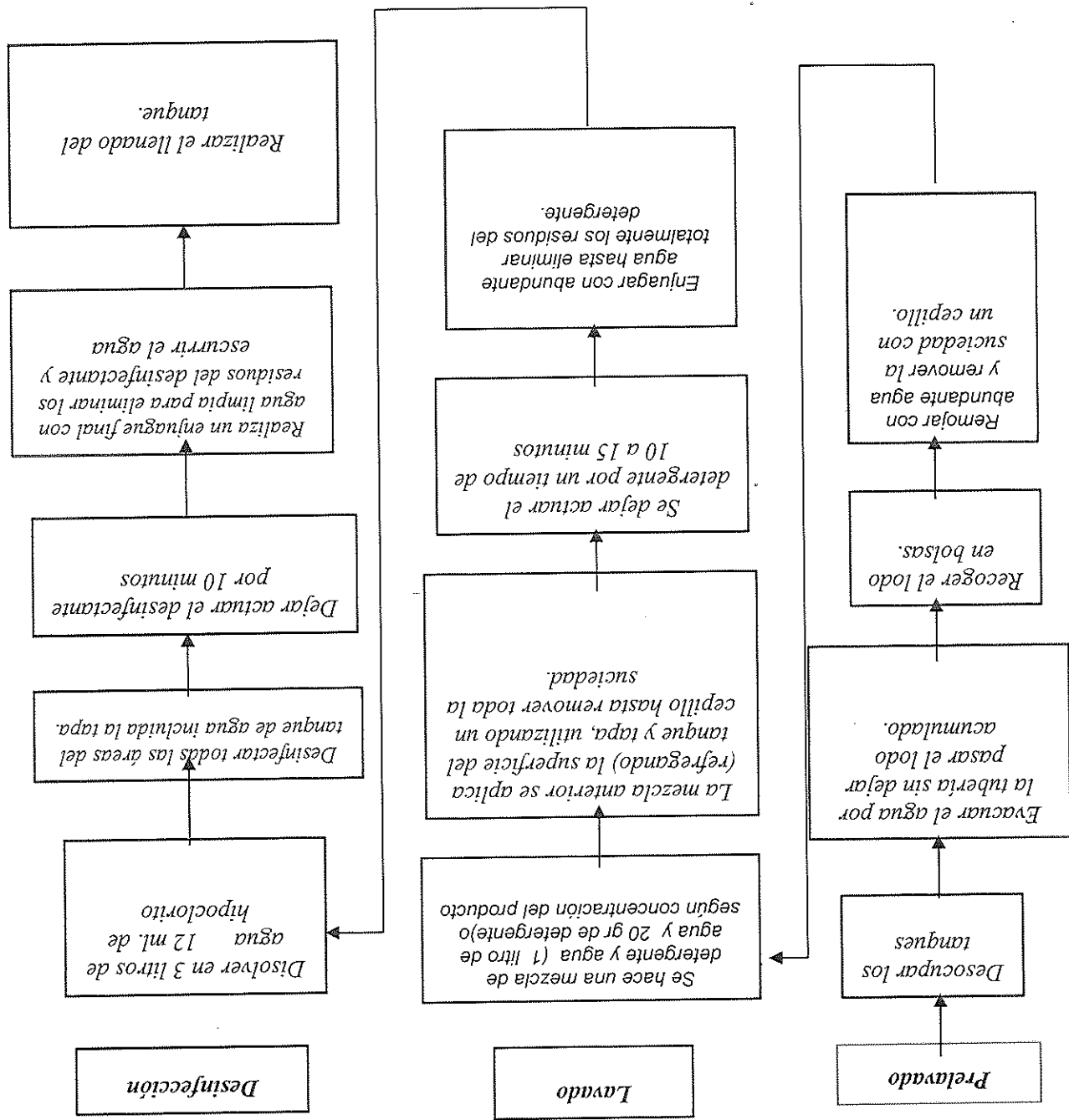


35363

Tabla de preparación de Soluciones				
Capacidad Tanque	Volumen agua	Detergente (grs).	Volumen Agua	Hipoclorito (ml).
500 Litros	10	200	30	120
1000 Litros	20	400	60	240



35364



Elaborado por: Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 109 de 114

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 110 de 114

- La principal acción correctiva es el funcionamiento normal de la bodega cuando hay cortes de agua anunciados con anticipación.
- Con el fin de evitar cualquier problema se estableció un plan de contingencia aplicable en caso de emergencia y ante la presencia de un caso fortuito o inesperado en el manejo del programa. El plan comprende una serie de actividades que se debe ejecutar de forma inmediata ante alguna falla en el programa trazado; estos aspectos y procedimientos son:

14. PLAN DE CONTINGENCIA.

- Impartir capacitaciones dirigidas a los auxiliares de bodega en cuanto a prácticas de ahorro del agua y medidas de contingencia frente a desabastecimientos, cortes prolongados y otras eventualidades.
- Generar planes de contingencia a cortes, desabastecimientos y otras eventualidades.
- Generar planes de contingencia a posibles inconsistencias en la calidad del agua dentro de las bodegas, bien sea por la revisión diaria o por inconsistencias en los análisis periódicos.
- Generar espacios de verificación por parte de las entidades competentes para realizar la verificación de la limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento.
- Apoyar la gestión que el operador realice en cuanto a la solicitud de tanques de almacenamiento.

13. ACCIONES EN CONJUNTO CON LAS ENTIDADES PRESTADORAS Y DIRECCIONES MUNICIPALES DE SALUD

- Coordinación para la reparación de las fugas y daños internos que puedan repercutir en un mayor consumo.
- Al momento de aplicar el jabón en los procesos de limpieza y desinfección cerrar la llave mientras se aplica el detergente.
- Aplicar las cantidades recomendadas en las tablas 1 y 2 anexas al final de este documento, para los procedimientos de limpieza y desinfección.
- Realizar la el barido de los pisos antes de aplicar la solución jabonosa.
- Aplicar los protocolos establecidos para el lavado de manos, manteniendo los grifos cerrados al momento de enjabonarse.

12. PRÁCTICAS DE AHORRO DE AGUA

- El agua que se utilice debe ser de calidad potable y cumplir con las normas vigentes establecidas por la reglamentación correspondiente del Ministerio de Salud.
- Se debe disponer de agua potable para las labores diarias de la bodega de almacenamiento
- Se debe disponer de agua potable a la temperatura y presión requeridas en el correspondiente proceso, para efectuar una limpieza y desinfección efectiva.
- Se debe disponer de un tanque de agua con la capacidad suficiente, para atender como mínimo las necesidades correspondientes a un día de trabajo. El mantenimiento de dicho tanque se realizará conforme a lo estipulado en las normas sanitarias vigentes.

11. MEDIDAS PREVENTIVAS BODEGA DE ALMACENAMIENTO



35365

Elaborado por: Andrea Durán – Ingéniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 111 de 114

FASE	ACCIÓN		RESPONSABLE
Detección y Reporte	1. Cualquier colaborador que detecte o sospeche de contaminación (olor, color, irritación) debe detener el uso del agua. 2. Informar inmediatamente al Jefe de Bodega y al Coordinador General del Contrato.		Todo el Personal
Aislamiento y Bloqueo	1. El auxiliar de bodega, haciendo uso de los EPP (guantes, gafas), cerrará las llaves de paso generales o de la zona afectada. 2. Colocar señalización de peligro: agua contaminada - prohibido usar en todos los puntos afectados (grifos, afectada.		Jefe de Bodega / Auxiliar de bodega

Protocolo de activación y acción inmediata

Se activará de manera inmediata y coordinada un protocolo de seguridad para proteger la salud del personal, garantizar la inocuidad de los productos y preservar el medio ambiente, ante la detección de agua contaminada con sustancias químicas, asegurando la pronta reanudación de las actividades bajo condiciones seguras.

Plan de Contingencia para Contaminación Química del Agua.

- De surgir inconformidades en la verificación de los procedimientos realizados informar y realizar de nuevo las actividades registradas en los mismos. Si el lavado y desinfección del tanque no se realizó de acuerdo con lo establecido, se debe reiniciar el procedimiento garantizando el cumplimiento mínimo de las actividades específicas o según las pautas suministradas por los actores competentes
- En los casos en que no se cuente con un tanque de almacenamiento de agua potable y no sea conveniente e higiénico otro tipo de almacenamiento, se debe establecer la consecución inmediata de un tanque con las especificaciones mínimas para su funcionamiento.
- Como última medida, en caso de racionamiento de servicio de acueducto, se puede solicitar a la empresa de acueducto el suministro de agua mediante tanques de abastecimiento móviles (carro tanques).
- Ante la notificación de resultados de laboratorio que indiquen la no conformidad del agua, se activará de inmediato un protocolo de supervisión. Como parte de este, se notificará formalmente a la empresa de acueducto de cada municipio donde se ubiquen las bodegas afectadas. El objetivo de esta notificación es iniciar un proceso de trazabilidad conjunta para identificar los factores causantes de la desviación, gestionar que la empresa de acueducto implemente las acciones correctivas necesarias y solicitar oficialmente un nuevo muestreo para verificar la eficacia de las correcciones.
- Si al realizar la actividad de registro, verificación y control del agua, que como primera medida es realizado por el operador o jefe de bodega y, se obtienen resultados inconformes, se tomarán las medidas del caso y se solicitará la asesoría de una empresa especializada.
- En caso de encontrar agua con sustancias químicas se debe informar inmediatamente al jefe de bodega o en su defecto al coordinador general del contrato y suspender inmediatamente las actividades que involucran el uso del agua, y se tomarán las medidas detalladas a continuación:



35366

Elaborado por:	CONSORCIO 82-M SANTANDER
Revisado y aprobado por:	Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos
	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
	Página 112 de 114

Se realizará medición y control de cloro y pH en agua de manera semanal, utilizando para esto un kit medidor. Para realizar la medición se debe proceder de la siguiente forma:

- 1 - Enjuagar el test kit con agua antes y después de cada utilización
- 2 – llenar la cubeta de reacción con agua hasta las marcas.
- 3 - Descartar el agua que excede las marcas de test kit.
- 4 - Agregar 5 gotas de rojo phenol (etiqueta roja) a la muestra de agua que se encuentra en el tubo de PH y 5 gotas de ortotolidina / (etiqueta amarilla) a la muestra de agua que se encuentra en el tubo de cloro y agite.
- 5 - Para mejorar la lectura del Test Kit, utilizar un fondo blanco.

15. PROCEDIMIENTO PARA TOMA DE PH Y CLORO

Comunicación
Interna: Se informará a todo el personal sobre la contingencia, las medidas temporales y las prohibiciones.
Externa: Se notificará a la autoridad sanitaria, sobre la situación para que procedan a dar continuidad a las acciones de mejora.

NECESIDAD CRÍTICA	SOLUCIÓN ALTERNATIVA TEMPORAL
Lavado de Manos e Higiene Personal	Agua Embotellada Sellada.
Limpieza de Pisos y Áreas Generales	Uso de Tanques de Reserva de Agua
Limpieza de Equipos y Superficies en	Uso exclusivo de Agua Embotellada o Purificada Sellada.
Contacto con Alimento	
Sistema de Tuberías y Sanitarios	Uso del agua de los tanques de reserva para el funcionamiento de inodoros.

Para mantener el funcionamiento de la bodega mientras se soluciona la contingencia, se implementará el siguiente plan de abastecimiento alternativo:

Abastecimiento alternativo para continuidad operativa.

Evaluación	Inicial
1. Evaluar si hubo exposición a personal o contacto con productos, materias primas o equipos.	2. Si hubo contacto con productos, aislar y retener los lotes
tanques).	potencialmente afectados.
	Jefe de Bodega / Coordinador de Calidad



35367

Elaborado por: Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 113 de 114

PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR											
FORMATO VERIFICACIÓN DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS											
											
MES:		BODEGA:									
INSTALACIÓN REVISADA		REVISIÓN INICIAL		SEMANAS							
				1 2 3 4 5							
TUBERÍA INTERNA											
TUBERÍA EXTERNA											
MEDIDOR DE AGUA											
LLAVE LAVAPLATOS											
LLAVES LAVAMANOS											
LLAVES ALBERCAS											
TANQUE ALMACENAMIENTO											
INSTRUCTIVO: MARCAR B: Bueno, R: Regular, M: Malo											
NOMBRE LEGIBLE RESPONSABLE:											
CARGO RESPONSABLE:											

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA											
FORMATO VERIFICACIÓN Y CONTROL DE ABASTECIMIENTO DE AGUA											
											
ABASTECIMIENTO		CONSTANTE		INTERUMPIDO		ORIGEN		ACUEDUCTO		TANQUE ALMACENAMIENTO	
UBICACIÓN DE LA BODEGA:											
Variable e indicador de calidad											
COLOR (sin ningún tipo de olor extraño) COLOR (Cristalina, transparente) SABOR (Lleve sabor dorado) TURBIDEZ (sin presencia de materiales extraños, papel, metales, espuma o plásticos) Medición de pH y cloro (Anotar el resultado) COLOCAR LÍMITE LÍMITE pH: 6.5 - CLORO: 0.3 - 2.0											
INSTRUCTIVO: MARCAR 1 CUANDO LAS CARACTERÍSTICAS DEL AGUA SEAN NORMALES, MARCAR 0 CUANDO PRESENTEN ALGUNA INCONFORMIDAD											
ACCIÓN CORRECTIVA:											
NOMBRE LEGIBLE RESPONSABLE:											
CARGO RESPONSABLE:											
NOMBRE Y CARGO DE QUIEN VERIFICA:											

16. FORMATO VERIFICACIÓN CONTROL CALIDAD DEL AGUA.



35368

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82-M SANTANDER	Página 114 de 114

18. NOMBRE DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO DE LAS BODEGAS
- BODEGA CAPITANEJO: Unidad Administradora de los Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Municipio de Capitanejo
- BODEGA PIEDECUESTA: Piedecuestana de Servicios Públicos
- BODEGA SOCORRO: Empresa Aguas del Socorro
- BODEGA BARBOSA: Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Barbosa - BARBOSA E.S.P

17. NOMBRE DE LA EMPRESA ENCARGADA DEL LAVADO DE TANQUES
- EXPERTOS RBG – FUMIGACIONES Y ASESORAMIENTOS AMBIENTALES



35369



DIAGNOSTICO INICIAL DE PLAGAS

CÓDIGO:001

Página 1 de 1

FECHA: 18-09-2025

VERSIÓN: 1

MUNICIPIO:	PIEDECUESTA	BODEGA:	PIEDECUESTA	FECHA:	22/09/2025
------------	-------------	---------	-------------	--------	------------

CARACTERÍSTICAS DE LA CONTRUCCIÓN

Pared en	Panel	Ladrillo		Malla metálica		Baldosa		Bloque Cemento	X	Otros:
Piso en	Madera	Cemento	X	Granito Púlido		Adoquín		Baldosa		Otros:
Techo en	Madera	Eternit		Falso Techo		Cercha		Angeo		Otros: Zinc

Estado de la construcción

Buena

X Regular

Deficiente

FACTORES AMBIENTALES

EXTERNOS	Z.verde emmontada		Aguas estancadas		Escombros		Deposito de basuras		Otros:
INTERNOS	Conida expuesta		Aseo deficiente		Desorden en el área		Puertas y ventanas sin malla o barrera		Otros:

EVIDENCIAS DE PRESENCIA DE PLAGAS

Excrementos	Ruidos		Manchas de orin		Olor		Marcas	
Avistamiento plagas vivas	Daños		Plagas Muertas		pelos		Nidos	

OBSERVACIONES GENERALES (EN CASO DE EVIDENCIAR NOVEDAD DIFERENTE A LO ENUNCIADO ANTERIORMENTE):

REQUIERE ACCIÓN PREVENTIVA

SI

NO

X

JEFE DE BODEGA: JUAN CARLOS REYES

35340



DIAGNOSTICO INICIAL DE PLAGAS

CÓDIGO:001

Página 1 de 1

FECHA: 18-09-2025

VERSIÓN: 1

MUNICIPIO:

CAPTANEJO

BODEGA:

CAPTANEJO

FECHA:

22/09/2025

CARACTERÍSTICAS DE LA CONTRUCCIÓN

Pared en	Panel	Ladrillo		Malla metálica		Baldosa		Bloque Cemento	X	Otros:
Piso en	Madera	Cemento	X	Granito Púlido		Adoquín		Baldosa		Otros:
Techo en	Madera	Eternit		Falso Techo	X	Cercha		Angeo		Otros:
Estado de la construcción				Buena	X	Regular		Deficiente		

FACTORES AMBIENTALES

EXTERNOS	Z. verde enmontada	Aguas estancadas	Escombros	Deposito de basuras	Otros:
INTERNOS	Comida expuesta	Aseo deficiente	Desorden en el área	Puertas y ventanas sin malla o barrera	Otros:

EVIDENCIAS DE PRESENCIA DE PLAGAS

Excrementos	Ruidos	Manchas de orin	Olor	Marcas
Avistamiento plagas vivas	Daños	Plagas Muertas	Pelos	Nidos

OBSERVACIONES GENERALES (EN CASO DE EVIDENCIAR NOVEDAD DIFERENTE A LO ENUNCIADO ANTERIORMENTE):

REQUIERE ACCIÓN PREVENTIVA

SI

NO

X

JEFE DE BODEGA: JEFFERSON ANGARITA

35271



DIAGNOSTICO INICIAL DE PLAGAS

CÓDIGO:001

Página 1 de 1

FECHA: 18-09-2025

VERSIÓN: 1

MUNICIPIO:

BARBOSA

BODEGA:

BARBOSA

FECHA:

22/09/2025

CARÁCTERÍSTICAS DE LA CONTRUCCIÓN

Pared en	Panel	Ladrillo	Malla metálica	Baldosa	Bloque Cemento	X	Otros:
Piso en	Madera	Cemento	Granito Púlido	Adoquín	Baldosa	X	Otros:
Techo en	Madera	Eternit	Falso Techo	Cercha	Angeo		Otros:
Estado de la construcción			Buena	X	Regular	Deficiente	

FACTORES AMBIENTALES

EXTERNOS	Z.verde enmontada	Aguas estancadas	Escombros	Deposito de basuras	Otros:
INTERNOS	Comida expuesta	Aseo deficiente	Desorden en el área	Puertas y ventanas sin malla o barrera	Otros:

EVIDENCIAS DE PRESENCIA DE PLAGAS

Excrementos	Ruidos	Manchas de orín	Olor	Marcas
Avistamiento plagas vivas	Daños	Plagas Muertas	Pelos	Nidos

OBSERVACIONES GENERALES (EN CASO DE EVIDENCIAR NOVEDAD DIFERENTE A LO ENUNCIADO ANTERIORMENTE):

REQUIERE ACCIÓN PREVENTIVA

SI

NO

X

JEFE DE BODEGA: CARLOS PINZÓN

35392



DIAGNOSTICO INICIAL DE PLAGAS

CÓDIGO:001

Página 1 de 1

FECHA: 18-09-2025

VERSION: 1

MUNICIPIO:

SOCORRO

BODEGA:

SOCORRO

FECHA:

22/09/2025

CARACTERÍSTICAS DE LA CONTRUCCIÓN

Pared en	Panel	Ladrillo	X	Malla metálica		Baldosa		Bloque Cemento		Otros:
Piso en	Madera	Cemento		Granito Pulido	X	Adoquín		Baldosa		Otros:
Techo en	Madera	Eternit	X	Falso Techo		Cercha		Angeo		Otros:
Estado de la construcción				Buena	X	Regular		Deficiente		

FACTORES AMBIENTALES

EXTERNOS	Z. verde enmontada	Agua estancadas		Escombros		Deposito de basuras		Otros:
INTERNOS	Comida expuesta	Aseo deficiente		Desorden en el área		Puertas y ventanas sin malla o barrera		Otros:

EVIDENCIAS DE PRESENCIA DE PLAGAS

Excrementos	Ruidos	Manchas de orín		Olor		Marcas	
Avistamiento plagas vivas	Daños	Plagas Muertas		Pelos		Nidos	

OBSERVACIONES GENERALES (EN CASO DE EVIDENCIAR NOVEDAD DIFERENTE A LO ENUNCIADO ANTERIORMENTE):

REQUIERE ACCIÓN PREVENTIVA

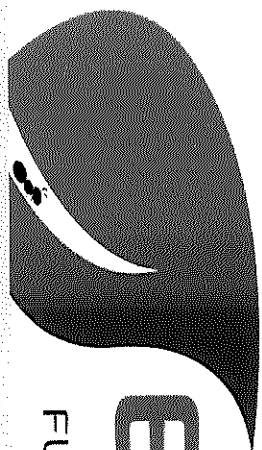
SI

NO

X

JEFE DE BODEGA: GREGORY ANTONIO LEMOS URDANETA

35273



EXPERTOS RBG

FUMIGACIONES Y ASESORAMIENTOS AMBIENT

CERTIFICA QUE:

Bodega: BARBOSA.

Dirección: Vereda Santa Rosa Lote 6.

Ha realizado un Control Integrado de Plagas en todas sus áreas, para efectos de llevar a cabo un control de Saneamiento Básico Ambiental, de acuerdo con normas Ambientales vigentes.

Productos utilizados: HAWKER PLUS

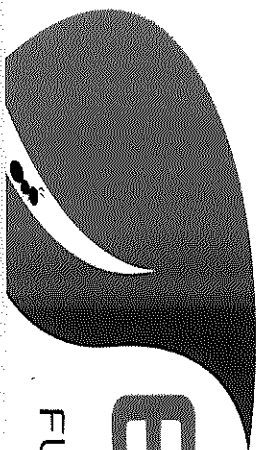
Ingrediente activo: Cipermetrina + Tetrametrina

Este servicio se realizó el día: 30 Septiembre 2025.

EXPERTOS RBG

Oficina Principal Bucaramanga/Girón: Cl. 12 No. 21 – 39 Río Prado, Tel: 312 469 3379, Expertosrbg@gmail.com

25374



EXPERTOS RBG

FUMIGACIONES Y ASESORAMIENTOS AMBIENT

CERTIFICA QUE:

Bodega: CAPITANEJO.

Dirección: Cra 4#7-102.

Ha realizado un Control Integrado de Plagas en todas sus áreas, para efectos de llevar a cabo un control de Saneamiento Básico Ambiental, de acuerdo con normas Ambientales vigentes.

Productos utilizados: HAWKER PLUS

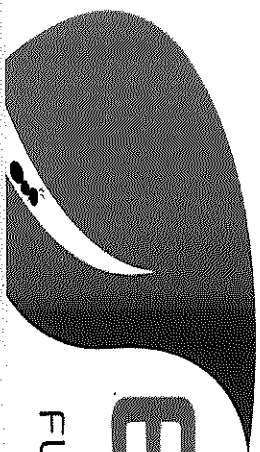
Ingrediente activo: Cipermetrina + Tetrametrina

Este servicio se realizó el día: 1 Octubre 2025.

EXPERTOS RBG

Oficina Principal Bucaramanga/Girón: Cl. 12 No. 21 – 39 Rio Prado, Tel: 312 469 3379, Expertosrbg@gmail.com

35275



EXPERTOS RBG

FUMIGACIONES Y ASESORAMIENTOS AMBIENT

CERTIFICA QUE:

Bodega: PIDECUESTA.

Dirección: Cra 6#3-50.

Ha realizado un Control Integrado de Plagas en todas sus áreas, para efectos de llevar a cabo un control de Saneamiento Básico Ambiental, de acuerdo con normas Ambientales vigentes.

Productos utilizados: HAWKER PLUS

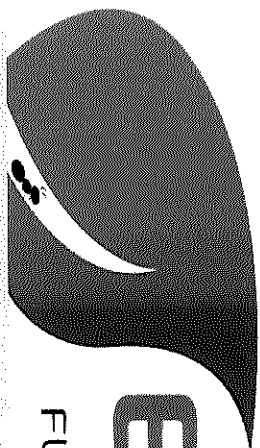
Ingrediente activo: Cipermetrina + Tetrametrina

Este servicio se realizó el día: 2 Octubre 2025.

EXPERTOS RBG

Oficina Principal Bucaramanga/Girón: Cl. 12 No. 21 – 39 Río Prado, Tel: 312 469 3379, Expertosrbg@gmail.com

35376



EXPERTOS RBG

FUMIGACIONES Y ASESORAMIENTOS AMBIENT

CERTIFICA QUE:

Bodega: SOCORRO.

Dirección: Cra 17#19-45.

Ha realizado un Control Integrado de Plagas en todas sus áreas, para efectos de llevar a cabo un control de Saneamiento Básico Ambiental, de acuerdo con normas Ambientales vigentes.

Productos utilizados: **HAWKER PLUS**

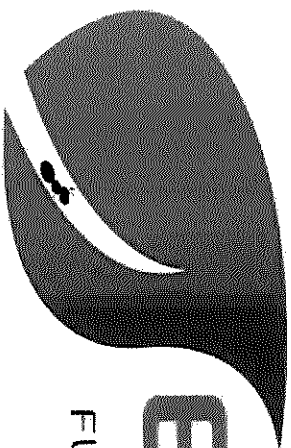
Ingrediente activo: **Cipermetrina + Tetrametrina**

Este servicio se realizó el día: 29 Septiembre 2025.

EXPERTOS RBG

Oficina Principal Bucaramanga/Girón: Cl. 12 No. 21 – 39 Río Prado, Tel: 312 469 3379, Expertosrbg@gmail.com

38277



EXPERTOS RBG

FUMIGACIONES Y ASESORAMIENTOS AMBIENTALES

CERTIFICA QUE:

BODEGA: BARBOSA

DIRECCION: Vereda santa rosa lote 6.

Ha realizado Limpieza y Desinfección de:

- 1 Tanque de agua potable de 2000 L.

Dando cumplimiento a la Resolución 2115 de 2007, en el cual se establece el sistema para la protección y control de calidad del agua para el consumo humano.

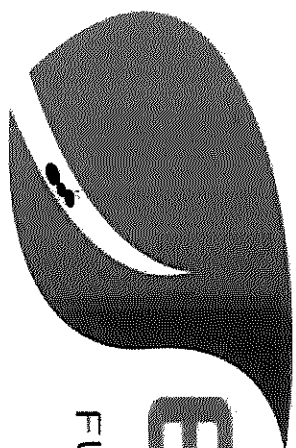
Productos utilizados: PYAM 200 ppm

Este servicio se realizó el día: 30 septiembre de 2025.

Válido hasta: 30 marzo de 2026.



EXPERTOS RBG



EXPERTOS RBG

FUMIGACIONES Y ASESORAMIENTOS AMBIENTALES

CERTIFICA QUE:

BODEGA: CAPITANEJO

Ha realizado Limpieza y Desinfección de:

- 1 Tanque de agua potable de 1000 L.

Dando cumplimiento a la Resolución 2115 de 2007, en el cual se establece el sistema para la protección y control de calidad del agua para el consumo humano.

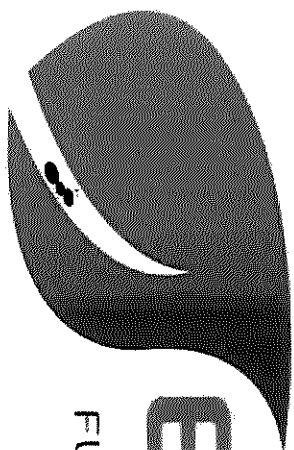
Productos utilizados: PYAM 200 ppm

Este servicio se realizó el día: 01 octubre de 2025.

Válido hasta: 01 abril de 2026.



EXPERTOS RBG



EXPERTOS RBG

FUMIGACIONES Y ASESORAMIENTOS AMBIENTALES

CERTIFICA QUE:

BODEGA: PIEDECUESTA

Ha realizado Limpieza y Desinfección de:

- 1 Tanque de agua potable de 1000 L.

Dando cumplimiento a la Resolución 2115 de 2007, en el cual se establece el sistema para la protección y control de calidad del agua para el consumo humano.

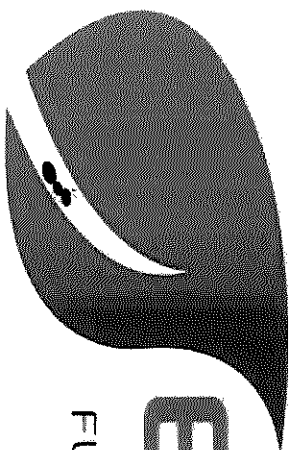
Productos utilizados: PYAM 200 ppm

Este servicio se realizó el día: 02 octubre de 2025.

Válido hasta: 02 abril de 2026.



EXPERTOS RBG



EXPERTOS RBG

FUMIGACIONES Y ASESORAMIENTOS AMBIENTALES

CERTIFICA QUE:

BODEGA: SOCORRO

DIRECCION: Carrera 14 No 19 – 45.

Ha realizado Limpieza y Desinfección de:

- 1 Tanque de agua potable de 2000 L.
- 1 Tanque de agua potable de 1000 L.

Dando cumplimiento a la Resolución 2115 de 2007, en el cual se establece el sistema para la protección y control de calidad del agua para el consumo humano.

Productos utilizados: PYAM 200 ppm

Este servicio se realizó el día: 29 septiembre de 2025.

Válido hasta: 29 marzo de 2026.



EXPERTOS RBG

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	Página 1 de 95

El presente documento está dirigido a las personas que participen en la elaboración de los alimentos en los comedores escolares del programa de alimentación escolar PAE del Departamento de Santander, el cual va dirigido a los niños, niñas y adolescentes que se encuentran matriculados en las diferentes instituciones educativas.

Se quiere con este documento dar instrucciones prácticas y claras dentro de las buenas prácticas de manipulación (BPM). El plan de saneamiento es el más importante, dado que se encuentra estrechamente ligado a la producción de alimentos, por la asociación existente entre la manipulación, la limpieza del entorno y las actividades que se realizan para su cumplimiento; con todo esto queremos implementar el presente documento para contribuir al control de los factores de riesgo de contaminación.

3. ALCANCE

- Establecer los procedimientos de Limpieza y Desinfección, manejo de residuos sólidos y líquidos, control de plagas y manejo de agua potable, requeridos para disminuir los riesgos de contaminación de los alimentos almacenados en los comedores escolares con modalidad de Raciones Preparadas en Sitio del Programa de Alimentación Escolar en el Departamento de Santander.
- Garantizar que las áreas, superficies, equipos y utensilios usados en el almacenamiento de alimentos se encuentren limpios y desinfectados con el fin de evitar cualquier tipo de contaminación y obtener alimentos inocuos.
- Mantener un sistema de vigilancia y control que prevenga y proteja las áreas del establecimiento del ingreso o aparición de plagas
- Clasificar correctamente los tipos de residuos sólidos que se producen en los comedores Escolares para garantizar un adecuado control ambiental.
- Definir las acciones necesarias para garantizar el abastecimiento de agua potable en las sedes educativas.

2. OBJETIVOS

La salud de los seres humanos y en especial la de los niños, niñas y adolescentes está relacionada directamente con el consumo diario de los alimentos en cantidad y calidad adecuada que permita cubrir con las recomendaciones nutricionales requeridas por cada uno de los escolares atendidos. Por tal razón es necesario mantener y preparar los alimentos en forma higiénica, cumpliendo todos y cada uno de los parámetros de calidad establecidos.

El Programa de Alimentación Escolar, consiste en el suministro organizado de un complemento nutricional con alimentos de calidad, a cada uno de los niños, niñas y adolescentes focalizados dentro del Programa y al desarrollo de un conjunto de acciones alimentarias, nutricionales, de salud y de formación, en adecuados hábitos alimenticios y estilos de vida saludables, que contribuyen a mejorar el desempeño de los escolares y apoyar su vinculación y permanencia en el sistema educativo, con la participación activa de la familia, la comunidad, los entes territoriales y demás entidades.

1. INTRODUCCIÓN

COMEDORES ESCOLARES RACIÓN PREPARADA EN SITIO

PLAN DE SANEAMIENTO



35362



35263

PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

1. INTRODUCCIÓN.

EL OPERADOR debe asegurar que se llevaran a cabo de manera correcta, las operaciones de limpieza y desinfección de los lugares destinados para la elaboración de los alimentos, máquinas, equipos y utensilios de los diferentes comedores escolares del Departamento de Santander. Este programa establece una serie de disposiciones que deberán realizarse para prevenir posibles focos de contaminación, que podrían ser ofensivos para el consumidor y proporcionar un área de trabajo limpia y segura.

2. OBJETIVO

Garantizar que las superficies, equipos, utensilios y materias primas e insumos que entran en contacto directo con el alimento se encuentran limpios y desinfectados con el fin de evitar cualquier tipo de contaminación.

3. ALCANCE

El programa de limpieza y desinfección se aplica a todas las superficies, ambientes y equipos que entran en contacto directo con el alimento en el proceso de recepción, almacenamiento, preparación y distribución en las sedes educativas con ración preparada en sitio de las cuatro (4) zonas del departamento de Santander.

4. RESPONSABLES

Supervisores Municipales y Profesionales del Operador:

- Asegurar el cumplimiento del programa.
- Verificar que las actividades de limpieza y desinfección se realicen de acuerdo con la forma y frecuencias establecidas en los procedimientos de limpieza y desinfección.
- Supervisar que las manipuladoras de alimentos cuenten y utilicen los implementos, utensilios y elementos requeridos para el desempeño de su trabajo.

Manipuladores de alimentos:

- Ejecutar cada uno de los procedimientos de limpieza y desinfección de acuerdo a lo descrito en el presente programa.
- Utilizar los implementos, equipos y utensilios de forma adecuada antes de realizar cualquier actividad.

5. DEFINICIONES.

- **Contaminante:** cualquier sustancia no añadida intencionalmente al alimento que esté presente como resultado de la elaboración, preparación, tratamiento, envasado, empaquetado o almacenamiento de dicho alimento o como resultado de contaminación ambiental
- **Desinfección:** Es la reducción mediante agentes químicos o métodos físicos adecuados del número de microorganismos de las instalaciones, maquinarias y utensilios a un nivel que no dé lugar a la contaminación del alimento que se elabora.
- **Desinfectante:** Agentes químicos que pueden ser polvos, líquidos o gases, capaces de reducir a niveles insignificantes la tasa de patógenos y demás microorganismos presentes en las superficies y equipos.
- **Detergente:** Sustancia que facilita la separación de materias extrañas presentes en las superficies empleando un disolvente (usualmente agua) mediante una operación de lavado.

Elaborado por:	Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
Página 2 de 95	

Elaborado por: Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	Página 3 de 95

- El personal que lleva a cabo los trabajos de limpieza y desinfección debe estar capacitado en los procedimientos establecidos para cada área.
- Los productos de limpieza deben aplicarse de manera que no contaminen las superficies donde se almacenan los alimentos. Los productos utilizados como detergentes y desinfectantes no deben estar fabricados a base de solventes tóxicos o que impartan olores a los alimentos.
- Todos los productos para la limpieza y desinfección se almacenarán en un lugar específico fuera del área de almacenamiento, deberán estar rotulados y contenidos en recipientes para tal fin, dichos recipientes de ninguna manera deberán ser utilizados para contener productos alimenticios.
- Se deben enjuagar bien las superficies para eliminar residuos del detergente.

6. CONDICIONES GENERALES DEL PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

- **Enjuague:** Eliminación de detergentes, agentes químicos y otros productos en las operaciones de limpieza, higienización, desinfección por medio del agua limpia y potable.
- **Enjuague final:** Se denomina así el arrastre de toda la suciedad con agua, se realiza posterior a la aplicación del detergente y/o desinfectante, después de haber transcurrido el tiempo mínimo de acción, para que no queden restos que puedan entrar en contacto con los productos en el proceso de producción.
- **Limpieza:** Es el conjunto de operaciones que permiten la remoción de tierra, restos de alimentos, polvo u otras materias objetables mediante productos detergentes, elegidos en función del tipo de suciedad y las superficies donde se asienta, se refiere a lo estético y concerniente a la apariencia exterior.
- **Inocuidad:** Se refiere a la existencia y control de peligros asociados a los productos destinados para el consumo humano a través de la ingestión a fin de que no provoquen daños a la salud del consumidor
- **Métodos de desinfección:** Existe gran variedad de métodos para realizar la desinfección dentro de ellos están: Desinfección con agua caliente, desinfección con sustancias químicas, desinfección por calor, desinfección por vapor.
- **Métodos de limpieza:** En la actualidad existen muchos métodos de limpieza los cuales se usan combinados o separadamente, por ejemplo:
 - **Métodos Físicos:** Refregando o utilizando fluidos turbulentos
 - **Métodos Químicos:** Mediante el uso de detergentes alcalinos o ácidos. El calor es un factor adicional importante en el uso de los métodos físicos o químicos y hay que tener cuidado en seleccionar las temperaturas, de acuerdo con los detergentes que se usen y las superficies de trabajo.
 - **Programa de desechos sólidos:** Procedimientos que garantizan una eficiente labor de recolección, conducción y manejo, almacenamiento interno.
 - **Sanearamiento:** Conjunto de técnicas, servicios, dispositivos y piezas que los componen destinados a favorecer las condiciones higiénicas del lugar.
 - **Solución desinfectante:** Producto resultante de mezclar agua, desinfectante y agitar manualmente para conseguir una mezcla homogénea.
 - **Solución detergente:** (solución limpiadora): Producto resultante de mezclar agua, detergente y agitar manualmente para conseguir una mezcla homogénea.
 - **Solución limpiadora:** Mezcla de agua y detergente líquido
 - **Suciedad:** cualquier residuo orgánico o inorgánico que se encuentre en las superficies o en los equipos.
 - **Superficie:** Es aquella que se encuentra libre de impurezas o materias no deseadas, con lo que se asegura que el alimento que entre en contacto con ésta no se contaminará.



38284



7. SUSTANCIAS Y UTENSILIOS UTILIZADOS PARA LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.

Condiciones del Detergente: la principal función de un detergente es facilitar la remoción y eliminación de la suciedad, estas sustancias pueden eliminar diferentes tipos de suciedad bajo condiciones distintas; por lo tanto, los productos que se vayan a utilizar deberán:

- Poseer acción humectante y emulsionante
- Mantener la suciedad en suspensión
- Tener buenas propiedades de enjuague
- No ser corrosivo con los materiales a limpiar
- No ser tóxico para el manipulador de alimentos, ni afectar su piel
- Ser efectivo en aguas duras
- No producir mucha espuma para no afectar los desagües
- Ser biodegradable (seguro para la naturaleza)

Condiciones del Desinfectante: La clase de desinfectante más utilizado o más recomendado en la desinfección de los comedores del programa de alimentación escolar es el **HIPÓCLORITO DE SODIO** con concentración del 5,25%; los compuestos Clorados tienen amplio espectro de actividad para desinfectar. La elección de un agente desinfectante no siempre es fácil. Los factores más importantes que afectan la elección y acción de los desinfectantes químicos son:

- Tiempo de contacto.
- Selectividad.
- Concentración.
- Temperatura de la solución

Condiciones de un buen jabón líquido antibacterial: La clase de jabón que se usa en la industria de alimentos y en los servicios de alimentación es aquel que no contiene alcohol, colorantes ni perfume alguno que pueda afectar las propiedades de las materias primas o alimentos utilizados para el servicio. Que sea eficaz como agente antibacteriano y compatible con el uso en la piel.

Las fichas técnicas de los productos de Limpieza y desinfección que se utilizan en los comedores escolares se relacionan en los anexos de este documento.

8. PREPARACIÓN DE SOLUCIONES

Jabón de Loza:

Recomendado para utensilios de cocina y menaje de servicio.

Detergente en polvo

- La solución de detergente se debe preparar de acuerdo con la Tabla No 1. en recipiente limpio.
- Retirar toda la basura antes de aplicar el detergente.
- Una vez aplicada la solución de detergente, restregar bien la superficie a limpiar, con esponja, cepillo u otra herramienta adecuada.
- Retirar bien el detergente con suficiente agua limpia.

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	Página 4 de 95

- La dilución de la solución desinfectante se realiza según las cantidades indicadas en la tabla 2.
- Se mide el volumen de agua (fría) según la cantidad de solución que desea preparar.
- Se mide con una jeringa el volumen de hipoclorito requerido, según lo indicado.
- Se añade el hipoclorito medido al recipiente que contiene el agua y se mezcla con la ayuda de una cuchara o paleta para obtener una solución homogénea.
- La solución de cloro se esparce sobre la superficie limpia, de modo que la misma quede completamente cubierta. No se debe utilizar la mano para esparcir la solución del agente desinfectante, ni jabón ni agua caliente o tibia para preparar la dilución, solo agua fría.
- Puede aplicarse de forma tal que se obtenga una distribución homogénea del desinfectante, se deja actuar por el tiempo indicado según la superficie a desinfectar y luego se enjuaga con abundante agua.
- En la preparación y uso de soluciones de agentes desinfectantes se debe considerar los siguientes aspectos: -El recipiente que va a contener la solución de desinfectante y todos los utensilios que se utilizan deben estar limpios. -El recipiente que va a contener la solución de desinfectante debe ser de tamaño apropiado para el volumen de solución que se desea preparar.
- Para medir el desinfectante, debe usarse un recipiente de medida con graduaciones que permita medir con exactitud el volumen o en dado caso se hará con una jeringa.
- La preparación de las soluciones de hipoclorito se debe realizar a diario y por lo tanto no se deben reutilizar para otras labores.
- La vida útil del hipoclorito de sodio estará definida por el fabricante.

Hipoclorito de sodio

Elementos a lavar	Cantidad de agua	Cantidad de detergente	Medida casera
Canastillas, estibas, Paredes, refrigeradores, congeladores, licuadora, básculas, termómetros, grameras, estantes y alacenas.	1 Litro	10 g	2 cdas rasas
Traperos, recogedor, cepillos, escobas, Menaie de cocina, utensilios de cocina, paños, mesas, mesones, sillas, puertas y ventanas, angeos, guantes, canecas y tapas de almacenamiento de agua	1 Litro	15 g	3 cdas rasas
Canecas de residuos sólidos Pisos y estufas.	1 Litro	20 g	4 cdas rasas
Baños.	1 Litro	30 g	6 cdas rasas

TABLA 1. DOSIFICACIÓN PARA LA PREPARACIÓN DE LA SOLUCIÓN DE DETERGENTE EN POLVO.



35386



35367

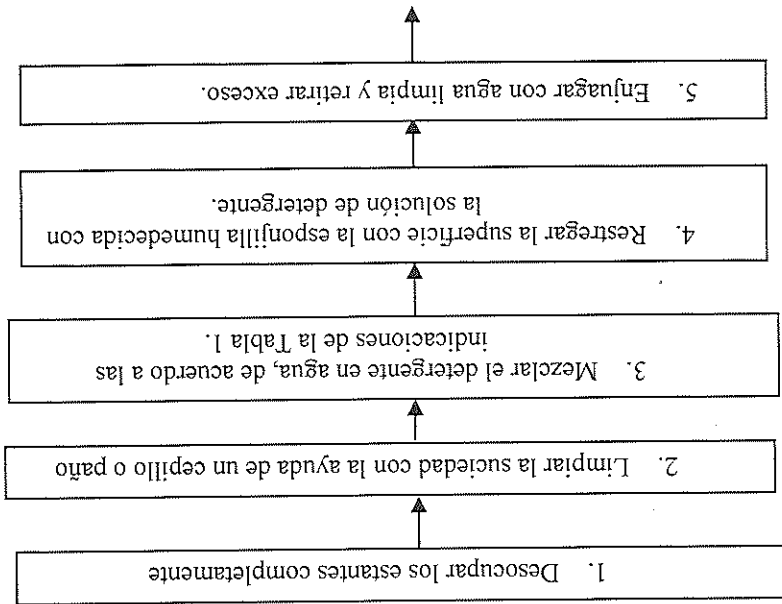
TABLA 2. PREPARACIÓN DE SOLUCIONES PARA DESINFECCIÓN A PARTIR DE HIPOCLORITO DE SODIO AL 5,25%

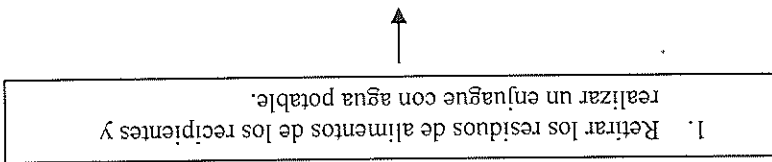
VOLUMEN DE HIPOCLORITO DE SODIO EN (ml)				
Volumen de agua en Litros	FRUTAS Y VERDURAS Concentración 50 ppm. <i>Tiempo de Exposición 5 Minutos</i>	UTENSILIOS (CUBIERTOS, PLATOS, CUCHARAS DE PICAR, CUCHARAS DE SERVIDO, ECT), MENAJE, EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN, CONGELACIÓN, LICUADORAS, BASCULAS, GRAMERAS, TERMOMETROS Concentración 100 ppm <i>Tiempo de Exposición 20 Minutos</i>	DESINFECCIÓN DE PISOS, ESTANTES Y ALACENAS, PAREDES, CANASTILLAS Y MESAS, ESTIBAS, MESAS, MESONES, SILLAS, ESTUFAS, CANECAS DE ALMACENAMIENTO DE AGUA, PUERTAS, VENTANAS, ANGEOS, Concentración 200 ppm <i>Tiempo de Exposición 20 Minutos</i>	ASEO, IMPLEMENTOS DE PAÑOS, GUANTES E BASURA, TRAPEROS, BAÑOS, CANECAS DE DESINFECCIÓN DE ASEO. Concentración 400 ppm <i>Tiempo de Exposición 20 Minutos</i>
1	1	2	4	8
2	2	4	8	16
3	3	6	12	24
4	4	8	16	32
5	5	10	20	40
6	6	12	24	48
7	7	14	28	56
8	8	16	32	64
9	9	18	36	72
10	10	20	40	80

9. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

9.1. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ESTANTES Y ALACENA

Materiales / Implementos: Agua potable, detergente, hipoclorito, jeringa, cepillo, esponjilla, balde, paños.
Frecuencia: Semanal.

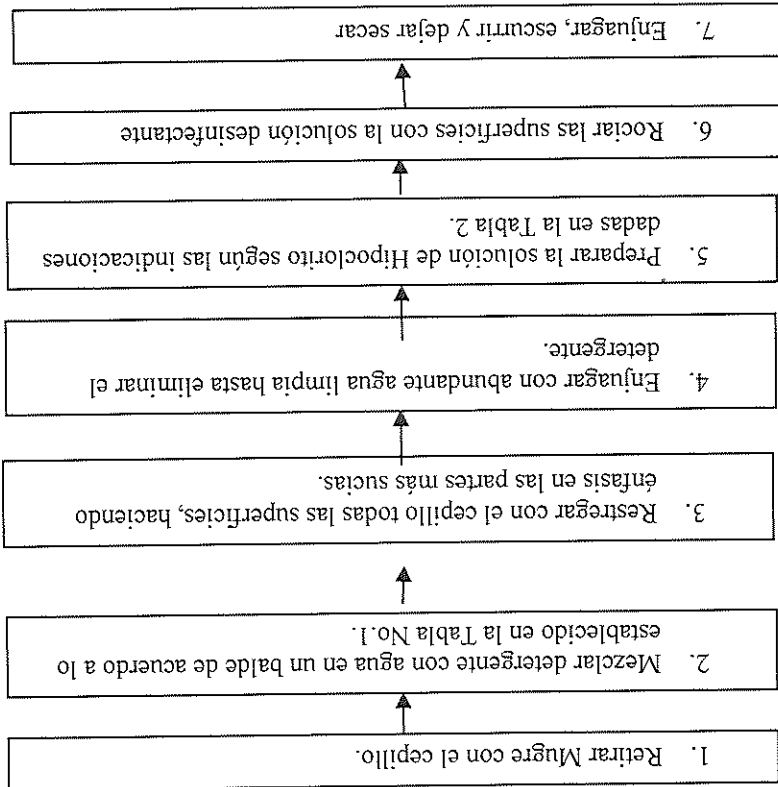




Frecuencia: Diaria.

Materiales / Implementos: Agua potable, jabón detergente, hipoclorito, jeringa, balde, esponjilla, guantes

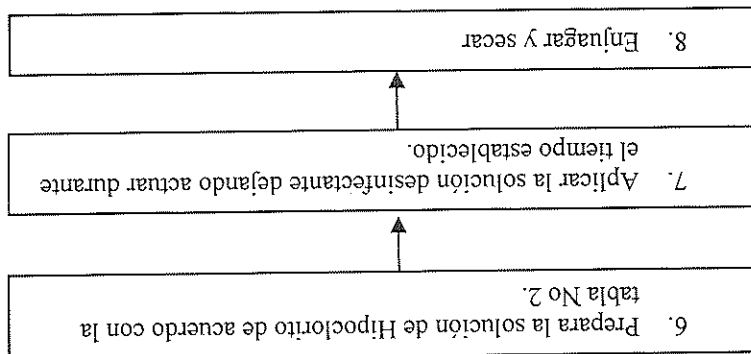
9.3. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CANECAS DE BASURA Y TAPAS



Frecuencia: Semanal

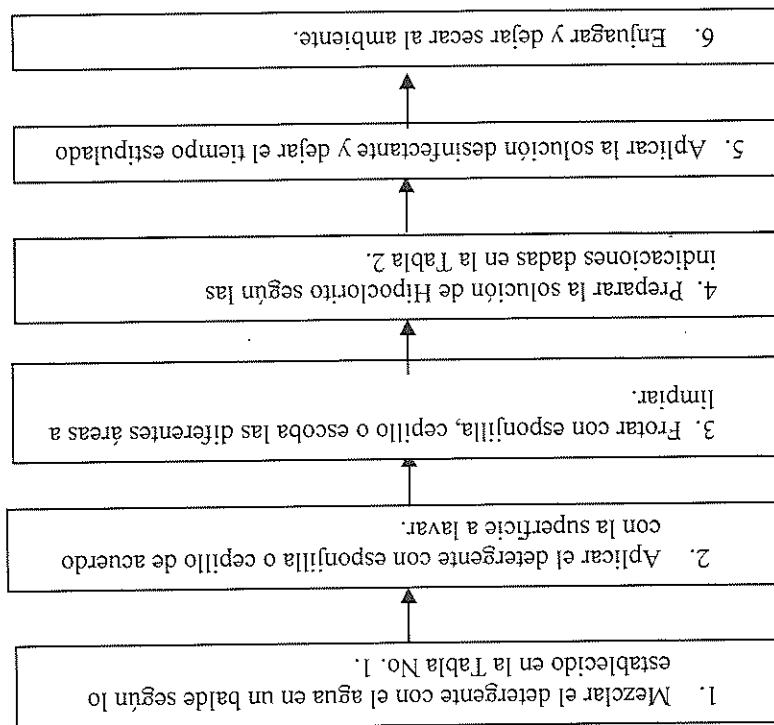
Materiales / Implementos: Detergente, agua potable, hipoclorito de sodio, jeringa, cepillo, balde.

9.2. LIMPIEZA Y DESINFECCION DE CANASTILLAS PLÁSTICAS Y ESTIBAS



35242

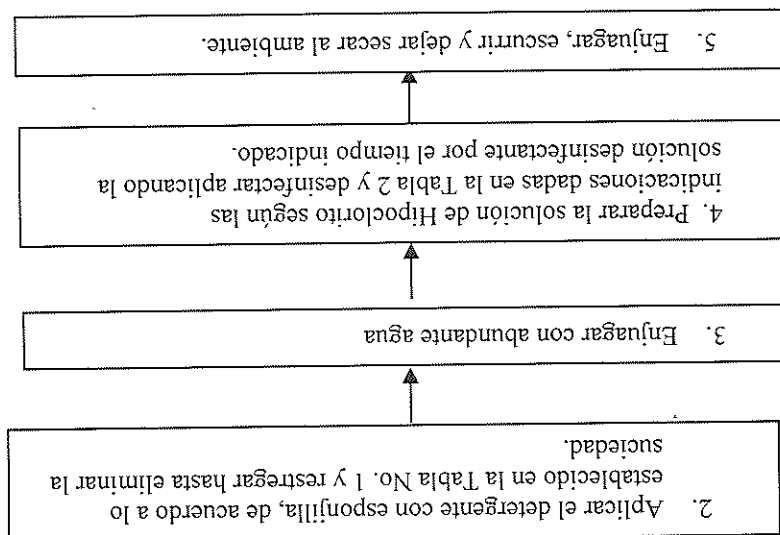
9.5. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE PAREDES Y PISOS

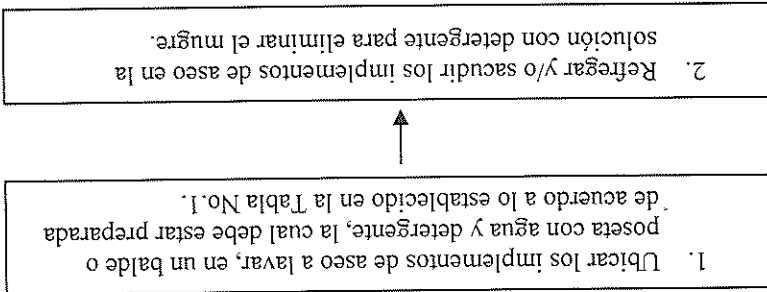


Materiales / Implementos: Agua potable, detergente, hipoclorito de sodio, jeringa, escoba, esponja, cepillo, balde.

Frecuencia: Semanal: Puertas, Ventanas y Angelesos.
Mensual: Techos (Limpieza de telarañas)

9.4. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE PUERTAS, VENTANAS, ANGEOS

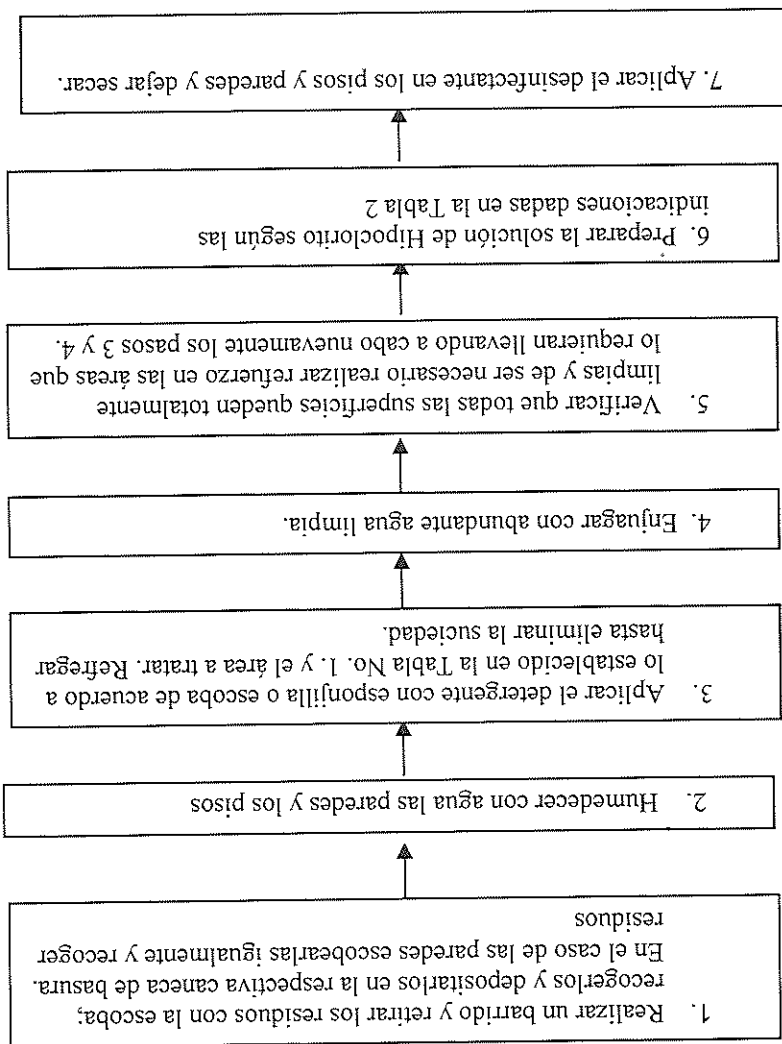




Frecuencia: Diaria.

Materiales / Implementos: Agua potable, detergente, hipoclorito de sodio, jeringa, balde, guantes.

9.6. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE IMPLEMENTOS DE ASEO. (ESCOBAS, TRAPEROS, PAÑOS, CEPILLOS Y RECOGEDOR)

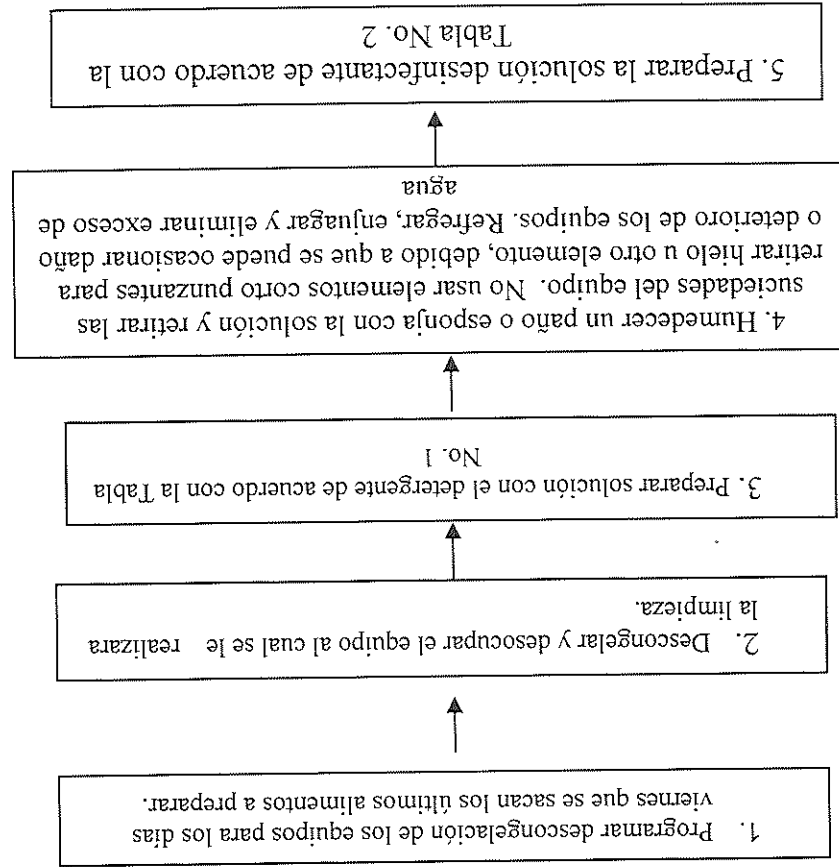


Frecuencia: Pisos Diaria. Paredes semanal

Materiales / Implementos: Agua potable, detergente, hipoclorito de sodio, escoba, cepillo, trapero, balde, jeringa.

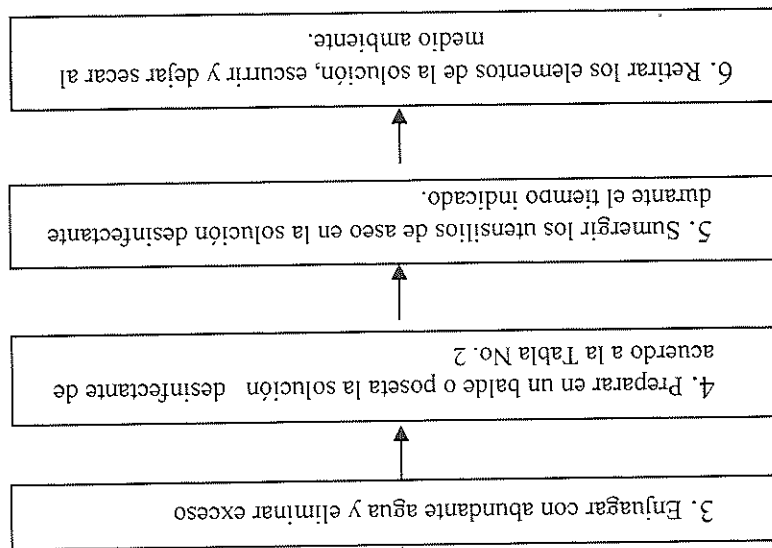


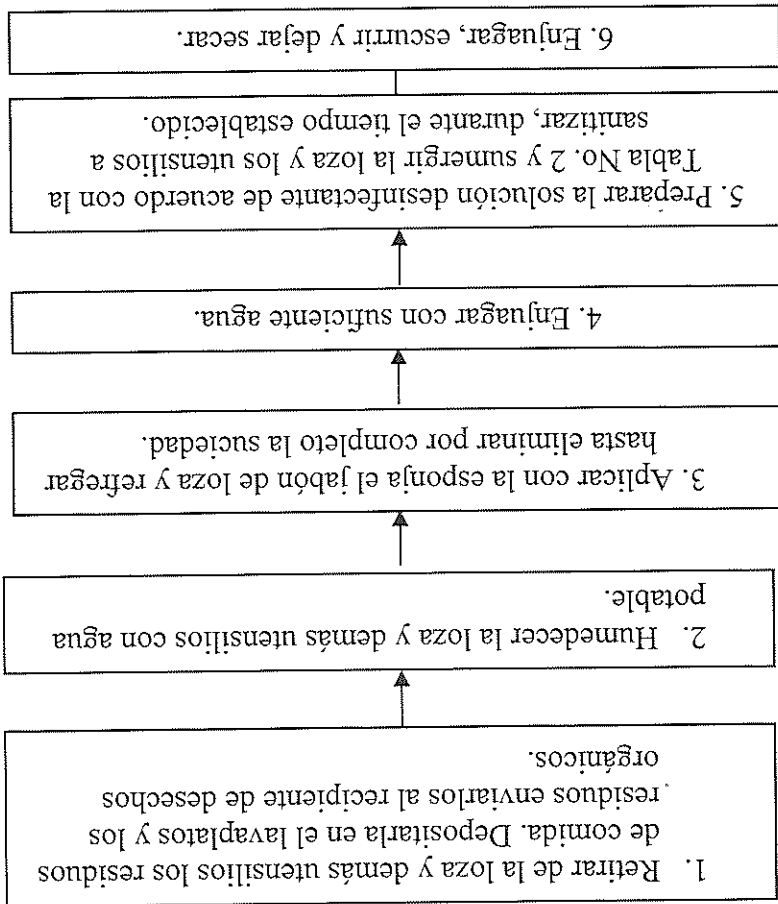
35290



Materiales / Implementos: Agua potable, detergente, hipoclorito de sodio, cepillo, esponja, balde, paño, jeringa
Frecuencia: Semanal.

9.7. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN Y CONGELACIÓN.



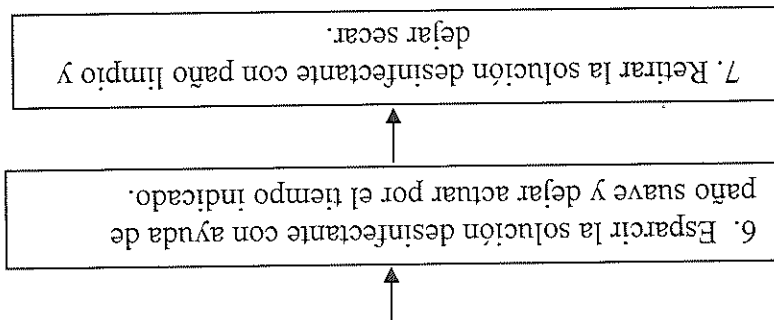


Materiales / Implementos: Agua potable, jabón de loza, hipoclorito de sodio, esponja, balde y jeringa.

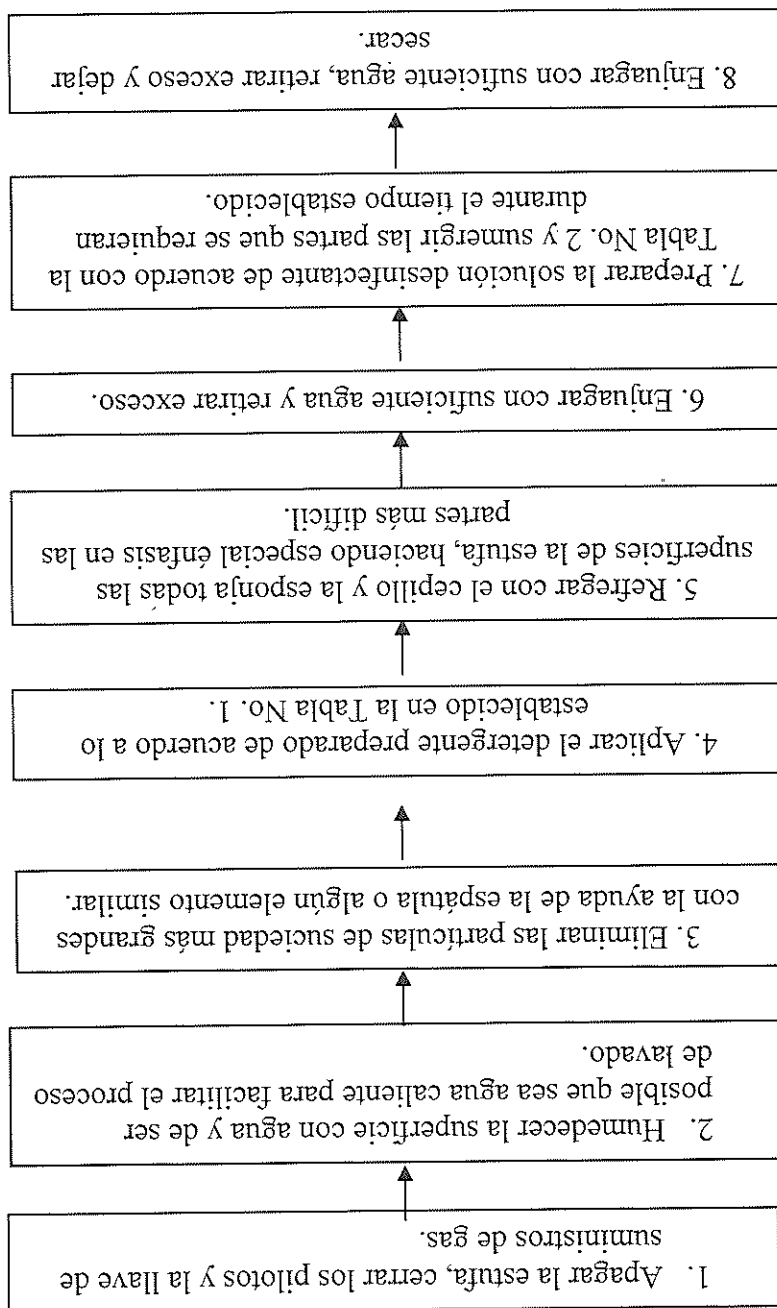
Frecuencia: Diaria.

Se entiende como menaje y utensilios de cocina: Platos, vasos, cucharas, cuchillos, bandejas, ollas, cucharones de servicio, pinzas y todo aquello que en algún momento entra en contacto directo con los alimentos.

9.8. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MENAJE Y UTENSILIOS.



35392



Materiales / Implementos: Agua potable, detergente, hipoclorito de sodio, espátula (o elemento similar), esponja, cepillo, jeringa, balde.
Frecuencia: Diaria.

9.9 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ESTUFAS.



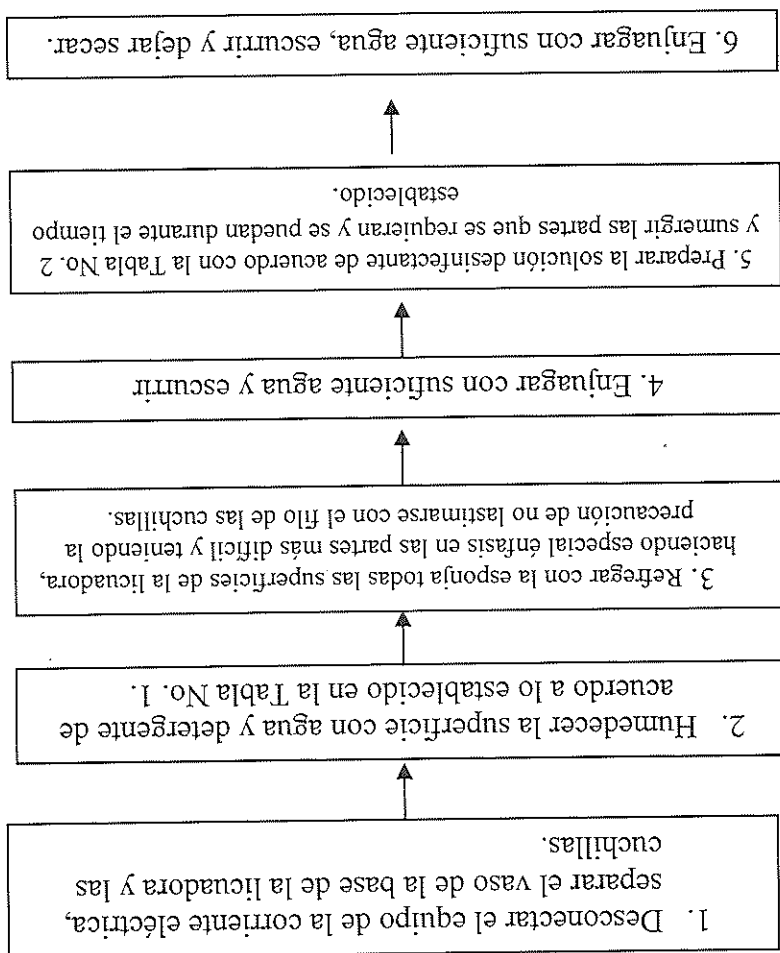
352973



35394

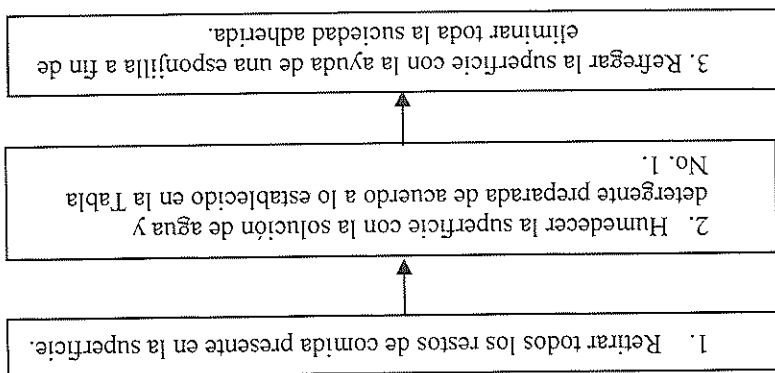
9.10 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LICUADORAS.

Materiales / Implementos: Agua potable, detergente, hipoclorito de sodio, esponja, jeringa, balde.
Frecuencia: Diaria.



9.11 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MESAS, SILLAS Y MESONES

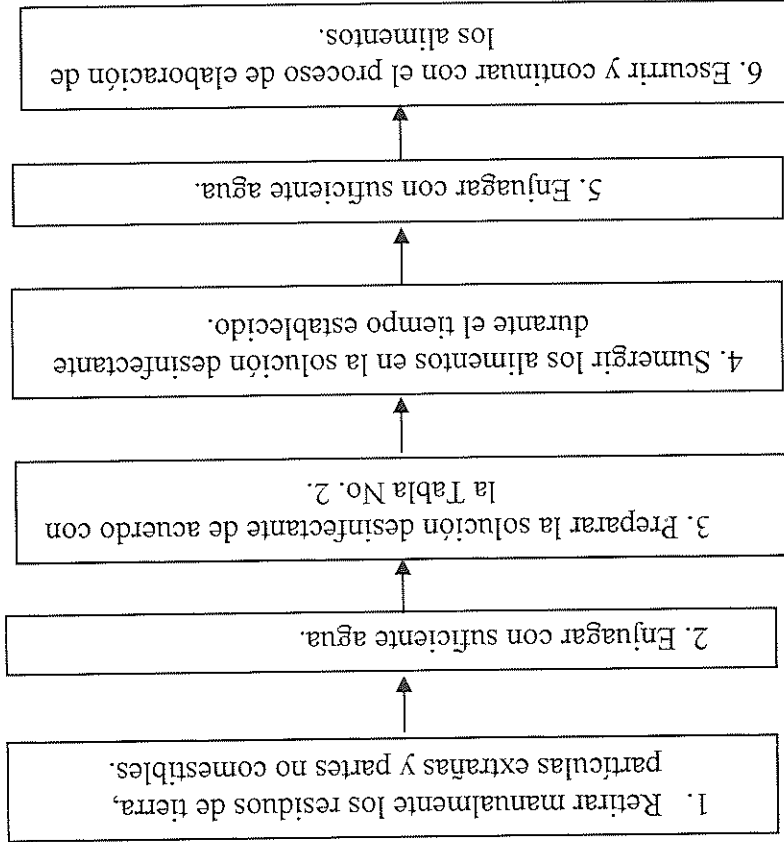
Materiales / Implementos: Agua potable, detergente, hipoclorito de sodio, esponja, cepillo, jeringa, paños, balde.
Frecuencia: Diaria



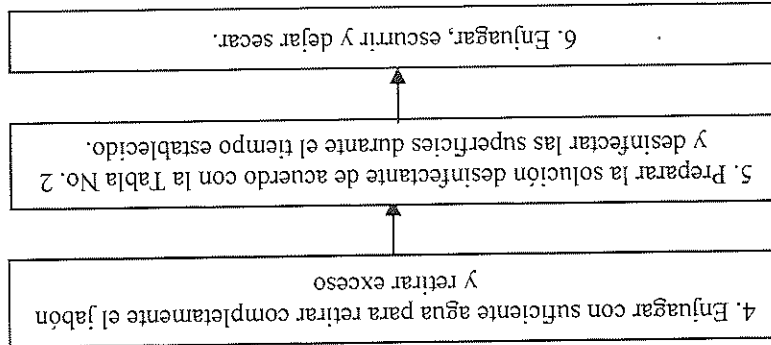
Elaborado por: Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	
Página 13 de 95	

1. Desocupar la caneca

9.13. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CANECAS Y TAPAS PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA.
Materiales / Implementos: Agua potable, jabón detergente, hipoclorito, jeringa, balde, esponjilla.
Frecuencia: Semanal o según necesidad.

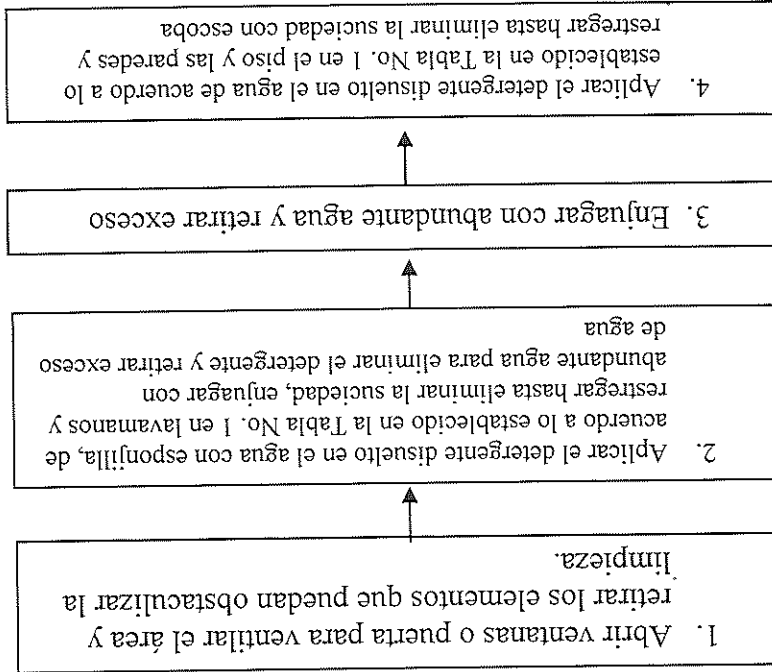


9.12 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE FRUTAS Y VERDURAS.
Materiales / Implementos: Agua potable, hipoclorito de sodio, jeringa, balde.
Frecuencia: Diaria.



35295

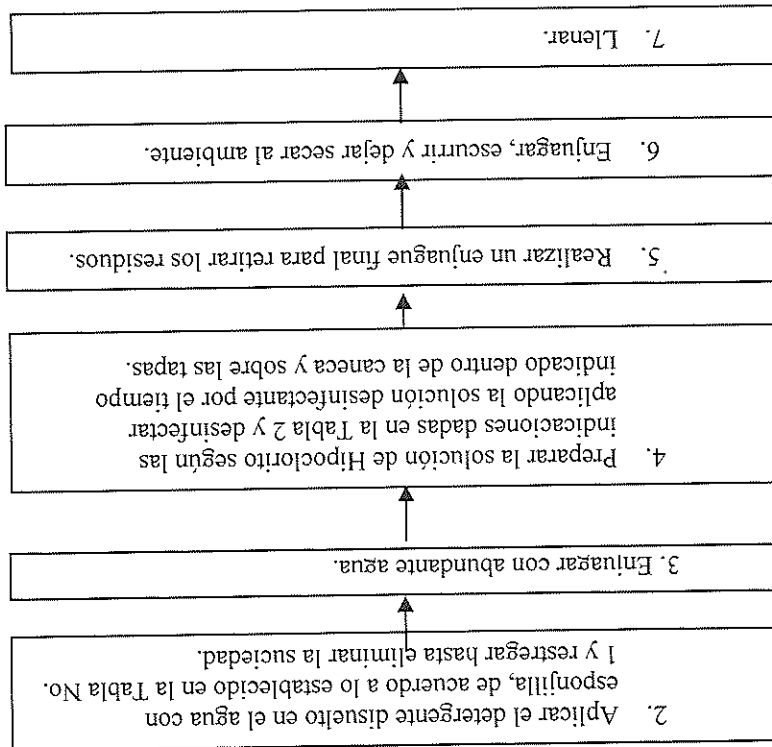
Elaborado por:	Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
Página 15 de 95	



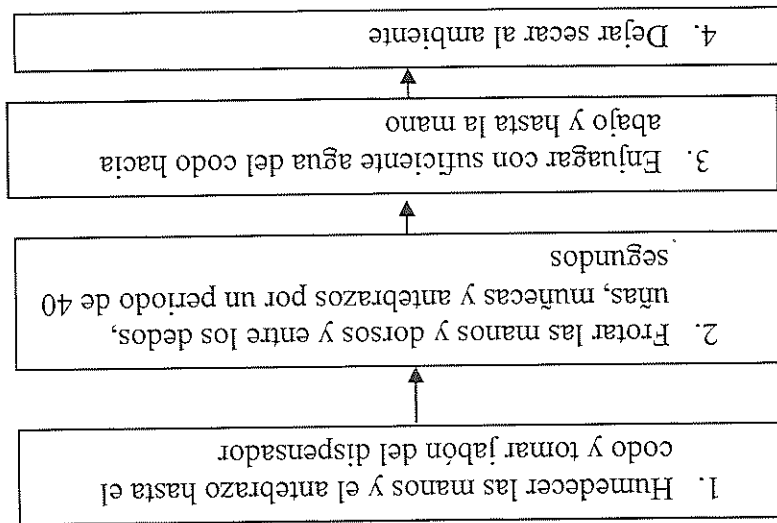
Materiales / Implementos: Agua potable, jabón detergente, hipoclorito, jeringa, guantes, balde, esponjilla, Escoba, Trapero.

Frecuencia: Diario

9.14. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES SANITARIAS.

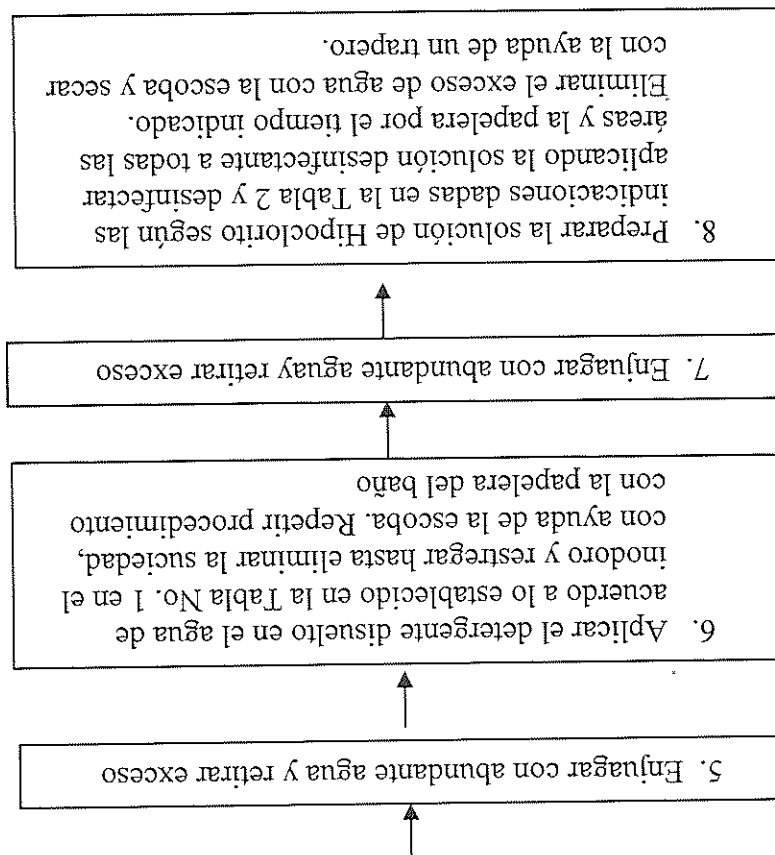


35296

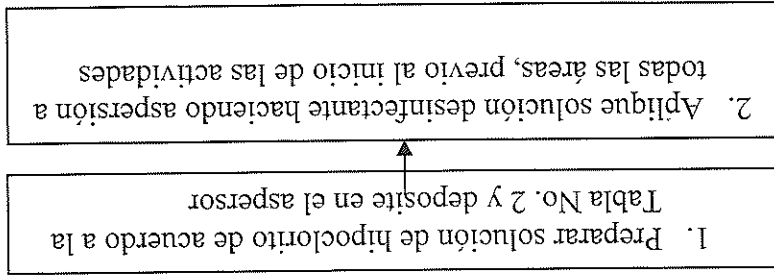


Materiales / Implementos: Agua potable, jabón antibacterial de manos
Frecuencia: Diario y según necesidad. Las manos se deben lavar después de cambio de actividades.

9.15 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MANOS



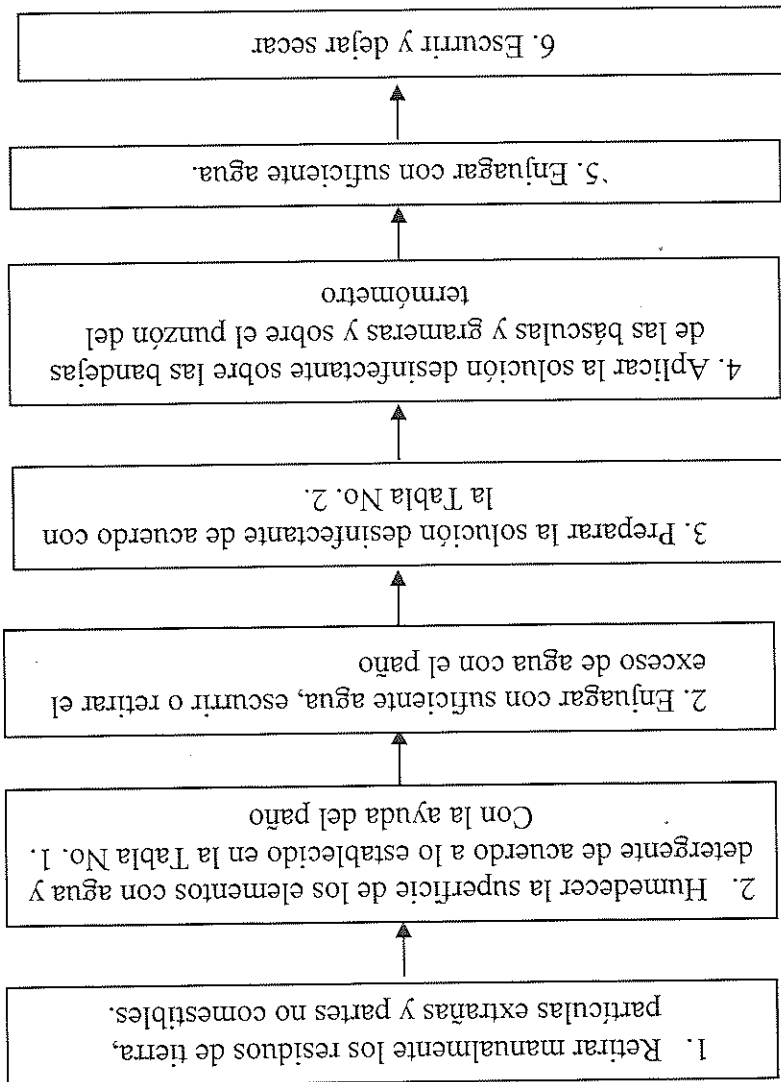
Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	
Página 17 de 95	



Frecuencia: Diario

Materiales / Implementos: Agua potable, hipoclorito, aspersor.

9.17 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE AMBIENTES



Frecuencia: Diario

Materiales / Implementos: Agua potable, jabón detergente, hipoclorito, jeringa, balde, esponjilla, paño

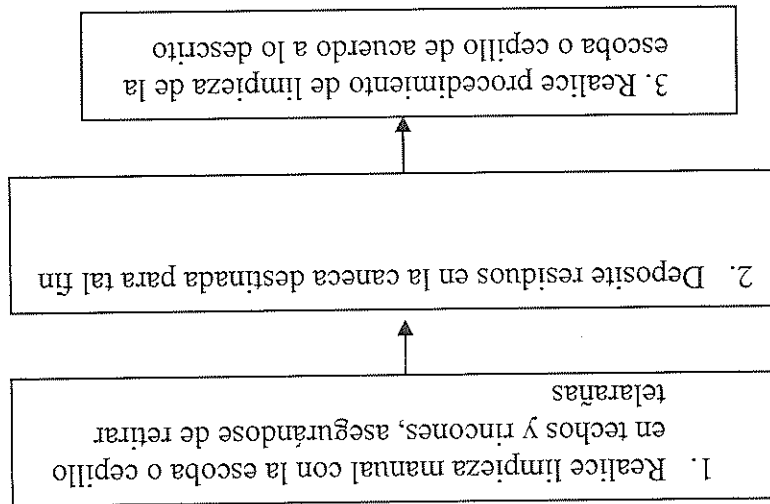
9.16 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE BÁSCULAS Y GRAMERAS Y TERMÓMETROS



35298

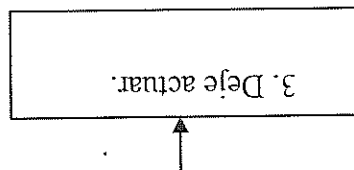
Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	CONSORCIO 82 – M SANTANDER
Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial	Página 18 de 95

Nota: Se contempla únicamente la actividad de limpieza de telarañas para el área de los techos, ya que la mayoría de estos están fabricados en material de difícil limpieza y desinfección



Materiales / Implementos: Escoba, cepillo.
Frecuencia: Mensual

9.18 LIMPIEZA DE TELARAÑAS



353999



38400

TABLA 3. CRONOGRAMA RESUMEN PARA REALIZAR LA LIMPIEZA Y DESINFECTACION EN LOS COMEDORES ESCOLARES.

RESPONSABLE: Manipulador de alimentos de cada sede educativa

FRECUCENCIA					AREAS A LIMPIAR Y DESINFECTAR
DIARIO	SEMANAL	QUINCENAL	MENSUAL	SEMESTRAL	
	X				ESTANTES Y ALACENAS
	X				CANASTILLAS Y ESTIBAS
					CANECAS Y TAPAS DE BASURA (INCLUYE PAPELERAS)
	X				CANECAS Y TAPAS DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE
		X			PUERTAS, VENTANAS Y ANGEOS
				X	TECHOS (LIMPIEZA DE TELARAÑAS)
	X				PISOS
		X			PAREDES
	X				IMPLEMENTOS DE ASEO (TRAPEROS, ESCOBAS, PAÑOS, CEPILLOS Y RECOGEDORES)
	X				INSTALACIONES SANITARIAS
		X			EQUIPOS DE REFRIGERACION Y/O CONGELACION.
	X				ESTUFAS
	X				LICUADORA
	X				MESAS, MESONES Y SILLAS
	X				FRUTAS Y VERDURAS
	X				MANOS
	X				MENAJE Y UTENSILIOS
	X				BASCULAS, GRAMERAS Y TERMOMETROS
	X				AMBIENTES

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	Página 19 de 95

Elaborado por: Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	
Página 20 de 95	

CARACTERÍSTICAS		ESPECIFICACIONES		TÉCNICA ANALÍTICA	
Color		Blanco con gránulos azules, Azul o Blanco		Visual	
Olor		Floral, Limón o Natural (Sin Aroma)		Olfativa	

FICHA TÉCNICA DETERGENTE TENAX			
Producto: DETERGENTE		Notificación Sanitaria No.: NSOH03156-08CO	
Presentación Comercial: 50 g, 125g, 250g, 400g, 500g, 900g, 1000g, 2700 g, 3000g, 5000 g, 10, 15 y 20 Kg.			
Descripción Física del Producto			
Apariencia: Polvo granulado		Viedades: Floral, Limón o Natural (Sin Aroma).	
Color: Blanco con puntos Azules, Color Azul o Color		Blanco.	
Composición Cualitativa			
Proveedor		Origen	
1. Sulfato de Sodio	Manuchar – JadeSi - Nextech	China, México	
2. Dodecilsulfato de sodio	Stepan – Disan - Brnasa	Colombia	
3. Agua	Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	Colombia	
4. Carbonato de sodio	JadeSi SAS - Nextech	Colombia	
5. Silicato de Sodio	JadeSi SAS	Colombia	
6. Fragancia	Swissarom – CPL - Symrise - Quimissense	Colombia	
7. Zeolita	JadeSi S.A.S.	China	
9. Dispersiones Pigmentarias	Degum - Pqum - Simplicol	Brasil	
Concentración del Principio Activo: 7%			
Función			
Análisis Fisicoquímicos			
Sulfato de Sodio: Aditivo del proceso. NTC 1519	- Aspecto: polvo de color blanco - Humedad: 0.10% máx. - Cloruros: 0.50% máx.	Zeolita: Secuestrante de iones calcio y magnesio. - Pureza: 94% mín. - Humedad: 0.2% máx.	Fragancia: Permite el olor agradable al producto Apariencia: Líquido traslúcido.
Dodecilsulfato de sodio: Reduce la Tensión superficial. NTC 2533	- Aspecto: Líquido viscoso de color café oscuro - Ingrediente Activo: 96.0% mín.	Dispersiones Pigmentarias: Color del producto.	Carbonato de sodio: Ayuda a neutralizar la suciedad y contribuye al ablandamiento del agua.
Agua: Ayuda en las operaciones de producción del detergente	Silicato de Sodio: Evita la oxidación. NTC-969		
Legislación			
Norma Técnica Colombiana NTC 985: 2000, Jabones y Detergentes. Detergentes Sintéticos en polvo para uso doméstico.			
Decisión 721. Regula los regímenes sanitarios, de control de calidad y vigilancia sanitaria en relación con la producción, procesamiento, envase, expendio, importación, exportación y comercialización de los productos de aseo, higiene y limpieza de uso doméstico.			
Norma Técnica Colombiana NTC 3684: 1995, Contenido Neto de los productos empacados.			
Norma Técnica Colombiana NTC 3685: 1995, Información en el rotulado de los productos empacados.			

ANEXO 1. FICHAS TÉCNICAS Y DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS DE ASEO



35401

Elaborado por:	Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
	Página 21 de 95

Versión 3 Fecha aprobación: Octubre / 2024	
Persona encargada de la Dirección Técnica: Tania Perez	
Teléfono: 7413305 / 7413310	e-mail: admin@marchen.com.co
Dirección de la planta: Calle 45 A sur No. 61-07	
Razón Social: MARCHEN S.A.	
Datos del Fabricante	
Vida útil esperada: 2 años	
Ejemplo: LOTE 21-05-24	
21: Corresponde al día del mes que se empacó el producto	
05: Corresponde al mes de fabricación.	
24: Corresponde al año de fabricación.	
Identificación del Lote	
Piel: Enjuagar y secar al finalizar el lavado.	
Ojos: Lavar con abundante agua. Consultar al médico en caso de irritación persistente	
Inhalación: Exponerlo al aire libre.	
Ingestión: No inducir vómito. Tomar abundante agua y llamar a un médico.	
Primeros Auxilios	
- No ingerir - Mantener fuera del alcance de los niños y mascotas - Evitar el contacto con los ojos - Conservar en un lugar limpio, fresco y seco	
Precauciones y Restricciones	

- LAVADO A MANO: Disuelva media taza de detergente en 10 litros de agua, sumerja la ropa durante unas horas, estréguete, enjuague, exprime y tienda. - LAVADO A MÁQUINA: Para máquinas de carga superior hasta 12 libras de ropa, disuelva 3/4 de taza del detergente en agua antes de sumergir la ropa, lave y continúe el ciclo de lavado. - Para máquinas de carga frontal hasta 12 libras de ropa, disuelva 1/4 de taza; y más de 12 libras de ropa disuelva 3/4 de taza de detergente en agua antes de sumergir la ropa, lave y continúe el ciclo de lavado. - Para máquinas de carga superior más de 12 libras de ropa, disuelva taza y media de detergente en agua antes de sumergir la ropa, lave y continúe el ciclo de lavado. - La ropa percutida sumérjala durante unos 30 minutos en detergente disuelto en agua y continúe con el lavado a máquina.	
Instrucciones de Uso	
Almacenar el producto en un área seca, fresca y en buenas condiciones de orden y limpieza; sobre estibas secas y limpias. Para su distribución y comercialización no requiere de procedimientos especiales.	
Condiciones de Almacenamiento, distribución y comercialización	
- PREPARACIÓN: En el reactor de preparación son dosificadas las materias primas formando una mezcla (slurry) de la cual se toma una muestra para realizar el control de calidad. - FILTRACIÓN: El slurry pasa a través de un filtro con el fin de retener partículas que afecten el proceso. - MADURACIÓN: El slurry trasvasa a un tanque agitado para terminar el proceso de homogenización. - SECADO: La mezcla procedente del tanque de maduración llega hasta la parte superior de la torre de secado para lograr que en el momento de la descarga, el detergente se encuentre seco. - CLASIFICACIÓN: El detergente se envía a un tamiz que selecciona el producto granulado de tamaño óptimo.	
Proceso de Fabricación	
Biodegradabilidad del Tensioactivo	60 % mín.
pH	8,00 – 11,00
Densidad	0,28 – 0,4 g/cm3
Porcentaje de Humedad	4 – 6 %
Porcentaje de Materia Activa	7 % +/- 10%
Gravimetría	
Gravimetría	
Potenciómetro	
Guía OCDE método 301D	
NTC 2533	



55402

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD		BLANQUEADOR 5%		01/07/20	
1. PRODUCTO E IDENTIFICACION DE LA COMPAÑIA NOMBRE DEL PRODUCTO: BLANQUEADOR 5% DESCRIPCION DEL PRODUCTO: Solución de hipoclorito de sodio al 5%. USO DEL PRODUCTO: Gran poder desinfectante, elimina gérmenes, hongos y bacterias. Blanqueador y desinfectante de superficies duras y ropa blanca. NOMBRE DE LA COMPAÑIA: FREDY LOPEZ DIRECCION: CARRERA 20 # 42 A 25 SUR TELÉFONO: 7694631 E-MAIL: aseolquidos@gmail.com TELÉFONOS EMERGENCIA: Bomberos 119 Cisproquim Fuera de Bogotá 01800916012 Bogotá 2886012					
2. IDENTIFICACION DE PELIGROS Sustancias y mezclas corrosivas para los metales 1 Toxicidad aguda 4 Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático Agudo 1 Lesiones oculares graves/irritación ocular 1					
PICTOGRAMA 					
PALABRA DE ADVERTENCIA PELIGRO					
INDICACIONES DE PELIGRO H290 Puede ser corrosivo para metales H302 + H312 + H332 Nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala. H400 + H410 Muy tóxico para animales acuáticos, efectos nocivos duraderos. H318 Provoca lesiones oculares graves. P103 Leer etiqueta antes del uso.					
GENERAL P261 Evitar respirar nieblas, vapores o aerosoles del producto. P262 Evitar todo contacto con ojos, la piel o la ropa. P264 Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P271 Utilizar en un lugar bien ventilado. P273 Evitar su liberación al medio ambiente. P280 Usar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos y la cara. P301 + P330 + P331 En caso de ingestión enjuagar bien la boca, no provocar vómito. P303 + P361 + P353 En caso de contacto con la piel quitar inmediatamente toda la ropa contaminada, enjuagar la piel / ducharse. P305 + P351 + P338 En caso de contacto con los ojos enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos, quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P304 + P340 En caso de inhalación transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. P410 + P403 Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado. P420 Almacenar alejado de sustancias incompatibles como ácidos, bases fuertes y sustancias oxidantes. P402 + P404 Almacenar en un lugar fresco y en un recipiente cerrado. P501: Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo a la normatividad nacional y regional vigente.					
3. COMPOSICION NOMBRE CAS Min. 5 %					
4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar bien la boca, no provocar vómito. Beber abundante agua. Acudir al médico. CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua por 15 minutos y retirar la ropa contaminada. INGESTION: Dar ventilación al área o llevar a un sitio ventilado, brindar respiración artificial y consultar al médico.					
5. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO INFLAMABILIDAD DEL PRODUCTO: No inflamable PUNTO DE INFLAMACION: No registra información PRODUCTOS DE LA COMBUSTION: Monóxido de carbono, dióxido de carbono, vapores irritantes. METODO DE EXTINCION: Niebla o agua pulverizada/atomizada. Extintores de polvo químico. Dióxido de Carbono RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL: Utilizar traje de bombero completo y equipo de protección de respiración de auto contenido.					
6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL PROTECCION PERSONAL: Utilice la protección personal que se recomienda en la sección 8. PROTECCION AMBIENTAL: Evite que el líquido derramado ingrese a las fuentes de agua potable. MÉTODOS DE CONTENCIÓN: En caso de derrame pequeño diluir con abundante agua. En caso de derrame grande utilice envases adecuados para evacuar. Recoger con arena seca o aserrín. Lave con abundante agua para una limpieza profunda. No caminar directamente sobre el producto derramado.					
MÉTODOS DE LIMPIEZA					

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO	
MANEJO Y ALMACENAMIENTO ADECUADO	Mantener las normas de higiene, no comer, beber, ni fumar mientras se usa el producto. Mantener adecuada ventilación, mantener el contenedor cerrado, no devolver sobrantes al contenedor, ni mezclarlo con ningún otro producto para la limpieza. Mantener el envase original bien cerrado. Almacenar en un área fresca y seca, bien ventilada y lejos de alimentos y sustancias incompatibles como ácidos, bases fuertes y sustancias oxidantes fuertes. Evite el maltrato al envase y el contacto de este con sustancias que lo dañen. Manténgase fuera del alcance de los niños.
8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL	GUÍAS DE EXPOSICIÓN CONTROLES DE INGENIERÍA Utilizar en un ambiente de trabajo ventilado. Hipoclorito de sodio TLV: 0.5 ppm
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS	
APARIENCIA (ASPECTO, FORMA)	Líquido fluido
OLOR	Característico
COLOR	Ligeramente amarillo
pH	12.0 – 13.0
DENSIDAD	1.04 – 1.06 g/ml
SOLUBILIDAD EN AGUA	SI
10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD	No registra información
ESTABILIDAD QUÍMICA	Estable a un año bajo condiciones normales de almacenamiento y manipulación.
CONDICIONES A EVITAR	Calor excesivo, superficies calientes y otra fuente de ignición.
MATERIALES INCOMPATIBLES	Compuestos oxidables y ácidos.
PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN	No registra información
11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA	
VIAS DE EXPOSICIÓN	Ojos, nariz, boca, piel.
Piel	Noctivo en contacto con la piel.
Ojos	Provoca lesiones oculares graves.
Inhalación	Noctivo en caso de inhalación.
Ingestión	Noctivo en caso de ingestión.
Efectos sistémicos	Embraguez, vértigo.
CARCINOGENICIDAD	No registra información
EFFECTOS NEUROLÓGICOS	No registra información
EFFECTOS REPRODUCTIVOS	No registra información
EFFECTOS DE DESARROLLO	No registra información
EFFECTOS SOBRE ORGANOS BLANCO.	No registra información
12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA	
ECOTOXICIDAD	Toxicidad acuática: • LC50 (48 h) trucha arcoiris 0.07 mg/l • LC50 (96 h) Ciprino de cabeza gorda 5.9 mg/l • Toxicidad en invertébrados y microbios • LOEC Oncorhynchus kisutch 0.02 mg/l • EC50 Varas especies de crustáceos 5µg/l en 48 h • EC50 Varas especies de algas 0.2 mg/l en 20 h No registra información No se espera volatilización apreciable desde el agua hacia el aire
BIODEGRADABILIDAD	No registra información
13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN	
14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE	Preverga el vertimiento directo a cualquier fuente de agua, aire o suelo. Consultar normas de vertimiento y disposición de la región. Decreto 1079 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte. ONU 1791. Hipoclorito de sodio en solución. Clase 8. Materias corrosivas.
15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA	Norma Técnica Colombiana NTC 4435 primera actualización. Transporte de mercancías. Hojas de datos de seguridad para materiales. Preparación, Disposiciones en materia de seguridad química. Decreto 1496 de 2018. Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química. Decreto 1072 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
16. INFORMACIÓN ADICIONAL	La información de esta ficha de datos de seguridad es de carácter informativo y se basa en la información suministrada por el proveedor de materia prima. La información de esta ficha de datos de seguridad es de carácter informativo y se basa en la información suministrada por el proveedor de materia prima. literatura vigente y experiencia y conocimiento técnico de nuestro personal. ASEOLQUIDOS no se responsabiliza por daños generados por el mal uso y/o manejo del producto.



35404



35405

Ft-005		FICHA TÉCNICA DE PRODUCTOS	
Versión: 01			
Fecha de Actualización: 02/06/2020			

Fecha de revisión 02/06/2020
Notificación Sanitaria Obligatoria: NSOH09881-21CO

LAVALOZA EN CREMA

- 500 GRM
- 1.500 GRM
- 1 KL
- 2 KL
- 3 KL
- 5 KL

ESPECIFICACIONES: NSOH07627-19CO

PROPIEDADES	VALOR
Color	Verde
Olor	Neutro
Ph	Rango de 10-12
Aroma	Neutro
Apariencia	Pasta Solida cremosa

VENTAJAS:

Su formulación contiene un humectante para el cuidado de la piel.

ALMACENAMIENTO:

P402 + P404 Almacenar en un lugar fresco. Almacenar en un recipiente cerrado.

P235 + P410 Conservar en un lugar fresco. Proteger de la luz del sol.

P411 Almacenar a temperaturas no superiores a 30°C.

PRECAUCIONES:

- Para uso externo.
- No mezclar con otros productos para no afectar la calidad del producto.

LOS OJOS: Lavar con abundante agua

DESCRIPCIÓN:

Sólido elaborado con un activo, tensactivo aniónico biodegradable. A pesar de considerarse un producto agresivo por tener un pH por encima de 8, la adición de glicerina compensa la sensación de ressequedad que dejan inicialmente este tipo de productos. Tiene agentes abrasivos que ayudan en la limpieza, remoción de grasa y dar brillo a los utensilios de aluminio, acero inoxidable o con recubrimientos metálicos. La formulación está diseñada de tal forma que sea fácil de retirar producto con una esponja y el rendimiento sea mayor. Tiene un contenido de tensactivo más alto que el especificado por norma que se encuentra en el mercado de ahí su mayor rendimiento. Se emplea en el lavado de toda clase de utensilios y equipos en la cocina como vajillas, ollas, baterías de cocina, cubiertos, cristalería, estufa, hornos, mesones, etc.

COMPOSICIÓN:

Agua, tensactivo no iónico, surfactantes, glicerina, sal y colorante.

INSTRUCCIONES DE USO:

Humedezca una esponja sobre la crema lava a limpiar y aplique directamente sobre la superficie a limpiar y enjuague con abundante agua Limpia, saca la grasa de sus utensilios de cocina, cristalería, cubierto y superficies de cocina

PRESENTACIONES:
Envases plásticos y tapas de polipropileno en volúmenes de:

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	CONSORCIO 82 – M SANTANDER
Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial	Página 24 de 95

Elaborado por:	Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER		Página 25 de 95	

04	01/07/20	Consultor externo	Director general	Modificación información y formato.
VERSION	FECHA	ELABORADO POR:	APROBADO POR:	DESCRIPCION CAMBIO
CONTROL DE CAMBIOS				
DESCRIPCION DEL PRODUCTO Mezcla de tensoactivos biodegradables y glicerina. COMPOSICION Mezcla de tensoactivos biodegradables y glicerina. CARACTERISTICAS FISICO – QUIMICAS APARIENCIA Líquido viscoso COLOR Fresa, coco , durazno, manzana, OLOR talco, neutro pH Rosa, amarillo, verde, incoloro DENSIDAD 5.5 – 6.5 CONCENTRACION 1.030 – 1.035 g/ml USO Líquido viscoso Para la remoción de suciedad. MODULO DE EMPLEO Aplicar puro, frotar y enjuagar. ALMACENAMIENTO Mantener las normas de higiene, no comer, beber, ni fumar mientras se usa el producto. Mantener adecuada ventilación, mantener el contenedor cerrado, no devolver sobrantes al contenedor, ni mezclarlo con ningún otro producto para la limpieza. Mantener el envase original bien cerrado. Manténgase fuera del alcance de los niños, utilizar bajo la supervisión de un adulto. VIDA ÚTIL Un año de acuerdo en buenas condiciones de almacenamiento. PRESENTACIONES COMERCIALES Tambor por 200 L Garrafa por 5 gal Galón por 3,785 L Envase por 3 L, 2 L, 1L, 850 ml y 500 ml. PRECAUCIONES Evitar todo contacto con ojos. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. LA INFORMACION DE ESTA FICHA TECNICA ES DE CARÁCTER INFORMATIVO. ASEOLÍQUIDOS NO SE RESPONSABILIZA POR DAÑOS GENERADOS POR EL MAL USO Y/O MANEJO DEL PRODUCTO.				
FICHA TÉCNICA		JABÓN LIQUIDO SUAVIZADO		
ASEOLÍQUIDOS		VO4		
01/07/20				

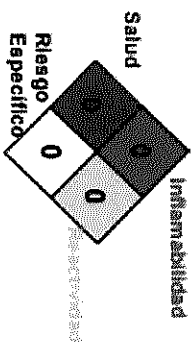


35406

HOJA DE SEGURIDAD

DETERGENTE EN POLVO DETERGENTE CONCENTRADO EN POLVO

SÍMBOLO NFPA (NIVEL DE RIESGO)



Escala de Calificación de Riesgos

- 0 = Mínimo
- 1 = Ligero
- 2 = Moderado
- 3 = Serio
- 4 = Severo

PROPIEDADES:

- ✓ Detergente aglomerado blanco, de aspecto homogéneo.
- ✓ Densidad aparente: 0.75 g/ml.
- ✓ pH al 1%: 12.0 ± 0.5.
- ✓ Alta solubilidad: 200 g/litro en agua fría.

Incorpora tensioactivos no iónicos de alta eficacia y jabones solubles a bajas temperaturas, que le proporcionan un alto rendimiento en todas las condiciones posibles de lavado. Contiene una eficaz combinación de secuestrantes y sales alcalinas lo que aporta un alto poder saponificante de suciedades grasas incluso en aguas de elevada dureza.

Contiene blanqueantes ópticos estables al cloro y combina perfectamente con cualquier oxidante durante la fase de lavado ofreciendo excelentes resultados en la eliminación de manchas.

MODO DE EMPLEO: Disolver una cantidad pequeña en agua, hasta obtener espuma.

PRECAUCIONES: Mantener alejado de los niños. No ingerir. En caso de ingestión accidental acudir a un centro médico con la etiqueta.



35407

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DEL PREPARADO Y DE LA EMPRESA

NOMBRE DEL PRODUCTO: DETERGENTE EN POLVO

TELÉFONO DE EMERGENCIAS:

Línea Única de Emergencias	123
Cruz Roja Colombiana	132
Cuerpo Oficial de Bomberos	119

2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

COMPOSICIÓN: Fosfatos, Tensioactivos no iónicos, Carbonatos, Perborato, Blanqueantes ópticos y Componentes inertes.

INGREDIENTE(S) PELIGROSOS(S)	NºCEE- NºCAS RANGO (%)	SIMB.	FRASES R
Carbonato sódico	497-19-8	Xi	36

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

PELIGROS ESPECIALES PARA EL HOMBRE Y EL MEDIO AMBIENTE:

R36: Irrita los ojos.

4. PRIMEROS AUXILIOS

INDICACIONES GENERALES: cambiarse la ropa manchada y lavar la zona afectada con abundante agua. No se debe dar de beber nada nunca a una persona que se encuentre inconsciente o tenga convulsiones.

INHALACIÓN: no produce vapores en frío. En caso de malestar, sacar a la persona afectada al aire libre, mantenerla abrigada, y en posición semi-incorporada y buscar ayuda médica.

CONTACTO CON LA PIEL: En caso de hipersensibilidad a alguno de sus componentes puede producir irritación cutánea.

CONTACTO CON LOS OJOS: lavar abundantemente bajo agua corriente durante 15 minutos y con los párpados abiertos, control posterior por el oculista, si fuese necesario.

INGESTIÓN: enjuagarse la boca y beber agua fría y trasladar inmediatamente al hospital. No provocar el vómito y si se produce, dar nuevamente a beber agua.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

MEDIOS DE EXTINCIÓN ADECUADOS:

NO INFLAMABLE. NO COMBUSTIBLE.

a) Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad: No aplica

b) Riesgos especiales particulares que resultan de la exposición a la sustancia o al preparado en sí, a los productos de combustión o gases producidos: No aplica.

c) Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: No aplica

Elaborado por: Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	Página 28 de 95

OJOS: Irritación intensa, lagrimeo, enrojecimiento pronunciado.

INGESTIÓN: por vía digestiva causa graves lesiones en el estómago y el esófago con destrucción de las mucosas.

EFFECTOS A LARGO PLAZO: se desconocen efectos a largo plazo, siendo los síntomas de efecto inmediato.

12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS

- a) Movilidad: no disponible.
- b) Persistencia y degradabilidad: no disponible.
- c) Toxicidad acuática y otros datos relativos a la ecotoxicidad: no disponible.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

MANIPULACIÓN DE EXCEDENTES O RESIDUOS SIN PELIGRO: No aplica

ELIMINACIÓN DE PREPARADO Y ENVASES CONTAMINADOS:

- En caso de derrames recoger los residuos con una pala y reenvasar y finalmente aclarar con abundante agua.
- Envases lavables y reutilizables.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE No se considera mercancía peligrosa para el transporte por carretera.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

- **SÍMBOLO:** Xi (irritante)

- **FRASES DE RIESGO:**

- R36 IRRITA LOS OJOS.

- **FRASES DE PRECAUCIÓN:**

- S22: No respirar el polvo.

- S26 en caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acuda a un médico.

- S45 En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (si es posible, muestrele la etiqueta del producto).

16. OTRAS INFORMACIONES

ABREVIATURAS:

- CAS: servicio de resúmenes químicos.
- CEE: comunidad económica europea.
- N.A.: no aplicable.
- N.D: no disponible.

Los datos contenidos en esta ficha son una guía para el usuario y están basados en diferentes bibliografías y experiencia. La información suministrada en esta ficha técnica no pretende garantizar las propiedades o características del producto, simplemente describe el producto desde el punto de vista de los requisitos de seguridad.

Fecha Elaboración / Revisión: Marzo de 2015.



35409

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	
Página 29 de 95	

6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

a) Precauciones individuales:

- Piel: No disponible
- Ingestión: no comer, beber, ni fumar en lugares de trabajo.
- Inhalación: muy improbable por su modo de empleo.

c) **Métodos de limpieza:** Recupere el material utilizable con un medio conveniente. Los residuos pueden eliminarse limpiando o restregando el piso y retirándolo con agua.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

MANIPULACIÓN

No necesita una manipulación especial, manipular con las precauciones normales para evitar la degradación de los envases.

ALMACENAMIENTO

No almacenar a la intemperie. Almacenar preferentemente en lugares cerrados. Los envases han de permanecer siempre convenientemente etiquetados y bien cerrados.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Indicaciones adicionales para la configuración de plantas técnicas: No aplica.

Equipo de protección personal:

- Protección respiratoria: No aplica.
- Protección de las manos: No aplica.
- Protección de los ojos: No aplica.
- Protección cutánea: No aplica.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- **Aspecto:** Detergente aglomerado blanco de aspecto homogéneo.
- **Olor:** característico.
- **PH al 1%:** 12.0 ± 0.5
- **Punto/Intervalo de ebullición:** No aplica
- **Punto/Intervalo de fusión:** No aplica
- **Punto de destello:** No aplica
- **Inflamabilidad (Sólido, gas):** No inflamable.
- **Auto inflamabilidad:** no autoinflamable.
- **Peligro de explosión:** No aplica
- **Propiedades comburentes:** No aplica
- **Presión de vapor:** no disponible.
- **Densidad aparente:** 0.75 +/- 0.01 gr/ml
- **Solubilidad-Hidrosolubilidad:** 100%
- **Liposolubilidad disolvente-aceite:** no disponible.
- **Coefficiente de reparto: n-octanol/agua:** no disponible.
- **Miscibilidad:** Total en agua
- **Conductividad:** no disponible.
- **Viscosidad:** No aplica

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Condiciones a evitar: mantener alejado de la luz solar.

Materias a evitar: Fuentes de calor y humedad.

Productos peligrosos de descomposición: ninguno en condiciones normales de proceso.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

INHALACIÓN: Puede producir irritación de nariz y garganta.

CONTACTO CON LA PIEL: El contacto con la piel húmeda puede causar irritación.



35410

Elaborado por:
Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos
CONSORCIO 82 – M SANTANDER

Revisado y aprobado por:
Eduardo Reyes Bedoya –
Página

Página 30 de 95

SECCIÓN 1: PRODUCTO QUÍMICO				
Nombre del Producto:	HPOCLORITO DE SODIO AL 5.25%			
Brandname:	Solución de hipoclorito de sodio, Clorox, Bonaquero.			
Forma:	Sólido			
Mediana Informe:				
Número UNI:	1791			
Clase UNI:	8.61			
SECCIÓN 2: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES				
Aque	COMPONENTES			
	Composición	CAS	IWA	RTEL
		7700-35-5	N.º. (ACQ. 2004)	N.º. (ACQ. 2004)
Fracción de sales		7801-35-9	N.º. (ACQ. 2004)	N.º. (ACQ. 2004)
Uso:	Desinfectante, agente de procesamiento de textiles y blanqueador de alfombras.			
SECCIÓN 3: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS				
VIBIÓN GENERAL SOBRE LAS EMERGENCIAS:				
Peligrosidad de las Ingestas y Inhalado: Causa irritación a los ojos y al tracto respiratorio. Causa daño subletal por tiempo del ojo.				
EFFECTOS ADVERTIDOS POTENCIALES PARA LA SALUD:				
Irritación de los ojos, la nariz y la garganta. Alta concentración de vapor produce quemadura, además puntual y del bronquio, los pulmones.				
Toxicidad:				
Comunicación de toxicidad: alta, a corto plazo. Puede llegar a producir colapsos circulatorios, debidos a la gran penetración de sodio y alérgico.				
Piel:				
Causa quemadura dependiendo de la concentración de la solución.				
Ojos:				
El contacto puede causar severa irritación y dolor, especialmente a concentración elevada.				
Efectos ecológicos:				
Demencia, ictericia, alta producción de amoníaco para muchos peces.				
SECCIÓN 4: PROCESIMIENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS				
Toxicidad al ser humano: Si no se trata adecuadamente puede ser fatal. Si se trata con dificultad suministrar oxígeno. Mantener la víctima despierta y en reposo.				

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	Página 31 de 95

Protección de los ojos y rostro:	Usar gafas protectoras contra proyección química y/o un protector de cara completo donde el contacto sea posible.
Protección de piel:	Usar ropa protectora impermeable, incluyendo bata, guantes, ropa de laboratorio o delantal para evitar contacto con la piel.
Protección respiratoria:	Si se accede al límite de exposición, y no hay disponibilidad de control de exposición, se puede usar un respirador que cubra toda la cara, con cartucho para gases ácidos subsecuando, como mínimo, 50 veces el límite de exposición o la máxima concentración de una exposición por la siguiente reguladora apropiada o por el fabricante del respirador, lo que sea inferior.
Protección en caso de emergencia:	Equipo de respiración autónoma y ropa de protección total.
SECCIÓN 8: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS	
Apariencia, olor y estado físico:	Líquido de color blanco desaparecido y color verde oscuro.
Densidad aparente (Agua=1):	1.07 - 1.14
Punto de ebullición (°C):	40
Punto de fusión (°C):	-4
Cantidad relativa del vapor (Aire=1):	N.R.
Presión de vapor (mm Hg):	17.5 / 25°C
Viscosidad (cP):	N.R.
pH:	9 - 10
Solubilidad:	El sólido se disuelve en agua fría, en agua caliente decompone.
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:	Fuertes calor, incompatibles.
Incompatibilidad con otros materiales:	Fuerzas oxidantes. Reacciones con ácidos, compuestos ferrosos y orgánicos.
Productos de descomposición peligrosos:	Emite vapores tóxicos al estar cuando se calienta hasta la descomposición. Queda en sólido a altas temperaturas.
Peligrosidad peligrosos:	No es tóxica.
SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA	
Atención: Útil. Los vapores provocan edema pulmonar y el líquido pulmonar de pulmón y edema.	
0.50 (oral - ratón) 8910 mg/kg	
0.50 (oral - ratón) 1800 mg/kg	
0.50 (oral - ratón) 10000 mg/kg	
Inhalación de una sola vez: Una inhalación al 0.5% causa irritación moderada y severa, después de un día.	
Piel: Una inhalación al 5% aplicada al pie por 30-15 minutos causa severo daño a 0-5 ni de solución para las lesiones al aplicar a la piel.	
Efectos tóxicos: Alta dosis en el agua de bebida causa un pequeño pero significativo incremento en exposición adecuada en ratones.	
SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA	
Perjudicial para la vida acuática. Efectos en plantas y animales de agua.	
Toxicidad para: LC50 = 5.3 ppm; LD50 = 1000 mg/kg; Toxicidad para: LC50 = 1000 mg/kg.	
SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN	
Dispositivos abundantes agua. No verter en aguas contaminadas a menos de 100 m.	
SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE	
Etiquetas blancas de sustancia corrosiva. No transportar con sustancias explosivas, las que en contacto con agua pueden depender para inflamación, explosión, combustión, gases tóxicos, materiales reactivos y otros.	

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA
1. Ley 1801/2002, Código Nacional de Trabajo, Artículo 32: La carga de un vehículo debe estar correctamente empacada, rotulada, etiquetada y cubierta conforme a la normativa técnica nacional.
2. Decreto 1801 del 31 de Julio de 2002. Por el cual se reglamenta el manejo y transporte de mercancías peligrosas por carretera.
3. Ministerio de Transporte, Resolución número 1800 del 11 de diciembre de 1998. Por la cual se adopta el diseño y se establecen los mecanismos de etiquetación del transporte de mercancías peligrosas.
4. Los residuos de esta sustancia están considerados como: Residuos de Salud. Resolución 2509 de 1998, por la cual se hace necesario definir normas especiales complementarias para la correcta aplicación de las leyes que regulan los residuos sólidos y especialmente los residuos a residuos orgánicos.
SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES
La información relacionada con esta sustancia puede ser útil para el uso en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular.



389412

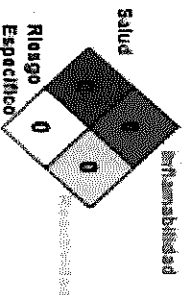
Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	CONSORCIO 82 – M SANTANDER
Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial	Página 32 de 95

HOJA DE SEGURIDAD

MPA-02-F-17-8 – Versión 2 – 26/02/2018

JABON LIQUIDO PARA MANOS

SÍMBOLO NFPA (NIVEL DE RIESGO)



Escala de Calificación de Riesgos

- 0 = Mínimo
- 1 = Ligero
- 2 = Moderado
- 3 = Serio
- 4 = Severo

PROPIEDADES: Jabón para el lavado de manos de acción suave. En su composición cuentan a formar parte tensioactivos, para obtener una correcta limpieza y cuidado de la piel.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. INFORMACIÓN DEL PRODUCTO GENERAL

- **NOMBRE DEL PRODUCTO:** JABÓN LIQUIDO PARA MANOS
- **USOS DEL PRODUCTO:** Limpiador Para Manos.
- **APLICACIONES:** Aplicado básicamente por medio de dosificaciones una pequeña cantidad en las manos, podrá obtener una abundante espuma y una limpieza a fondo.
- **SEGURIDAD Y MANEJO:** No ingerir. Manténgase fuera del alcance de los niños. En caso de intoxicación o accidente, suministrar primeros auxilios.

TELÉFONO DE EMERGENCIAS:

Línea Única de Emergencias	123
Cruz Roja Colombiana	132
Cuerpo Oficial de Bomberos	119

- **ALMACENAMIENTO:** En su envase original bien tapado, temperaturas superiores a 5°C, apartado de los rayos solares.

2. INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

- **COMPOSICIÓN:**
 - ✓ AGUA
 - ✓ TRICLOSAN
 - ✓ TENSIOACTIVOS

HOJA DE SEGURIDAD JABÓN DESINFECTANTE DE MANOS



35413

HOJA DE SEGURIDAD

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	Página 33 de 95

- INGREDIENTES ACTIVOS LÍMITES DE EXPOSICIÓN PERMITIDOS (ppm).** Extractos de ácidos orgánicos. Ninguno establecido
- INGREDIENTES INERTES LÍMITES DE EXPOSICIÓN PERMITIDOS (ppm)**
 - Agua desionizada. Ninguno establecido
 - Colorante natural blanco FD&C No. 8 Ninguno establecido.

3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Ninguno de los ingredientes del Jabón Líquido para Manos está considerado o registrado como agente potencialmente carcinógeno por OSHA, Norma NTC 4435 y el Decreto 1809/2002.

4. PRIMEROS AUXILIOS

SÍNTOMAS POR SOBRE EXPOSICIÓN

- Contacto con los ojos:** Enjuáguese con agua hasta que el material se haya eliminado. Si usa lentes de contacto retírelos inmediatamente. Debe lavarlos ambos párpados para facilitar el enjuague completo, en caso de una reacción desfavorable consulte a su médico.
- Ingestión:** No tóxico, en caso de malestar estomacal consulte a su médico.

5. MEDIDA EN CASO DE INCENDIOS

Jabón Líquido para Manos es estable, no inflamable y no arde.

- Punto de flama/Autoinflamación:** No inflamable.
- Límite de flammabilidad:** No inflamable.
- Medios de extinción:** No inflamable. No explosivo.
- Procedimientos especiales de extinción:** No requiere.

6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Recupere el material utilizándolo con un medio conveniente. Los residuos pueden eliminarse limpiando o reestregando el piso y retirándolo con agua.

7. ALMACENAMIENTO, MANEJO E INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

No requiere precauciones especiales. No es peligroso su almacenamiento y transporte. No requiere portar etiqueta o rótulos especiales. Almacenar a temperatura ambiente.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN

- Límite de exposición:** La fórmula del Jabón Líquido para Manos no presenta riesgos para la salud cuando se uso según las indicaciones impresas en la etiqueta. En caso de que ocurra alguna reacción alérgica en la piel o en caso de contacto con los ojos por favor ver la sección 4.
- Ventilación:** No se requiere ventilación especial durante su uso.
- Efectos sobre la salud humana:** Basándose en los datos de toxicidad disponibles, no se anticipan efectos adversos sobre la salud debido al uso del Jabón Líquido para Manos.

9. PROTECCIÓN PERSONAL

- Medidas de precaución:** No hay requerimientos especiales bajo condiciones normales de uso.
- Protección ocular:** No hay requerimientos especiales bajo condiciones normales de uso.
- Protección de la piel:** No requiere precauciones especiales.
- Protección respiratoria:** No requiere precauciones especiales.



35414

HOJA DE SEGURIDAD

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	CONSORCIO 82 – M SANTANDER
Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial	Página 34 de 95

10. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- Apariencia: Líquido viscoso, sin color, sin olor
- Biodegradable: En un 99% dentro de 7 días.
- Punto de ebullición: 100° C / 212° F
- Solubilidad en el agua: 100 %
- Acidez: 0.1 % (m/v)
- Alcalinidad Libre y Total: máx. 0.03%
- Densidad: 1.082 gr/ml.
- Microbiológico: Recuento de Mesófilos, Mohos y Levaduras < 10 UFC/g

11. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

No es reactivo. Es estable, incluso en condiciones de incendio. No reacciona con ácidos o agentes oxidantes.

12. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

General: El carácter neutro del preparado, supone un índice de seguridad al contacto con la piel y mucosas. Algunas personas sensibles a los jabones, pueden experimentar reacciones alérgicas sobre la piel al utilizar formulaciones de esta naturaleza química, que desaparecen al suprimir el uso del mismo.

La ingestión de este preparado no es probable, solo en acciones voluntarias o de tipo accidental. Se producirán irritaciones en tubo digestivo con diarreas y vómitos sin provocar lesiones importantes.

No es tóxico para el humano:
Oral LD50 (rata): >5.0 g/Kg peso del cuerpo.

Carcinogenicidad: Jabón Líquido para Manos, no contiene ningún compuesto cancerígeno como los define la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA).

13. CONSIDERACIONES SOBRE DESECHOS

Jabón Líquido para Manos es completamente soluble en agua y es biodegradable. Se desecha al alcantarillado o al drenaje, no perjudica los microorganismos que intervienen en el tratamiento de aguas negras. Deséchese de acuerdo a las disposiciones legales. Enjuague con agua el envase y deséchelo como residuo o preferiblemente reciclado.

- INFORMACION ECOLÓGICA: Producto biodegradable.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

No sujeto a regulación específica de transporte

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

- R22. Nocivo por ingestión
- S2. Manténgase fuera del alcance de los niños.

16. OTRAS INFORMACIONES

Es un jabón líquido para la limpieza y cuidado de las manos. Los datos contenidos en esta ficha son una guía para el usuario y están basados en diferentes bibliografías y experiencia. La información suministrada en esta ficha técnica no pretende garantizar las propiedades o características del producto, simplemente describe al producto desde el punto de vista de los requisitos de seguridad.



35415



38416

HOJA DE SEGURIDAD JABÓN DE LOZA

SECCIÓN 1- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

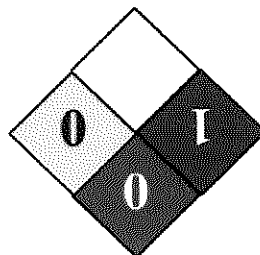
Nombre del Producto: LAVALOZA
Usos del Producto: PARA EL LAVADO DE UTENSILIOS DE COCINA

SECCIÓN 2- COMPOSICIÓN O INGREDIENTES

Carbonato, Agua, Tensioactivo, Silicato, Bicarbonato, Glicerina, hidróxido de sodio, Fragancia, Colorante.

SECCIÓN 3- IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Clasificación de Material Peligroso



Escala de riesgo HMIS:
SALUD
RIESGO DE INCENDIO
REACTIVIDAD
PELIGRO ESPECIFICO

Escala de riesgo NFPA:
Extremo = 4
Severo = 3
Moderado = 2
Ligero = 1
Mínimo = 0

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	CONSORCIO 82 – M SANTANDER
Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial	Página 35 de 95

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	CONSORCIO 82 – M SANTANDER
Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial	Página 36 de 95

- Manipulación:**
- Procure no hacer contacto con ojos
 - Mantenga el contenedor debidamente sellado cuando no esté en uso
 - Conserve fuera del alcance de niños y mascotas.
- Almacenamiento:**
- Almacene a temperatura ambiente en un lugar fresco y seco.

SECCIÓN 7- MANIPULACIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

Recupere el material utilizable con un medio conveniente. Los residuos pueden eliminarse limpiando o trapeando el piso y retirándolo con agua.

SECCIÓN 6- MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Punto de inflamación: No inflamable
Límite de inflamabilidad: No inflamable
Temperatura de autoignición: No inflamable
Medios de extinción: Utilizar lluvia de agua desde una distancia segura a fin de enfriar los recipientes expuestos al fuego, diluir el líquido y controlar los vapores.

SECCIÓN 5- MEDIDAS EN CASO DE INCENDIOS

Ojos: Enjuagar inmediatamente con agua durante 20 minutos. Si persiste la irritación, obtener atención médica.
Piel: Lave el área contaminada con agua. Retire la ropa contaminada. Si persiste la irritación, obtener atención médica.
Inhalación: Salga a tomar aire fresco. Si la respiración es afectada solicite atención médica.
Ingestión: No induzca al vómito. Consultar inmediatamente al médico.
NOTA: No administre nada por vía oral a una persona inconsciente.

SECCIÓN 4- PRIMEROS AUXILIOS

Vías Primarias de exposición: Ojos, Piel e Inhalación
Organos más afectados: Ojos
Efectos por exposición breve en:
Ojos: No es irritante
Piel: No es irritante
Inhalación: No es irritante
Ingestión: Puede ser irritante para boca, garganta y estómago.



3541a

Elaborado por:	Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
	Página 37 de 95

SECCIÓN 13- CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICION DEL PRODUCTO

Es soluble en agua. Deséchese de acuerdo a las disposiciones legales.
Ecotoxicidad: Desconocemos los datos cuantitativos sobre los efectos ecológicos de este producto.

SECCIÓN 12- EFECTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

No hay información disponible.

SECCIÓN 11- INFORMACION TOXICOLÓGICA

Estabilidad: Estable
Incompatibilidad: Ningún requerimiento especial. No reacciona con ácidos o agentes oxidantes.

SECCIÓN 10- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Apariencia: Pasta Cremosa.
Color: Según variedad
Olor: Según variedad
pH: 10.0-11.5

SECCIÓN 9- PROPIEDADES FISICAS O QUÍMICAS

Control de Ingeniería: No se requiere ventilación especial
Prácticas de Trabajo: Nunca comer, beber o fumar en áreas de trabajo. Lavarse siempre manos, cara y brazos antes de comer, beber o fumar.
Medidas de precaución:
Protección Ojos/Rostro: Gafas de seguridad o amparos a pruebas de manipulación. Evitar el uso de lentes de contacto durante la manipulación del producto.
Protección Piel: No son necesarios requerimientos especiales. Sin embargo si la manipulación del producto es constante o prolongada se recomienda usar guantes para evitar reacciones alérgicas en la piel.
Protección Respiratoria: No requiere precauciones especiales.

SECCIÓN 8- CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Transporte:
 • No requiere precauciones especiales. No es peligroso su transporte. No requiere portar rótulos especiales.



35418

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	Página 38 de 95

- El detergente utilizado en su justa cantidad facilita el enjuague y se necesita menos agua.
- Barrer antes de trapear: reduce el gasto de agua, evita que se tapen las cañerías y por lo tanto reduce los gastos de mantenimiento de la instalación de agua.
- Limpiar antes de desinfectar elimina la mayor parte de los contaminantes: de esta forma se reduce la cantidad de desinfectantes para lograr el mismo efecto.
- El personal bien entrenado y que recibió instrucciones claras de cómo realizar su tarea es más eficiente en el uso de los productos o accesorios de cocina.
- Nunca utilizar los elementos empleados en la limpieza de pisos (escobas, traperos, etc.) para limpiar mesones, o accesorios de cocina.
- Durante el lavado de las instalaciones de la cocina deberá observarse, con mucho cuidado, que no existan en la proximidad, alimentos que puedan contaminarse con salpicaduras.

10. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS

Aunque se ha tenido cuidado razonable en la preparación de esta información, este documento no constituye una garantía, expresa o implícita, de la exactitud de la misma. Por tanto, La empresa, No asume ninguna responsabilidad sobre la aplicación y consecuencias de su uso por parte del usuario.

Esta información aplica para todas las variedades registradas.

SECCIÓN 16- INFORMACION ADICIONAL

FRASES DE RIESGO: R 36/38 - Irrita los ojos y la piel
Consejos de seguridad: S 26 - En caso de contacto con los ojos o mucosas: lavarlos inmediatamente con abundante agua.

SECCIÓN 15- INFORMACION REGLAMENTARIA

Numero ONU: N/A
Cametara(ADR): N/A
Ferrocarri(RID): N/A
Organización Marítima Internacional (OMI): N/A
Aire (OACI / IATA): N/A

SECCIÓN 14- INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

RESIDUOS: Mazivo Group S.A.S. , promueve el reciclaje, recuperación y reutilización de materiales siempre que no revista riesgo alguno para las personas, el medio ambiente y los equipos involucrados en el proceso. Deben observarse todas las reglamentaciones locales y nacionales.

ENVASES: Los envases vacíos pueden contener residuos de productos (vapor, líquido y/o sólido), por lo tanto todas las precauciones de riesgo contenidas en esta ficha de seguridad, deben ser tenidas en cuenta.



35419

Elaborado por:	CONSORCIO 82 – M SANTANDER
Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	
Revisado y aprobado por:	
Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial	
	Página 39 de 95

Con el fin de superar cualquier inconveniente que se presente durante la operación el programa de limpieza y desinfección debe establecer un plan de contingencia aplicable en casos de emergencia ante la presencia de un caso fortuito o inesperado en el manejo del programa. El plan comprende una serie de actividades que se deben cumplir de forma inmediata, estos aspectos y procedimientos son:

En caso de un racionamiento o cortes continuos de servicio de acueducto, la sede educativa debe contar con tanques adicionales de almacenamiento de agua (canecas con tapa), además tener a disposición en el establecimiento los datos de empresas que presten este servicio de abastecimiento con carrotaques.

En caso de evidenciar que los productos o utensilios para garantizar los procedimientos de limpieza y desinfección en la sede educativa se están agotando, el personal manipulador comunicará dicha situación de manera inmediata al supervisor municipal para hacer la respectiva reposición de los mismos y evitar la ausencia de dichos elementos.

12. CONTINGENCIA

La verificación del programa de limpieza y desinfección se llevará a cabo mediante el diligenciamiento del formato establecido que se encuentra anexo a este documento.

11. VERIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.

- Cuando se lleven a cabo las actividades de limpieza y desinfección, estas deberán realizar por separado; primero se usa el detergente para limpiar y después se prepara la solución con el agente para desinfectar.
- Avanzar siempre de lo más sucio a lo más limpio y de lo más alto a lo más bajo.
- Todos los derrames y salpicaduras que se produzcan en cualquier parte de las instalaciones, ya sean los pisos, las paredes o los baños, se deben limpiar inmediatamente.



35420



35421

13. FORMATO UNICO DEL PROGRAMA LTD, PROGRAMA DE CONTROL VECTORES Y
PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS

		PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR - SANTANDER		PLAN DE SANEAMIENTO		FORMATO VERIFICACIÓN PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	
INSTITUCIÓN EDUCATIVA:		MUNICIPIO:		SEDE EDUCATIVA:		DE L & D	
EQUIPOS, UTENSILIOS, ZONA O ÁREA		MESES:		DIARIO		MANOS	
AMBIENTES		DIARIO		MANOS		MANOS	
INSTALACIONES SANITARIAS		DIARIO		MANOS		MANOS	
MESAS, MESONES Y SILLAS		DIARIO		MANOS		MANOS	
FRUTAS Y VERDURAS		DIARIO		MANOS		MANOS	
BASCULAS, GRAMERAS, TERMOMETROS		DIARIO		MANOS		MANOS	
PISOS		DIARIO		MANOS		MANOS	
UTENSILIOS Y MENAJE DE COCINA		DIARIO		MANOS		MANOS	
ESTUFAS, LICUADORAS		DIARIO		MANOS		MANOS	
IMPLEMENTOS DE ASEO		DIARIO		MANOS		MANOS	
CANECAS RESIDUOS SÓLIDOS		DIARIO		MANOS		MANOS	
PAREDES		DIARIO		MANOS		MANOS	
PUERTAS, VENTANAS Y ANGEOS		DIARIO		MANOS		MANOS	
EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN Y		DIARIO		MANOS		MANOS	
CONGELACIÓN		DIARIO		MANOS		MANOS	
ESTIBAS Y CANASTILLAS		DIARIO		MANOS		MANOS	
ESTANTES Y ALACENAS		DIARIO		MANOS		MANOS	
CANECAS CON TAPA (AGUA)		DIARIO		MANOS		MANOS	
TECHOS (LIMPIEZA DE TELARAJAS)		DIARIO		MANOS		MANOS	
OBSERVACIONES: Digitar con una X una vez sea realizada la actividad de Limpieza y Desinfección.		DIARIO		MANOS		MANOS	
PROGRAMA DE CONTROL DE VECTORES		DIARIO		MANOS		MANOS	
PRESENCIA FÍSICA DE ANIMALES		DIARIO		MANOS		MANOS	
EXCREMENTO U ORINA		DIARIO		MANOS		MANOS	
ALIMENTOS O PRODUCTOS RÓIDOS		DIARIO		MANOS		MANOS	
NOTA 1: LA FRECUENCIA DE VERIFICACIÓN ES DIARIA EN TODAS LAS ÁREAS DEL COMEDOR ESCOLAR (PREPARACIÓN, ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y BAÑOS)		DIARIO		MANOS		MANOS	
NOTA 2: MARCAR 1 SI SE OBSERVA ALGÚN VECTOR Y 0 SI NO SE OBSERVA NADA		DIARIO		MANOS		MANOS	
ACCIONES CORRECTIVAS:		DIARIO		MANOS		MANOS	
FORMATO DE CONTROL DE RESIDUOS SÓLIDOS		DIARIO		MANOS		MANOS	
UBICACIÓN EN EL ÁREA DE RESIDUOS		DIARIO		MANOS		MANOS	
SEPARACIÓN DE RESIDUOS		DIARIO		MANOS		MANOS	
RECOPCIÓN DE RESIDUOS POR PARTE DE LA EMPRESA ENCARGADA		DIARIO		MANOS		MANOS	
UBICAR UNA X AL MOMENTO DE REALIZAR LA ACTIVIDAD		DIARIO		MANOS		MANOS	
ACCIONES CORRECTIVAS:		DIARIO		MANOS		MANOS	
NOMBRE LEGIBLE RESPONSABLE:		DIARIO		MANOS		MANOS	
CARGO RESPONSABLE:		DIARIO		MANOS		MANOS	

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	
Página 40 de 95	

Elaborado por:	CONSORCIO 82 – M SANTANDER
Revisado y aprobado por:	Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos
	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
	Página 41 de 95

- **Actividad de saneamiento ambiental:** Son aquellas acciones que se realizan para corregir, prevenir y/o mejorar las condiciones ambientales que rodean o que son influenciadas por un proyecto o actividad.
- **Artropodo:** Es el más numeroso del reino animal cerca del 80 % son insectos. Tienen un exoesqueleto de quitina y patas articuladas (moscas, cucarachas).
- **Aerosol:** Suspensión de partículas líquidas y sólidas en el aire.
- **Aspersión:** Método de aplicación de sustancias en forma de pequeñas gotas.
- **Cebos:** Los cebos están diseñados para atraer y matar a las plagas, son muy útiles debido a su efecto atrayente, pueden usarse en comedores y cocinas en donde se propagan las plagas o andan en busca de alimentos.
- **Fumigación:** Método de control químico de plagas.
- **Desratización:** Tiene como objetivo el control de los roedores (ratas y ratones) dentro y fuera de las instalaciones. Se fundamenta en la prevención impidiendo que los roedores penetren, vivan o proliferen en las instalaciones.

4. DEFINICIONES

Los insectos y roedores arrastran permanentemente gérmenes que al entrar en contacto con los productos o materiales (alimentos, equipos, utensilios) pueden contaminarlos y causar daño en la salud de los consumidores; son responsables también de daño físico, ecológico y social, lo cual puede afectar la economía del establecimiento. Por lo tanto, este programa se establece con el fin de mantener el control de los vectores de contaminación, además comprende una serie de procedimientos y parámetros operativos que aseguran alcanzar y mantener condiciones sanitarias y físicas óptimas previniendo la aparición y multiplicación de plagas dentro de las instalaciones.

3. ALCANCE Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

Mantener un sistema de vigilancia y control que prevenga y proteja las áreas del establecimiento del ingreso o aparición de plagas y evite los daños que puede generar su presencia creando una herramienta que impida la proliferación de plagas mediante la implementación de medidas preventivas y controladas de saneamiento ambiental.

2. OBJETIVO

Los puntos de almacenamiento de alimentos son susceptibles a la invasión de diversas plagas, porque en ellas encuentran sitios de hospedaje y alimentación, por eso es de gran importancia contar con el programa de lucha contra plagas como herramienta basada en la ideología de la prevención de que aparezcan agentes o vectores como ratas, ratones e insectos, etc, que puedan ser causa de contaminación en los alimentos. Basta decir que los insectos o roedores u otros vectores no solamente contaminan el producto con sus restos: heces, orina, pelos, etc., sino que además transportan microorganismos patógenos a los productos alimenticios y a las personas que trabajan en el proceso productivo; constituyendo un riesgo para la salud tanto de los manipuladores como de los consumidores. No solo se deben tomar medidas correctivas cuando aparezcan las plagas; sino que El Operador, en conjunto con la Entidad Territorial Certificada y las Alcaldías Municipales deben implementar medidas preventivas y controladas para que estos vectores no deseados no aparezcan. Para ello se elabora un procedimiento contra plagas, cuya puesta en marcha debe ser permanente sometida a un proceso de monitoreo, además de ser verificado para comprobar que el procedimiento sea adecuado y eficiente.

1. INTRODUCCIÓN

PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS



35422

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	Página 42 de 95

- **Químico:** Se trata del tipo de control más utilizado en la industria alimentaria; básicamente son compuestos que disminuyen las funciones vitales de los artrópodos, insectos y mamíferos hasta causar la muerte; se dividen inicialmente en aquellos que atacan el sistema nervioso (neurotóxico) y aquellos que inhiben las funciones celulares (cito tóxicos). Los productos utilizados para combatir los insectos pertenecen al primer grupo ya que interfieren las señales nerviosas causando la muerte. Dentro de los cito tóxicos se encuentra el Brodifacoum, compuesto usado para los roedores, este se caracteriza por inhibir la coagulación sanguínea por lo cual los animales mueren desangrados al presentarse una herida o hemorragias internas.
- **Físico:** Se pueden dividir en dos según su uso; como primera medida se encuentran las barreras para impedir el ingreso a los lugares de proceso y almacenamiento, entre estos se encuentran las mallas y protectores de puertas. En el segundo caso encontramos los que tienen como objetivo atrapar el animal; del anterior se evidencian gran variedad de trampas de acuerdo al tipo de plaga evidenciada.

6. TIPOS DE CONTROL

- **Artrópodo (insectos y arácnidos):** invertebrado que transmite infecciones por inoculación en piel y/o mucosas o por siembra de microorganismos transportados desde una fuente de contaminación hasta un alimento u objeto. El vector puede estar infectado o ser simplemente un portador pasivo o mecánico de agente infeccioso. Los insectos se pueden dividir en tres clases según su alimentación; fitófagos son aquellos que se alimentan de plantas, zoófagos aquellos que se alimentan de animales y omnívoros los que se alimentan de ambos.
- **Roedor:** Constituyen el orden más numeroso de los mamíferos, dotado de incisivos largos y fuertes de crecimiento continuo, carecen de premolares, son muy prolíficos, gregarios y voraces. Los roedores son transmisores de enfermedades como Hantavirus, Fiebre Hemorrágica, Leptospirosis, Salmonelosis, Rabia, Toxoplasmosis, histoplasmosis
- **Aves:** Son de consideración para la industria alimentaria por cuanto actúan como vectores para distintas enfermedades; de igual forma transportan medios contaminantes en sus patas y alas.

5. CARACTERIZACIÓN DE LAS PLAGAS

- **Infestación:** Es la presencia y multiplicación de plagas que pueden deteriorar o contaminar los alimentos y /o las materias primas. Se refiere al número de individuos de una especie considerados como nocivos en un determinado lugar.
- **Medida preventiva:** Son todas aquellas actividades encaminadas a reducir la probabilidad de aparición de un suceso no deseado.
- **Nebulización:** Método de aplicación de sustancias mediante vapor.
- **Plaga:** Organismo (hongo, planta o animal) que mata, parasita, causa enfermedad o daña plantas de cultivo, animales de interés para el hombre o recursos almacenados como grano o madera.
- **Plaguidad:** Cualquier sustancia o mezcla de sustancias destinadas a prevenir o controlar toda especie de plantas o animales indeseables, abarcando también cualquier sustancia o mezcla de sustancia destinadas a ser utilizadas como reguladoras del crecimiento vegetal, como defoliantes o como desecantes.
- **Roedores:** Constituyen el orden más numeroso de los mamíferos, dotado de incisivos largos y fuertes de crecimiento continuo, carecen de premolares, son muy prolíficos, gregarios y voraces.
- **Vector:** Artrópodo u otro invertebrado que transmite infecciones por inoculación en piel y/o mucosas o por siembra de microorganismos transportados desde una fuente de contaminación hasta un alimento u objeto. El vector puede estar infectado o ser simplemente un portador pasivo o mecánico de agente infeccioso.



35423

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	
Página 43 de 95	

- Aseo e higiene en todas las áreas, equipos y utensilios de los comedores escolares.
 - Ubicando la basura en las canecas, ajustando bien las tapas y dejándolas alejadas de los comedores escolares.
 - Almacenando adecuadamente los alimentos.
 - Dando de baja los equipos y elementos que no se utilizan para que no sirvan de albergue de plagas.
 - Tapando las ranuras, sellando las aberturas alrededor de las tuberías, retirando la pintura rajada.
 - Las tuberías deben mantenerse en perfectas condiciones para evitar filtraciones de humedad que favorezcan su reproducción.
- La prevención de la infestación de cucarachas se hace a través de:

En el caso de los roedores se debe eliminar la fuente alimenticia, refugios, nidos y colocar trampas (preferiblemente pegantes), cebos raticidas etc.

Para realizar control y mantenimiento de las instalaciones es importante inspeccionar periódicamente si hay indicios de plagas o contaminación por animales y en lo posible eliminar todos los lugares donde puedan anidar o esconderse dichas plagas. Igualmente se debe bloquear la entrada de plagas mediante mallas, cortinas y trampas.

- Mantener un buen control y manejo de la basura, evitar la acumulación excesiva de polvo y mugre en rincones, debajo de estantes,
- No dejar canastillas con residuos de alimentos durante la noche, esto permite que los insectos se acumulen nuevamente.
- Mantener todos los recipientes tapados y adecuadamente guardados.
- En caso de que los utensilios, tales como canastillas, estibas o equipos, entren en contacto con el producto de fumigación, se deben lavar con abundante agua y jabón y desinfectar antes de ser utilizados.
- Ventilar las áreas todo el día, es decir, mantener ventanas y puertas de las bodegas abiertas.

Después

- El día de la fumigación no se debe realizar labores en los comedores escolares. Realizar aseo adecuado del lugar donde se va a fumigar.
- Las personas con trastornos de salud a nivel respiratorio o cardíaco no deben estar presentes en el momento de la aplicación. Puede entrar a las edificaciones cuando no haya olor o este sea mínimo.
- Abstenerse de permanecer mucho tiempo en el sitio recién realizada la fumigación.

Antes

Las recomendaciones a seguir antes y después de las fumigaciones son:

- Voladores: como moscas y mosquitos.
- Rasteros: como cucarachas, ciempiés y arañas.
- Taladores: como gorgojos y termitas.

En general se distinguen 3 tipos de insectos:

El control de plagas estará a cargo de una empresa especializada y se hará el control según especificaciones realizadas por ellos, autorizado por la secretaría de salud, registrando en el formato donde se lleve el control de plagas y roedores.

7. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS



35424



35425

- El control de insectos se debe realizar empleando barreras físicas como las mallas anti-insectos o con el uso de insectidas.

La prevención de la infestación de animales voladores (aves y murciélagos) se hace a través de:

- El control de animales voladores se debe realizar empleando barreras físicas como angeos, cierre de techos, reparación de tejados.
- Mantener una buena limpieza y aseo en todas las áreas.
- Ubicando la basura en las canecas, ajustando bien las tapas y dejándolas alejadas de los comedores escolares.

8. EDUCACIÓN PERSONAL

El personal se debe capacitar continuamente con el fin de que se conciente acerca de la importancia de mantener fuera de las instalaciones a las plagas y crear la costumbre de recoger los residuos de alimentos.

NOTA: No aplicar insectidas en presencia de alimentos y durante su procesamiento.

ANEXO No 1. METODOS DE CONTROL QUIMICO Y FISICO DE INSECTOS Y ROEDORES

ACTIVIDAD	PARA CONTROLAR	MÉTODO	PLAGUICIDA
Desinsectación	Insectos y voladores	Nebulización	Insectidas piretroides sintéticos en concentrado emulsionable
Desratización	Roedores menores	Aplicación manual	Trampas de pegamento
Control de animales voladores	Aves y murciélagos	Físico	Angeos en ventanas y claraboyas

ANEXO No 2. MEDIDAS PERMANENTES A APLICAR PARA EL CONTROL DE PLAGAS.

PREVENTIVAS	CORRECTIVAS
Son las acciones para impedir el ingreso de cualquier tipo de vector a los comedores escolares, que se harán en conjunto con la Institución Educativa y las Entidades Territoriales. • Proteja las aberturas de los comedores escolares (puertas y ventanas) hacia el exterior con malla de nylon o metálica. • Instale láminas de metal o plásticas en la parte baja de todas las puertas que dan al exterior de los comedores escolares. • Mantenga los comedores escolares libres de animales domésticos • Recoger permanentemente los residuos de alimentos • Entre la pared y la ubicación de los productos dejar un espacio adecuado de 60 cm. (siempre	• Ubique en la parte externa e interna de los comedores escolares trampas o venenos seguros. • Fumigue los comedores escolares de acuerdo al ingrediente activo del producto utilizado, a la necesidad y los requerimientos establecidos dentro de los lineamientos técnicos en los cuales se especifica que las fumigaciones se deben realizar en los tiempos de receso de semana santa, vacaciones de mitad y fin de año y semana de receso de octubre. • Limpie y desinfecte las instalaciones, equipos y

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	
Página 44 de 95	

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	
Página 45 de 95	

En caso de una proliferación de plagas evidenciada en sitios internos y externos de los comedores escolares, éste debe ser estrictamente protegido mediante barreras físicas extras en espacios ubicados bajo puertas, en drenajes y en el área de servicios sanitarios, además de reforzar el uso de productos químicos ubicados en áreas estratégicas por las cuales puedan ingresar estos vectores. Las actividades que comprenden barreras físicas serán gestionadas junto con el Ente Territorial y la Institución Educativa.

En caso de encontrarse producto contaminado o alterado por la acción de plagas, se debe retirar inmediatamente del área de almacenamiento y ubicar en el área de producto no conforme; seguido, informar al supervisor municipal y solicitar la reposición del mismo, de tal manera que no se afecten las entregas de complementos.

10. CONTINGENCIA.

La verificación del control de plagas se realizará mediante inspección visual por parte del personal manipulador de alimentos al inicio de las actividades diarias y en el caso de evidencias de heces, animales vivos o alimentos deteriorados, la información se debe consignar en el formato establecido para registro y control y comunicar inmediatamente al supervisor municipal.

En conjunto con el Profesional del operador, se determinará la necesidad o no de control químico, y será la empresa la encargada de entregar la certificación de fumigación o control de plagas y roedores. Por lo anterior las actividades de control con sustancias se realizarán de acuerdo a la observación y sobre ellas se irán ejecutando en la operación.

Previo al inicio de las labores que conllevan a la operación del Programa de Alimentación Escolar PAE en el Departamento de Santander, cada manipulador de alimentos realizará una inspección visual de las condiciones higiénicas de los comedores escolares, verificando en las áreas de almacenamiento, preparación y distribución de los alimentos, la presencia o no de evidencias de plagas tales como: animales vivos o muertos, heces de animales o rastros de materias roídas. Al llegar a evidenciarse alguna de estas variables, debe reportarse inmediatamente con el supervisor municipal y este a su vez con el profesional del Operador para programar una visita inmediata de la empresa encargada del control de plagas.

9. VERIFICACIÓN, CRONOGRAMAS Y PROCEDIMIENTO DEL PROGRAMA CONTROL DE PLAGAS.

utensilios.	• Mantenga bien cerrados los recipientes o empaques de materia prima, insumos y producto terminado. • Mantenga una iluminación adecuada. • Realice rotación de producto almacenado. • Tape herméticamente los recipientes de recolección de basura.
-------------	--



35426

Elaborado por:	Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
Página 46 de 95	

EXPERTOS RBG
FUMIGACIONES Y ASESORAMIENTOS AMBIENTALES

CERTIFICA QUE:

INSTITUCION EDUCATIVA: _____

Sede: _____

Municipio: _____

Ha realizado un Control Integrado de Plagas en todas sus áreas, para efectos de llevar a cabo un control de Saneamiento Básico Ambiental, de acuerdo con normas Ambientales vigentes.

Productos utilizados: HAWKER PLUS

Ingrediente activo: Cipermetrina + Tetrametrina

Este servicio se realizó el día: _____

EXPERTOS RBG

Oficina Principal Bucaramanga/Girón: Cl. 12 No. 21 – 39 Rio Prado, Tel. 312 469 3379, Expertosrbg@gmail.com

11. MODELO DE CERTIFICADO DE CONTROL

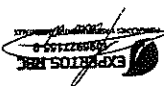


35427

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	CONSORCIO 82 – M SANTANDER
Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial	Página 47 de 95

12. FICHAS TÉCNICAS PRODUCTOS A APLICAR Y DATOS DE LA EMPRESA

Oficina Principal Bucaramanga/Girón: Cl. 12 No. 21 – 39 Río Prado, Tel: 312 469 3379. Expertosrbg@gmail.com



Este servicio se realizó el día de: _____

Ingrediente activo: Coumatetralyl

Productos utilizados: Racumin

Ha realizado un Control de roedores específico, para efectos de llevar a cabo un control de Saneamiento Básico Ambiental, de acuerdo con normas Ambientales vigentes.

Sede: _____

Municipio: _____

INSTITUCION EDUCATIVA: _____

CERTIFICA QUE: _____

EXPERTOS RBG FUMIGACIONES Y ASESORAMIENTOS AMBIENTALES



35428

No.	ASPECTOS A VERIFICAR	Calificación	OBSERVACIONES
1.	El establecimiento cuenta con el respectivo certificado de uso de suelo por parte de la Oficina de Planeación o quien haga sus veces	2	
1.2	El establecimiento cuenta con el respectivo certificado de uso de suelo por parte de la Oficina de Planeación o quien haga sus veces	2	
1.3	Los pisos y paredes están contruidos en material compacto, resistente e impermeable.	2	
1.4	Los sitios o dependencias cuentan con la ventilación natural adecuada.	2	
1.5	Los sitios o dependencias cuentan con la ventilación artificial suficiente.	2	
1.6	Existen señales de peligro con leyendas tales como "Veneno" o "Peligro".	2	Señalizaciones
1.7	Las áreas de preparación y manipulación de insecticidas están aisladas de las zonas administrativas y de área de consumo de alimentos.	2	Delimitado/Area
1.8	Para el control de derrames de productos químicos, estos se realizan con materiales absorbentes.	2	Rinque (compartimnto)
2.	Las áreas están debidamente señalizadas.	2	
2.1	El área para la administración y atención al público, está debidamente aislado de las áreas de manejo, preparación y almacenamiento de plaguicidas.	2	Oficina/Atención al Cliente
2.3	El área de almacenamiento de materia prima cuenta con estantería y divisiones que garanticen adecuada separación de productos y suficiente aireación, ventilación e iluminación.	2	Almacén/Oficina
2.4	Se cuenta con área para almacenamiento y mantenimiento de equipos, repuestos de aplicación y protección.	2	Oficina/Almacén
2.5	El Área de preparación de productos insecticidas, cuenta con suficiente ventilación.	2	Señalado/Oficina

1. INFORMACIÓN GENERAL

Razón Social

Exportos RB6

Dirección

Calle 12 # 21-39 Rio Piedra

Teléfono y/o Fax

3124693379

NIT

10953922155-9

Representante Legal o Propietario

Yonfred Moreno González

Actividad Económica

Empresa Aplicadora de Plaguicidas

Objetivo de la visita

Visita de Inspección Vigilancia (VIC) similar a EAP

Persona que atendió la visita (Nombre y Cargo)

Yonfred Moreno González

Funcionarios que efectúan la visita (Nombre, Cargo, Institución)

Yon Solación Jome, Valderama (Medio Veterinario Zootécnico CPS #199 2025)

Fecha de la última visita oficial

31 Enero del 2024

Concepto que se emitió

Favorable

Número de empleados

3 Operarios 1 Administrativos 1 Profesionales 1

Calificación:

2: Cumple Completamente 1: Cumple Parcialmente 0: No Cumple NA: No Aplica NO: No Observado

ACTA Nº 001

ALCALDIA MUNICIPAL

DE GIRON



354291

Elaborado por: Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos	CONSORCIO 82 – M SANTANDER
Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial	Página 49 de 95

2.6	Se cuenta con un área para el lavado de maquinaria, equipos y ropas contaminadas.	2	Escudo EPP (unifor)
2.7	Se cuenta con un área de tratamiento de desechos y residuos.	2	Área Limpieza/Contaminados
2.8	Existe un área para botiquín y primeros auxilios.	2	Botiquín/Primeros Auxilios
2.9	Existen equipos e implementos de seguridad en funcionamiento y bien mantenidos (extintores, botas, alfombra lavadora, etc).	2	Caja fch/Extintor/Alfombra
3	EQUIPOS		
3.1	Se cuenta con botiquín de primeros auxilios.	2	# Hulelin
3.2	Existen implementos de seguridad bien ubicados y en funcionamiento.	2	EPP/Lexan/Inducta
3.3	La empresa de fumigación cuenta con los equipos mínimos requeridos según la actividad a desarrollar.	2	
3.4	Los equipos cuentan con bitácora de mantenimiento y conservación de acuerdo con las especificaciones.	2	Dorados (Bogotá)
3.5	Los equipos usados en la aplicación de plaguicidas, se lavan en lugares destinados para este fin.	2	Área Lavado/Área Fregado
3.6	Existen equipos para el tratamiento de agua de desecho y hayan estado en contacto con plaguicidas.	2	
4	PERSONAL		
4.1	La empresa cuenta con un asistente técnico profesional que acredite título universitario y entrenamientos específicos en aplicación en manejo de insecticidas y está inscrito en la Dirección Seccional de Salud.	2	José Luis Pinto Esc. Medico Vcl. Soberanía TP 19673
4.2	El personal que maneja plaguicidas, cuentan con "Carte de Aplicadores de Plaguicidas", revalidado por autoridad competente.	2	#1 Operario
4.3	El operario cuenta con los equipos de protección respiratoria ocular, auditiva o dérmica y los usa adecuadamente.	2	
4.4	Se cuenta con implementos de protección: botas, guantes, gorra casco, traje protector.	2	
4.5	El personal dispone de ropa de trabajo suficiente y adecuado.	2	
4.6	Utilizan la ropa de trabajo y cumplen las medidas de protección de acuerdo a las instrucciones dadas por la empresa o la autoridad competente (Overol, botas, guantes, gorra casco, etc).	2	
5	INSTALACIONES SANITARIAS		
5.1	Se cuenta con servicios sanitarios bien ubicados, en cantidad suficiente y perfecto estado de funcionamiento (lavamanos, sanitarios y duchas).	2	#1 Servicio Ducha
5.2	Los servicios sanitarios cuentan con los elementos para la higiene personal (jabón líquido, toallas desechables, etc).	2	
6	PRODUCTOS		
6.1	Los productos utilizados están registrados y permitidos oficialmente.	2	Líquidos/Gasolol/Rekt
6.2	Los productos cuentan con etiqueta y folio (manejos, pertenencia legítima).	2	
6.3	Las categorías toxicológicas de los productos utilizados son las permitidas para el servicio ofrecido.	2	
6.4	El almacenamiento de productos se realiza elevado sobre el piso.	2	
6.5	Los productos están separados por tipo clase y categoría toxicológica.	2	
6.6	Los remanentes de plaguicidas son almacenados en su envase original y en sitios seguros.	2	
6.7	Existe relación de entrada y salida de productos.	2	
7	CONDICIONES DE MANEJO		
7.1	Los empaques y envases de plaguicidas son debidamente etiquetados y se realiza una adecuada disposición final.	2	Descont. ESP SAs
7.2	MANEJO Y DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS LÍQUIDOS		
7.2.1	Los remanentes o sobrantes de plaguicidas, reciben tratamiento previo a su evacuación.	2	Aplicados en Bedoya Alm.
7.2.2	Las áreas para lavado de equipos, utensilios de trabajo cuentan con un sistema de tratamiento de aguas residuales por insecticidas.	2	Problema (Donkull)
8	TRANSPORTE		
8.1	Se cuenta con el vehículo adecuado para el transporte de insumos y equipos de trabajo.	2	Holabell/Operario

ACTA N° 001

ALCALDIA MUNICIPAL
DE GIRÓN



35430

9. EDUCACION Y CAPACITACION El personal que labora con plaguicidas, recibió cursos de capacitación y entrenamiento en el último año Existe Programa de prevención y tratamiento de casos de emergencia 10. SALUD OCUPACIONAL Las empleadas están afiliadas a EPS Los empleados están afiliados a EPS Cuenta con programa de Salud Ocupacional Se realizan Exámenes Ocupacionales de Ingreso o Periódicos Existe Botiquín para tratamiento de intoxicaciones																																				
11. EQUIPOS DE APLICACION <table border="1"> <thead> <tr> <th>CLASE DE EQUIPO</th> <th>CANTIDAD</th> <th>MARCA</th> <th>ESPECIFICACION TECNICA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Terminales</td> <td>1</td> <td>Altermo</td> <td>5LT.</td> </tr> <tr> <td>Motor</td> <td>1</td> <td>Shill</td> <td>25LT.</td> </tr> <tr> <td>Aspersor</td> <td>4</td> <td>Royal Lander</td> <td>10LT.</td> </tr> </tbody> </table>					CLASE DE EQUIPO	CANTIDAD	MARCA	ESPECIFICACION TECNICA	Terminales	1	Altermo	5LT.	Motor	1	Shill	25LT.	Aspersor	4	Royal Lander	10LT.																
CLASE DE EQUIPO	CANTIDAD	MARCA	ESPECIFICACION TECNICA																																	
Terminales	1	Altermo	5LT.																																	
Motor	1	Shill	25LT.																																	
Aspersor	4	Royal Lander	10LT.																																	
12. PLAGUICIDAS UTILIZADOS <table border="1"> <thead> <tr> <th>NOMBRE COMERCIAL</th> <th>NOMBRE GENERICO</th> <th>ESTADO FISICO</th> <th>CATEGORIA TOXICOLOGICA</th> <th>CANTIDAD UTILIZADA (MES)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>K. Olin 25 ft.</td> <td>Dofmetrina</td> <td>Líquido</td> <td>III</td> <td>1LT.</td> </tr> <tr> <td>Hoxer plus</td> <td>Cimelina</td> <td>Líquido</td> <td>III</td> <td>2LT.</td> </tr> <tr> <td>Klorit Relis</td> <td>Brodiflumar</td> <td>Gravado</td> <td>I</td> <td>500gr</td> </tr> </tbody> </table>					NOMBRE COMERCIAL	NOMBRE GENERICO	ESTADO FISICO	CATEGORIA TOXICOLOGICA	CANTIDAD UTILIZADA (MES)	K. Olin 25 ft.	Dofmetrina	Líquido	III	1LT.	Hoxer plus	Cimelina	Líquido	III	2LT.	Klorit Relis	Brodiflumar	Gravado	I	500gr												
NOMBRE COMERCIAL	NOMBRE GENERICO	ESTADO FISICO	CATEGORIA TOXICOLOGICA	CANTIDAD UTILIZADA (MES)																																
K. Olin 25 ft.	Dofmetrina	Líquido	III	1LT.																																
Hoxer plus	Cimelina	Líquido	III	2LT.																																
Klorit Relis	Brodiflumar	Gravado	I	500gr																																
13. ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL <table border="1"> <thead> <tr> <th>TIPO DE ELEMENTO</th> <th>CANTIDAD</th> <th>MARCA</th> <th>ESPECIFICACIONES TECNICAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OVEROL</td> <td>3</td> <td>Mull</td> <td>Multico (Mull)</td> </tr> <tr> <td>BOTAS</td> <td>3</td> <td>Costant</td> <td>Seguro</td> </tr> <tr> <td>GUANTES</td> <td>(100)</td> <td>Nuoma</td> <td>Seguro (Mull)</td> </tr> <tr> <td>CASCOS O GORROS</td> <td>2</td> <td>3M</td> <td>Filtros (Seguro)</td> </tr> <tr> <td>RESPIRADOR</td> <td>2</td> <td>Nuoma</td> <td>Protección (Seguro)</td> </tr> <tr> <td>MONOGAFAS O CARETAS</td> <td>2</td> <td>Shill Pro</td> <td>Seguro</td> </tr> <tr> <td>OTROS</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Para ajustar el establecimiento a las normas sanitarias debe darse cumplimiento a las siguientes exigencias (Citar numerales): Ninguna					TIPO DE ELEMENTO	CANTIDAD	MARCA	ESPECIFICACIONES TECNICAS	OVEROL	3	Mull	Multico (Mull)	BOTAS	3	Costant	Seguro	GUANTES	(100)	Nuoma	Seguro (Mull)	CASCOS O GORROS	2	3M	Filtros (Seguro)	RESPIRADOR	2	Nuoma	Protección (Seguro)	MONOGAFAS O CARETAS	2	Shill Pro	Seguro	OTROS			
TIPO DE ELEMENTO	CANTIDAD	MARCA	ESPECIFICACIONES TECNICAS																																	
OVEROL	3	Mull	Multico (Mull)																																	
BOTAS	3	Costant	Seguro																																	
GUANTES	(100)	Nuoma	Seguro (Mull)																																	
CASCOS O GORROS	2	3M	Filtros (Seguro)																																	
RESPIRADOR	2	Nuoma	Protección (Seguro)																																	
MONOGAFAS O CARETAS	2	Shill Pro	Seguro																																	
OTROS																																				

ACTA N° 001

ALCALDIA MUNICIPAL
DE GIRON



35421

Elaborado por: Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos	CONSORCIO 82 – M SANTANDER
Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial	Página 51 de 95

POR PARTE DE LA EMPRESA:

Firma: Yonfred Moreno G
Nombre: Yonfred Moreno G
C.C. 145923153
Cargo: Representante legal

Firma: _____
Nombre: _____
C.C. _____
Cargo: _____

FUNCIONARIOS DE SALUD:

Firma: [Firma]
Nombre: Yonfred Moreno G
C.C. 145923153
Cargo: Modulo 147-2007 EPS #1797 2021
Institución: Sociedad Luc. S.A. Guaya

Firma: _____
Nombre: _____
C.C. _____
Cargo: _____
Institución: _____

Para constancia previa lectura y ratificación del contenido de la presente acta firman los funcionarios y personas que intervinieron en la vista, hoy 07 del mes de Mayo del año 2025, en el municipio de Guaya Departamento Santander

De la presente acta se deja copia en poder del interesado, representante legal, responsable del establecimiento o quien alivando la vista

ESTABLECIMIENTO: Comunidad o la normalidad Santand. Vigente

OBSERVACIONES O MANIFESTACIONES DEL RESPONSABLE O REPRESENTANTE DEL

FAVORABLE ☒ Cumple las condiciones sanitarias establecidas en la normalidad

FAVORABLE CONDICIONADO ☒ Cumplimiento de las exigencias dejadas en el numeral (14) de la presente acta

DESFAVORABLE ☐ No admite Exigencias. Se procede a aplicar medida sancionatoria de vigencia

CONCEPTO:

EN CASO DE INCUMPLIMIENTO SE PROCEDERA A APLICAR LAS MEDIDAS PREVISTAS EN LA LEGISLACIÓN SANITARIA.

La conformidad con lo establecido en la legislación sanitaria vigente, especialmente la LEY 09 DE 1979 y su reglamentación en particular el DECRETO 1043 DE 1991 Y DECRETO 1443 DE 2004, para el cumplimiento de las anteriores exigencias se concede un plazo de _____ en la parte

OBSERVACIONES POR PARTE DE LA AUTORIDAD SANITARIA:

Existe mantenimiento sanitario con respecto a la normalidad
de la normalidad vigente por lo que se procede a aplicar la medida
de vigencia en la normalidad vigente por lo que se procede a aplicar la medida
de vigencia en la normalidad vigente por lo que se procede a aplicar la medida

ACTA N° 003

ALCALDIA MUNICIPAL DE GIRON



35432

35433



FICHA TÉCNICA HAWKER PLUS: INSECTICIDA

FICHA TÉCNICA



Insecticida Piretroide
Concentrado Emulsionable (EC)
Registro para uso en Salud Pública: RGSF-370-2018
Concepto toxicológico GFR-CT-2016-0234
Titular del Registro: ANASAC COLOMBIA LTDA.

COMPOSICIÓN GARANTIZADA:

Tipo: Insecticida
Ingredientes activos:
- Cipermetrina 25%
- Tetrametrina 15%
Grupo Químico: Piretroides
Modo de acción: Por contacto e ingestión.
Categoría toxicológica: Cat. III

Fórmula:
Cada litro de producto contiene:
Cipermetrina..... 250 g
Tetrametrina 150 g
Excipientes c.s.p. 1000 ml

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS:

HAWKER Plus® es una potente asociación de dos activos: Tetrametrina, una eficaz molécula de la familia de los piretroides que se caracteriza por tener uno de los más altos efectos de derribo, desajo y de volteo, y Cipermetrina, un ingrediente activo de amplio espectro que destaca por su prolongado efecto residual.
HAWKER Plus®, está formulado especialmente para ser usado en todos aquellos lugares en los que se requiera un tratamiento de choque en el que se busque disminuir rápidamente la población de insectos plaga presente en el lugar.
HAWKER Plus® está formulado con un excipiente especial o solvente de origen vegetal, diferente a los solventes tradicionales, (EMAG, ésteres metílicos de ácidos grasos) que se caracteriza por ser bastante menos irritante y de menor olor que los excipientes tradicionales. Además, este solvente acelera el paso de los ingredientes activos por el exoesqueleto de los insectos, lo que aumenta aún más su velocidad de acción.
HAWKER Plus® es un producto ideal para ser incorporado en programas de control integrado de plagas, gracias a una alta efectividad, muy buen perfil toxicológico para mamíferos y aves, y

Elaborado por:	CONSORCIO 82 – M SANTANDER
Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	
Revisado y aprobado por:	Página 52 de 95
Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial	

Elaborado por: Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	Página 53 de 95

HAWKER Plus® puede ser utilizado en interiores y exteriores de industrias de alimentos, establecimientos turísticos, centros comerciales, fábricas, depósitos, establecimientos educativos, conjuntos residenciales, plantas de sacrificio, establecimientos carcelarios, viviendas, residencias, restaurantes, hoteles, batallones, alojamientos, cocinas, casinos, campamentos, plazas, centrales de abastos, hospitales, clínicas y vehículos, así como en aquellos lugares donde se desee controlar plagas que representen un riesgo para la salud pública.

HAWKER Plus® Aplicar sobre las superficies donde se posan o transitan los insectos. Mojar las superficies hasta humedecer completamente, evitando el escurrimiento. Para un óptimo resultado, considerar la capacidad de absorción de la superficie a tratar, para ajustar el volumen de agua en que se diluye la dosis recomendada, según sea el tipo de equipo a utilizar. Es un insecticida concentrado emulsionable, potenciado con un efectivo agente derribante, de volteo y de efecto expulsivo. Posee un solvente especial de origen vegetal con menor olor y menor efecto irritativo, siendo ideal para tratamientos en espacios cerrados, y con amplio uso en exteriores. Posee un amplio espectro de acción, controlando insectos voladores (moscas, polillas, zancudos, avispa y otros) e insectos rastroso (cucarachas, hormigas, pulgas, chinches, termitas, gorgojos, arañas, garrapatas y otros), con muy baja toxicidad en mamíferos.

RECOMENDACIONES DE USO:

- HAWKER Plus® posee un notable efecto de volteo.
 - Por sus características y formulación, se le ha especializado en el control de insectos rastroso y voladores, en todo tipo de instalaciones industriales y residenciales.
 - Posee prolongada persistencia insecticida en todo tipo de superficies.
 - Presenta muy baja toxicidad para el hombre y animales domésticos de sangre caliente.
 - Bajo impacto ambiental por su solvente y no se acumula en el medio ambiente.
 - No deja olores y no mancha.
 - Ideal para programas de manejo integrado de plagas – MIP.
- Efectivo insecticida de potente asociación de desalojo, choque y residualidad.

BENEFICIOS:

HAWKER Plus® actúa por contacto e ingestión, alterando el paso de los iones de sodio y potasio a nivel de la pared celular de las neuronas. Esta situación genera una hiperactividad que desemboca en inmovilidad y la muerte de los insectos, con un efecto que es entre 3 y 10 veces más rápido que un insecticida tradicional.

MODO DE ACCIÓN

por ser muy amigable con el medio ambiente. Sus amplios registros a nivel mundial permiten su uso en programas de BPM, HACCP, AIB y otros.



35434

- 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 con las disposiciones vigentes.
 - Para aplicaciones en exteriores evite contaminar fuentes de agua con el producto o sus residuos, respetando una franja de seguridad mínimo de 10 metros y 100 metros, para aplicaciones terrestres y aéreas respectivamente.

TIPO DE APLICACIÓN	INSECTOS A CONTROLAR	LUGAR DE APLICACIÓN	DOSIS RECOMENDADA	DILUIR EN	AREA
Aspersión	Insectos voladores Moscas, Zancudos, Polillas, Tabano	Interior	15 a 25 ml	5 L de agua	100 m ²
		Exterior	25 a 30 ml	5 L de agua	100 m ²
	Insectos rastrojos Cucarachas, gorgojos, Tijeretas, Garrapatas, Pulgas, Hormigas y Otros.	Interior	20 a 30 ml	5 L de agua	100 m ²
		Exterior	30 a 35 ml	5 L de agua	100 m ²
	Insectos voladores y rastrojos	Interior	15 a 20 ml	1 L de agua, diésel, kerosene o mineral	1.000 m ³
		Exterior	25 ml	1 L de agua, diésel, kerosene o mineral	10.000 m ²

DOSIS DE APLICACIÓN:



35435



35436

ALMACENAMIENTO:

Conservar el producto HAWKER Plus® 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 cubralo 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 mostrar la etiqueta del producto.
En caso de contacto ocular se puede presentar ardor e irritación en los ojos.

Primeros Auxilios:

- En caso de contacto ocular: Mantenga el ojo abierto y enjuáguelo lenta y suavemente con agua durante 15 minutos. Si la persona usa lentes de contacto, retírelos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, los párpados deberán permanecer abiertos. ACUDA AL MEDICO INMEDIATAMENTE Y MUESTRELE UNA COPIA DE LA ETIQUETA
- En caso de contacto cutáneo: Retire toda la ropa contaminada. Enjuague inmediatamente la piel con abundante agua y jabón, la persona que preste los primeros auxilios debe utilizar guantes para evitar la autocontaminación. ACUDA AL MEDICO INMEDIATAMENTE Y MUESTRELE UNA COPIA DE LA ETIQUETA.
- En caso de inhalación: Trasladar al afectado a un lugar con aire fresco. Si no está respirando, realice reanimación cardiopulmonar, ACUDA AL MEDICO INMEDIATAMENTE Y MUESTRELE UNA COPIA DE LA ETIQUETA.
- En caso de ingestión: NO PROVOCAR VÓMITO. Mantenga al afectado boca abajo y no le administre nada por la boca si está inconsciente, luego ACUDA AL MEDICO INMEDIATAMENTE Y MUESTRELE UNA COPIA DE LA ETIQUETA.
- Si se observan signos de intoxicación debido al mal uso del producto o a descuidos, procurar atención médica inmediata y mostrar al facultativo la etiqueta del producto.

ANTÍDOTO: No se conoce antídoto específico.

Tratamiento sintomático bajo supervisión médica.

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	Página 55 de 95

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	CONSORCIO 82 – M SANTANDER
Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial	Página 56 de 95

> El presente documento, anula versiones anteriores.

Importado y Distribuido por:
Anasac Colombia Ltda - Sanidad Ambiental
Km 3,5 vía Bogotá – Siberia, Centro Empresarial Metropolitano, Módulo 2, Bodega 40
Tels: PBX (57) 821 90 39.
www.anasac.com.co
Cota - Cundinamarca - Colombia
Formulado por:
AGRICOLA NACIONAL S.A.C. e I. (ANASAC)
Camino Noviciado norte, lote 73-B Lampa, Chile
Tel: +562-24706800 – Fax: +562-24869100
www.anasac.cl

- Emergencias: **CISPROQUIM**: Línea Nacional: 018000 916012 - Tel. Bogotá: 2886012
- 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
- Efectúe triple lavado a los envases y vierta el agua en la mezcla de aplicación; luego destruya el envase. Dispóngalos según la legislación local vigente.
- HAWKER Plus® esta disponible en presentaciones de frasco x 1 L.
- Tiempo de reingreso: 2 horas después de la aplicación.



354337



35438



HAWKER PLUS
HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

1.- Identificación de la sustancia química y del proveedor

Nombre sustancia química:	Tiametoxam 10 + Tricosec 0,5 WP
Código interno de la sustancia química:	-
Proveedor/ Fabricante/Comercializador:	ANASAC AMBIENTAL S.A.
Dirección:	Camino Noviciado Norte, lote 73-B, Lampa
Teléfono:	(56-2) 2 470 6900
Fax:	(56-2) 2 486 9100
Teléfono de Emergencia:	(56-2) 2 777 1994 Corporación RITA
Nº de registro ISP:	P-541/14
Tipo de Producto:	INSECTICIDA

2.- Información sobre la sustancia o mezcla

Componentes Principales de la Mezcla:	Tiametoxam + Tricosec
Componentes que contribuyen al riesgo:	NC
Nombre químico (IUPAC):	Tiametoxam: (EZ)-3-(2-cloro-1,3-tiazol-5-ilmetil)-5-metil-1,3,5-oxadiazinan-4-iliden(nitro)amina
Fórmula química:	Tricosec: C ₂₃ H ₄₆
Símbolos:	NC
Nº CAS:	Tiametoxam: 153719-23-4
Concentración (%):	Tricosec: 27519-02-4
Número UN:	Tiametoxam 10 % + Tricosec 0,5 % p/p

3.- Identificación de los riesgos

Marca en etiqueta NCH 2190:	TOXICO.
Clasificación de los riesgos de la sustancia química:	6.1 TOXICO.
a.- Riesgo para la salud de las personas:	EFECTOS DE SOBRE EXPOSICIÓN AGUDA (1 vez): Inhalación: Contacto con la piel: Contacto con los ojos: Ingestión: Efectos de una sobre exposición crónica (largo plazo): Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto: Problemas gástricos.
b.- Riesgo para el medio ambiente:	Prácticamente no tóxico para aves, prácticamente no tóxico para peces, altamente tóxico para abejas.
c.- Riesgos especiales de la sustancia:	Retirar la ropa contaminada y lavar la zona afectada con agua fría y jabón.

Elaborado por:	Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	

Elaborado por: Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	Página 58 de 95

El producto no es inflamable. Se debe evitar fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa.

Prevención del fuego:

El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.

Exposición de los trabajadores:

a.- Recomendaciones técnicas:

7.1.- Manipulación

7.- Manipulación y almacenamiento

Barrer y recoger en recipientes claramente identificados. Finalmente, trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente.

Eliminación de desechos:

Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.

Neutralización:

La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada

Recuperación:

b.- Método de limpieza:

Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra).

Para el medio ambiente:

Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.

Para personas:

a.- Medidas de emergencia a tomar si hay derrames de material:

6.- Medidas para controlar derrames o fugas

Oxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, ácido clorhídrico, monóxido y dióxido de carbono.

d.- Productos peligrosos que se liberan de la combustión:

autónoma y lentes de seguridad con protección lateral.

El personal calificado debe ingresar al sector afectado con ropa especial para combatir incendios, equipo de respiración

Equipo de protección personal para el combate del fuego:

El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.

Asfaltar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medios de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada.

b.- Procedimientos especiales para combatir el fuego:

Presencia de personas sin equipo de protección personal adecuado.

Contraindicaciones:

Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco.

Agentes de extinción:

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

5.- Medidas para el combate del fuego

Antídoto:

Notas para el médico tratante:

En caso de intoxicación, realizar tratamiento sintomático.

PRODUCTO.

INMEDIATO A UN CENTRO ASISTENCIAL, LLEVANDO LA ETIQUETA DEL

No inducir el vómito. EN TODOS LOS CASOS, TRASLADAR DE

lavar los ojos con agua fría por al menos 15 minutos.

Si el producto ingresó a los ojos, retirar lentes de contactos si procede,

jabón.

Retirar la ropa contaminada y lavar la zona afectada con agua fría y

Trasladar al afectado al aire fresco, tenderlo y abrigarlo.

En caso de contacto accidental con el producto proceder de acuerdo con:

4.- Emergencia y primeros auxilios



35439

Elaborado por:	Andree Durán – Ingeniera de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
Página 59 de 95	

Explosión: b.- Precauciones para manipulación: Ventilación general y local: Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo al D.S. 594 Medidas para prevenir la generación de aerosol y polvo: Mantener ventilación adecuada, en caso de barrer el piso hacerlo usando un inerte humedecido, y mantener el residuo en tambores claramente identificados. c.- Manipulación segura específica: Materiales o sustancias incompatibles para el contacto del producto: Todas aquellas inflamables. Sustancias de pH extremos.	7.2.- Almacenamiento a.- Aspectos técnicos: En depósito autorizado y envases claramente identificados. b.- Condiciones de almacenamiento: Recomendados: Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías separadas del piso. No recomendados: No se recomienda almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales. c.- Embalajes Recomendados: Envases sellados, con etiqueta visible. Aquellos que presenten fisuras o fugas, con etiquetas en mal estado o sin ellas.
	8.- Control de exposición y protección personal 8.1.- Control de exposición a.- Medidas para reducir la exposición: Parámetros para el control: • Límite permisible ponderado (LP): • Límite permisible absoluto (LPA): • Límite permisible temporal (LPT): • Umbral odorífico: • Estándares biológicos: • Procedimiento de monitoreo: c.- Equipos de protección personal recomendado para: • Protección respiratoria: • Protección de las manos: • Protección de los ojos: • Protección de la piel y el cuerpo: • Otros equipos de protección: d.- Medidas de higiene: 8.2.- Control de exposición a.- Productos en grandes cantidades: Manipular siguiendo todas las medidas de seguridad aplicables al producto y los elementos de protección personal ya indicados (8.1.c) b.- Productos de concentración elevada: Manipular siguiendo todas las medidas de seguridad aplicables al producto y los elementos de protección personal ya indicados (8.1.c)



35440



35491

c.- Exposición a temperaturas:

El producto es estable en condiciones normales de temperatura y presión. Este producto no es inflamable. No es corrosivo y no es explosivo.

d.- Exposición a presiones:

El producto es estable en condiciones normales de temperatura y presión. Este producto no es inflamable. No es corrosivo y no es explosivo.

9.- Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	Polvio
Apariencia y olor:	Beige
Concentración:	Tiametoxam 10 % + Tricosene 0,5 % p/p
pH:	7,0 - 9,0
Densidad a 20°C:	No disponible
Dispersibilidad en agua:	100%
Índice de espuma:	2 cc
Inflamabilidad :	No inflamable.
Explosividad :	No explosivo.

10.- Estabilidad reactividad

Estabilidad:	Estable por lo menos 2 años, en condiciones normales de temperatura y almacenamiento
Condiciones de almacenaje:	Almacenar en lugar fresco y seco.
Recomendados:	Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías, separados del piso. En envase cerrado, con su etiqueta visible.
No recomendados:	No recomendado almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.
Incompatibilidad (materiales que se deben evitar):	Evitar productos corrosivos, y de pH extremos menores a 3 y mayores No se producen si es almacenado de acuerdo a nuestras recomendaciones
Productos peligrosos de la descomposición:	Óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, cloruro de hidrógeno, monóxido y dióxido de carbono.
Polimerización peligrosa:	No presenta en condiciones normales
Manejo adecuado o inadecuado:	Almacenar en lugar fresco, seco y bien ventilado. El producto no es inflamable, sin embargo se debe evitar fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa. El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal indicados. Prohibición absoluta de ingreso a personas no autorizadas.

11.- Información toxicológica

- Toxicidad oral aguda (DL50):	ratas: DL 50 > 500 mg/kg (III Ligeramente peligroso)
- Toxicidad crónica:	No disponible.
- Efectos locales o sistémicos:	Leve irritante ocular y dérmico

12.- Información ecológica

- Inestabilidad:	Estable a distintos pH
- Persistencia / degradabilidad:	Producto poco a moderadamente persistente en suelo
- Bio-accumulación:	Bajo potencial
- Comportamiento sobre el medio ambiente:	El producto es moderadamente móvil.

Elaborado por:	Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	
Página 60 de 95	



35442

13.- Consideraciones sobre disposición final

- Método recomendado para disponer el producto, sus residuos, desechos en forma segura de acuerdo a la legislación vigente. Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100°C de temperatura, 2" de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99.9%
- Eliminación de desechos:
 - Barrear y recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.
 - Método recomendado para eliminación de envases o embalajes contaminados, de acuerdo a la legislación vigente:
 - La incineración en incineradores autorizados es el método más adecuado para la eliminación de envases de material combustible como plástico, cartón, papel.
 - El enterrado de envases en lugares autorizados por la autoridad competente, es una alternativa en ausencia de un incinerador autorizado o donde no se permita o no sea posible realizar fuego. Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina destino final.

14.- Información sobre el transporte

Se requieren los códigos y clasificaciones de acuerdo con regulaciones y normas nacionales, para transporte seguro de sustancias peligrosas.

Vía terrestre por carretera o ferrocarril (RID/ADR)	
Nombre Adecuado de Embarque	Plagücida sólido, Tóxico n.e.p.
Clase	6.1
Pack. Group	III
N° ONU	2588
Vía marítimo (IMDG)	
Nombre Adecuado de Embarque	Plagücida sólido, Tóxico n.e.p.
Clase	6.1
Pack. Group	III
N° ONU	2588
Vía aérea (ICAO/IATA)	
Nombre Adecuado de Embarque	Plagücida sólido, Tóxico n.e.p.
Clase	6.1
Pack. Group	III
N° ONU	2588

Distintivos aplicables NCH 2190



Identificación de riesgos de materiales según NCh. 1411



15.- Información reglamentaria

- Normas internacionales aplicables:
- Normas nacionales aplicables:
- Marcas en etiquetas:

IATA, IMDG.
DS 298/94- 198/00 DS 157/05
CUIDADO

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	CONSORCIO 82 – M SANTANDER
Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial	Página 61 de 95

Elaborado por:	Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
	Página 62 de 95

Este producto debe almacenarse y manipularse de acuerdo con las prácticas habituales de higiene industrial para productos químicos y en conformidad con los reglamentos vigentes. La información aquí contenida incluye los conocimientos más recientes desde el punto de vista de la seguridad. Por ello no debe suponerse que garantizan ciertas propiedades. Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia.

Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.

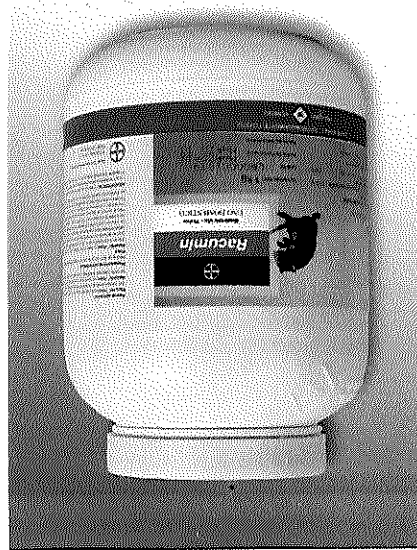
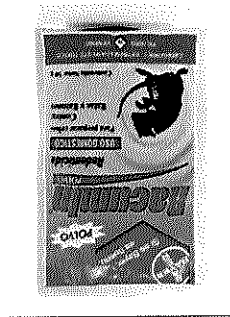
16.- Otras informaciones



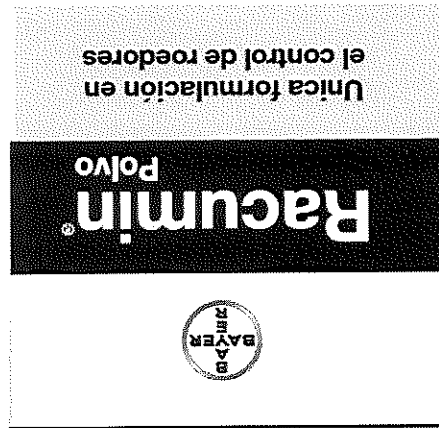
35443

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	CONSORCIO 82 – M SANTANDER
Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial	Página 63 de 95

1



FICHA TECNICA
RACUMIN POLVO.
 Formulación: Polvo
 Registro Sanitario RGSP – 253-2005. INVIMA No. 2007V-0004312
 CATEGORIA TOXICOLOGICA I
 EXTREMADAMENTE TOXICO
 PELIGRO VENENO.



Ficha Técnica

Racumin Polvo

Version 17.02.2015



35444



Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	Página 64 de 95

2

De tal manera queda confirmado que únicamente posee una actividad antivitamínica K.

- No produce efectos sobre el sistema nervioso central ni sobre el sistema cardiovascular
- No presenta actividad antiespasmódica, analgésica, anti-inflamatoria o antídica gástrica.

Diversas pruebas farmacológicas llevadas a cabo in vitro e in vivo demuestran que el coumatetralyl:

Como resultado de lo anterior, los factores de coagulación dependientes de la vitamina K ya no son activados, lo cual resulta en una disminución de la protrombina. La coagulación sanguínea deja de funcionar normalmente, lo que conduce a una hemorragia interna y la muerte.

Racumin® Polvo tiene una poderosa actividad antivitamínica K, lo cual impide la reducción del epóxido de vitamina K en la vitamina K reducida.

3. MODO Y MECANISMO DE ACCION:

Aditivos c.s.p. 100%

Gramos de ingrediente activo/kilo: 7,5 g.

Concentración de i.a: 0.75%

COUMATETRALYL.

2. INGREDIENTE ACTIVO

El roenticida Racumin® Polvo, cuyo ingrediente activo es Coumatetralyl, deriva del grupo de los ratícidias hidroximarínicos, de primera generación, los cuales producen hemorragias internas que provocan la muerte a todo tipo de roedores plaga.

La muerte se produce de 3 a 6 días después de la ingestión del producto.

Racumin® Polvo no tiene olor ni sabor, por estas propiedades y su alta concentración es ideal para la elaboración de cebos y para utilizar en sitios donde se requiere de preparaciones especiales o variar la composición del cebo utilizado, para aumentar su aceptación y efectividad.

1. INFORMACION GENERAL

Ficha Técnica

Racumin Polvo

Versión 17.02.2015



35445

Elaborado por:	Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	
Página 65 de 95	

Se coloca cantidades suficientes del cebo preservadas de la lluvia, en lugares frecuentados por los roedores. En el caso de las ratas se recomienda colocar

aceptación de los mismos de trituración y el buen estado de los cebos influyen esencialmente en la preferidos por los roedores de la localidad donde se realice el control. El grado platano maduro, así como también con todos los productos alimenticios proporción de 1:9 con cereales triturados o también con tomate, banano, Coumatetralyl puede utilizarse en la preparación de cebos, mezclándolo en la **Racumin® Polvo** no tiene olor ni sabor y por su alta concentración de Mezcla de 90% de harina de uno o varios cereales (arroz, avena, maíz, sorgo, trigo), 5% de edulcorante (melaza, azúcar) y 5% de **Racumin® Polvo**. Preparación de cebos tóxicos:

continuamente y renovar si fuese necesario. se adhiere a su cuerpo, siendo ingerido al asearse. La capa se ha de revisar en los escondrijos, madrigueras y lugares frecuentados por las ratas, para que **Racumin® Polvo**, se puede aplicar en forma de capa no deamasiado delgada

riegos, depósitos de basuras, etc. instalaciones de almacenamiento, bodegas, zonas industriales, canales de *norvegicus*, *Rattus rattus*) y ratones (*Mus musculus*) en edificaciones, **Racumin® Polvo** está indicado para el control de roedores, ratas (*Rattus*

Presentación Kilo:

roedores. ingerido el cebo. Deséchelo en forma segura los cebos no consumidores por los los cebos consumidos. Las ratas mueren a los 3-5 días después de haber cantidades por los lugares donde se presentan las ratas. Reponga diariamente estado; puede ser harina de maíz o trigo, carne o pescado. Coloque pequeñas cebo mezcle una parte de **Racumin® Polvo** con 15 partes de comida en buen asearse. Para aplicar **Racumin® Polvo** se recomienda utilizar guantes. Como cuevas de los roedores, para que se adhiere a su cuerpo siendo ingerido al **Racumin® Polvo** se esparce directamente en los caminos y bocas de las

Presentación: Sobre de 50 gramos:

Este producto tiene registradas ante la autoridad competente las siguientes recomendaciones de uso que están reportadas en su etiqueta:

4. RECOMENDACIONES DE USO REGISTRADAS EN LA ETIQUETA:

Ficha Técnica

Racumin Polvo

Versión 17.02.2015



354416

Elaborado por: Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos	CONSORCIO 82 – M SANTANDER
Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial	Página 66 de 95

4

- Buen estado de la materia prima a utilizar en la preparación
 - Triturar los granos o cereales utilizados en una forma que permitan el mezclado homogéneo del cebo.
 - El equipo o utensilios utilizados en la preparación y mezcla de los cebos no deben tener olores que lo contaminen o lo afecten, porque se reduce su aceptación por los roedores.
- Es importante tener en cuenta las siguientes recomendaciones en la preparación de los cebos:

Mezcle 100g Racumin® Polvo con 900g de alimento.

PREPARACIONES DE CEBOS:

- Preparación de Cebos.
- Espolvoreo

Racumin® Polvo se puede usar de dos formas:

Para el control de *Rattus norvegicus*, *Rattus rattus* y *Mus musculus*, roedores-plaga de viviendas, establecimientos especiales, bodegas de almacenamiento de granos y subproductos agropecuarios.

Este producto por experiencias en su uso en el mercado también puede ser aplicado según las siguientes recomendaciones (esta información es complementaria a la información registrada ante la autoridad competente y no es una información oficial por lo cual debe ser validada antes de hacer uso del producto)

5. OTRAS RECOMENDACIONES:

Para el control de ratones caseros bastan generalmente 10 gramos del cebo preparado por comedero. Por el pequeño radio de acción de los ratones, conviene que la distancia entre los comederos no sea mayor de 5 metros y en infestaciones fuertes debería ser de 1 a 2 metros. El cebo consumido debe completarse continuamente y debe cambiarse totalmente cada 8 días.

La Distribución puede hacerse en bolsas de plástico o de papel que contengan de 10 a 20 gramos de cebo, cada bolsa.

unos 150 gramos por comedero, eventualmente en cajas, cajones de madera, tubos de plástico o guadua, etc.

Ficha Técnica

Racumin Polvo

Versión 17.02.2015



35447

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	Página 67 de 95

5

Racumin® Polvo se puede esparcir sobre superficies que frecuentan los roedores como entrada a las guaridas, sendas de tránsito o aplicado con una máquina de espolvoreo directamente a la madriguera. El polvo se adhiere a las patas y cuerpo del animal, lo que asegura la intoxicación por vía digestiva,

ESPOLVOREO:

En los cebos donde se utilizan las frutas como alimento, a un banano o plátano pequeño se coloca por encima unos 5 g de **Racumin® Polvo**, es conveniente macerar un poco la fruta y colocarla con el **Racumin® Polvo** en el comedero.

Las anteriores mezclas dan un total de 1 kilo de cebo. Para preparar mayores o menores cantidades se deben tener en cuenta las mismas proporciones de los elementos en el preparado. En los cebos que se quiere adicionar aceite puede utilizarse también el de coco, palma o maní.

CANTIDAD GRAMOS		CEBO A UTILIZAR
600	Harina de maíz amarillo	Racumin® polvo
200	Avena machacada	
50	Azúcar	
50	Acéite de maíz	
100		Racumin® polvo
450	Maíz amarillo	
400	Harina de trigo	
50	Azúcar	
100		Racumin® polvo
850	Alimento para aves	
50	Azúcar	Racumin® polvo
100		

Tres ejemplos de cebos a base de **Racumin® Polvo**

- Evitar el manejo directo del mezclado y la preparación final con las manos pues las ratas olfatean el olor del humano.
- No almacenar el cebo preparado junto con insecticidas u otros productos similares que puedan darle malos olores.
- Preparar la cantidad necesaria para una aplicación, no almacenar los cebos por tiempo prolongado. Los cebos frescos en buen estado tienen mayor aceptación por los roedores.
- La mezcla debe hacerse lo más homogénea posible. Se sugieren las siguientes sustancias: Carnes, tocino, pescado, harina de maíz y sorgo, arroz, avena descascarada o machacada, alimento para aves, tomate, banano, plátano maduro.

Ficha Técnica

Racumin Polvo

Versión 17.02.2015



35448

Elaborado por: Andreea Durán – Ingeniera de Alimentos	CONSORCIO 82 – M SANTANDER
Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial	Página 68 de 95

Se debe tratar que las cantidades de residuos se reduzcan al máximo. Sin embargo, cuando éstos se producen se pueden eliminar por métodos que sean seguros para aquellos que los manejan, que dejen limpias las áreas y los objetos contaminados y reduzcan el peligro de contaminación ambiental.

Se deben cumplir los siguientes principios generales, de acuerdo siempre a las normas locales:

ELIMINACION DE RESIDUOS

- No debe almacenarse con alimentos, bebidas o drogas para uso humano y animal.
- Mantenerlo en su envase original, debidamente identificado y cerrado, fuera del alcance de los niños, personas ajenas a su uso y animales domésticos, en un lugar fresco y bajo llave.
- Las existencias de producto deben ser apiladas metódicamente y marcadas claramente de forma que puedan ser identificadas e inspeccionadas fácilmente; los envases se deben almacenar verticalmente y se debe limitar la altura de las pilas, para evitar desperfectos por aplastamiento. Los envases no deben estar almacenados directamente en el suelo, sino preferentemente sobre estibas y apartados de la pared, para permitir la ventilación.
- Todas las existencias se deben inspeccionar regularmente, para detectar signos de deterioro o pérdida.

7. PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO:

- **Racumin® Polvo** al ser aplicado no genera rechazo a los roedores por no tener Olor ni SABOR en su formulación.
- **Racumin® Polvo** presenta ingestión garantizada por el hábito del roedor de lamerse constantemente.
- **Racumin® Polvo** presenta buena flexibilidad en el uso por su formulación en polvo.
- **Racumin® Polvo** ofrece excelente control de roedores por la alta concentración de su ingrediente activo.

6. BENEFICIOS

debido a que el roedor tiene la costumbre de lamerse. La capa de **Racumin® Polvo** debe revisarse y renovarse en caso necesario.

Ficha Técnica

Racumin Polvo

Versión 17.02.2015



35449

Elaborado por:	CONSORCIO 82 – M SANTANDER
Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	
Revisado y aprobado por:	Página 69 de 95
Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial	

7

El método más seguro para el medio ambiente, utilizable para la destrucción de materiales de empaque combustibles como el papel, cartón o plástico, es quemándolos en un incinerador AUTORIZADO. Sin embargo, el papel limpio, el cartón limpio y los envases de plástico (excepto PVC) limpios y enjuagados, se deben quemar en un sitio aislado, siempre que la ley local lo permita. Para mayor información de los programas de recolección de envases, consultar en la dirección campolimpiocolombia@andi.com.co

Se deben vaciar totalmente los envases y los empaques antes de su destrucción. Luego deben ser agujereados para hacerlos inservibles. Se deben escurrir los líquidos de los bidones, latas y botellas, invirtiéndolos sobre los depósitos mezcladores o tanques pulverizadores, permitiendo que escurran durante 30 segundos después que el líquido haya salido. Cada envase debe ser enjuagado tres veces añadiendo agua, hasta la cuarta parte de su volumen, cerrándolo, agitando y escurriendo el agua de enjuagar dentro del tanque mezclador o pulverizador, poniendo cuidado en no salpicar. Cuando se dispone de chorros de agua a presión, se deben usar para reemplazar los tres lavados. Los envases deben ser agujereados después de escurrirlos, para hacerlos inservibles.

DESTRUCCION DE ENVASES

LOS ENVASES Y EMBALAJES DE PLAGUICIDAS NUNCA DEBEN SER UTILIZADOS PARA CONTENER AGUA O ALIMENTOS PARA EL CONSUMO HUMANO O DE ANIMALES.

- Usar siempre recipientes de tamaño manejable.
- Eliminar siempre los residuos cuando surjan. Evitar la acumulación de grandes cantidades a eliminar.
- En lo posible, se debe calcular cuidadosamente la cantidad correcta de plaguicida que se precisa para el trabajo de un área específica o del día.
- Consultar la etiqueta del producto para conocer las instrucciones específicas.
- En caso de existir dudas, solicitar asesoría de las autoridades locales.
- Vestir siempre ropa protectora adecuada cuando se eliminen los residuos.
- No eliminar nunca los residuos de plaguicidas de modo que se pueda poner en peligro a personas, animales domésticos, fauna silvestre, alimentos almacenados o fuentes de agua.
- Nunca deshacerse de los plaguicidas indiscriminadamente.
- Preguntar al proveedor si puede aceptarlo para su destrucción.
- Si no puede, preguntar si existe un incinerador AUTORIZADO disponible, donde se puedan eliminar los plaguicidas sin riesgo, quemándolos a altas temperaturas.
- Para grandes cantidades, consulte a las autoridades locales.

Ficha Técnica

Racumin Polvo

Versión 17.02.2015



35450

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	Página 70 de 95

- La Vitamina K es el tratamiento específico.
- Previa medición del tiempo de protrombina y valoración clínica del paciente, se decide la aplicación de vitamina K, 20 mg I.V. lento, 5 mg por minuto. Se debe valorar nuevamente el PT en 3 horas y repetir la dosis de vitamina K,

GUIA PARA EL MEDICO

- En caso de intoxicación del operario llame al médico inmediatamente o lleve el paciente al médico y muestrele la etiqueta.
- Si el paciente está consciente, provoque el vómito.
- El paciente no debe ingerir alimento o bebida alguna.
- Si cae a los ojos, enjuáguelos con agua pura durante 10 a 15 minutos.
- En caso de contaminación sobre la piel, lave con abundante agua y jabón.

MANEJO DE INTOXICACIONES

- Nocivo si es ingerido
- No debe transportarse ni almacenarse con alimentos, bebidas o drogas para uso humano y animal.
- Evitar el contacto con la piel.
- Manipular con cuidado el rodenticida, evitando la generación de partículas al ambiente.
- No comer, beber ni fumar durante la manipulación.
- Al final de cualquier manipulación, lavarse las manos y la piel con abundante agua y jabón. Bañarse y cambiarse de ropa después del uso y antes de tomar alimentos o de fumar.
- Las personas encargadas de la aplicación deben usar casco, protección de la cara y cuello, protección nasal y ocular, botas y guantes de goma. La camisa debe ser de manga larga.
- No se debe aplicar donde haya productos alimenticios o utensilios de cocina, o donde se envasan productos alimenticios.
- Mantenerlo en su envase original, debidamente identificado y cerrado, fuera del alcance de los niños, personas ajenas a su uso y animales domésticos, en un lugar fresco y bajo llave.
- No arrojar residuos a los ríos. Recoger los roedores muertos y enterrarlos en hoyos profundos.
- Estructurar en las unidades operativas el programa integral de salud ocupacional con sus componentes de medicina, higiene y seguridad industrial, conforme a lo dispuesto por la ley.

INFORMACION TECNICA SOBRE PRECAUCIONES

Ficha Técnica

Racumin Polvo

Versión 17.02.2015



35451

Elaborado por:	Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
Página 71 de 95	

NOTA: Esta versión de ficha técnica reemplaza todas las anteriores existentes.

Líneas Servicio al cliente: 018000111212, 1-4234275
 Mail: ciencias.ambientales@bayer.com
 Tels: 3174326282, 1-4234536

9. INFORMACION DE CONTACTO:

Sobre x 50 g y Tarro x Kilo

8. PRESENTACION:

20 mg l.V. lento, dependiendo del resultado del tiempo de protrombina .
 Máximo 40 mg de vitamina K por día.
 Continuar 10 mg de vitamina K por vía oral cuatro veces al día y medir tiempo de protrombina a los tres días. Valorar resultado y decidir suspender vitamina K. Como coadyuvante se pueden utilizar crioprecipitados o fracción sanguínea PPSB (protrombina, procenvertina, factor Stuart, factor antihemorrilico B) a dosis de 0.2 mg/kg de peso.

Ficha Técnica

Racumín Polvo

Versión 17.02.2015



35452

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo a NTC4435

RACUMIN POLVO CP0,75

Versión 4 / PE
102000007206

1/12
Fecha de revisión: 10.01.2019
Fecha de impresión: 13.08.2020

SECCION 1: INFORMACIÓN QUÍMICA DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑIA

Identificador del producto
Nombre comercial RACUMIN POLVO CP0,75
Código del producto (UVP) 04494830
Número SDS 102000007206
Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados
Uso Rodenticida
Información sobre el suministrador

Proveedor
Bayer S.A.
Pasaje de la República 3074
Piso 10, San Isidro Lima
Perú
Teléfono +51 (1) 211 3800
Departamento Responsable E-mail: gadoec.colombia@bayer.com

SECCION 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Revisión de la Emergencia
No se conocen peligros directos durante la manipulación y el uso.
Estado físico
Olor débil característico
Aspecto polvo azul

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas: Categoría 2
H373Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Toxicidad acuática crónica: Categoría 2
H411Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Etiquetado según el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA).



Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	CONSORCIO 82 – M SANTANDER
Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial	Página 72 de 95



35453



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo a NTC4435

RACUMIN POLVO CP0,75

Versión 4 / PE
102000007206

Fecha de revisión: 10.01.2019
Fecha de impresión: 13.08.2020

2/12

Palabra de advertencia: Atención

Indicaciones de peligro
Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Consejos de prudencia

Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.
Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.
EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local.

Otros peligros

Debido a las propiedades inhibitorias del componente activo sobre la vitamina K, la absorción de éste puede inhibir la coagulación de la sangre y provocar hemorragias.

SECCION 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.2 Mezclas

Naturaleza química

Polvo de contacto (CP)
Cumate-traillo 0,75 %

Componentes peligrosos

Nombre	No. CAS	Conc. [%]
Cumate-traillo	5836-29-3	0.75
Talco	14807-96-6	> 1
Dolomita	16389-88-1	> 1

Otros datos

Cumate-traillo	5836-29-3	Factor-M: 10 (chronic)
----------------	-----------	------------------------

SECCION 4. PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales

Retire a la persona de la zona peligrosa. Si molestias aparecen y persisten, acudir al médico. Acostar y transportar al afectado en posición lateral estable.

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.

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	Página 73 de 95



35445

3/12
Fecha de revisión: 10.01.2019
Fecha de impresión: 13.08.2020

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo a NTC4435

RACUMIN POLVO CP0,75

Versión 4 / PE

102000007206

Contacto con la piel

Lavar con agua abundante y jabón, si está disponible, con polietilenglicol 400, y después con agua. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

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. Consultar a un médico si aparece y persiste una irritación.

Ingestión

No provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica. Enjuagarse la boca.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Si se ingiere en cantidades significativas puede provocar:

Síntomas

Hemorragias internas y externas, posible shock
Los síntomas y riesgos descritos se refieren a los efectos observados después de la absorción de cantidades significativas de la(s) materia(s) activa(s).

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

Indicaciones

Debido a las propiedades inhibitorias del componente activo sobre la vitamina K, la absorción de este puede inhibir la coagulación de la sangre y provocar hemorragias.

Tratamiento

Tratar sintomáticamente. Antídoto: Vitamina K1. Los casos de intoxicación severa requieren las medidas usuales, como la aplicación de productos sanguíneos o transfusiones. La necesidad y la eficacia se evalúan según el INR. 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. Controlar recuento de células en la sangre.

SECCION 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción

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

Peligros específicos
derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de incendio se formarán gases peligrosos.

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.

Elaborado por:	Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	
Página 74 de 95	



35456

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo a NTC4435

RACUMIN POLVO CP0,75

Versión 4 / PE

102000007206

Fecha de impresión: 13.08.2020

Fecha de revisión: 10.01.2019

4/12

Información adicional	Contener la expansión de las aguas de extinción. Impedir que las aguas de extinción de incendios lleguen al alcantarillado o a cursos de agua.
Explosividad	No explosivo 92/69/CEE A.14 / OCDE 113
Clase de explosión del polvo	no inflamable (tubo Hartmann modificado)

SECCION 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones	Evítase la formación de polvo. Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas. Utilícese equipo de protección individual.
Métodos y material de contención y de limpieza	Evítase la formación de polvo. Utilícese equipo mecánico de manipulación. Observando las normas de protección del medio ambiente, limpiar a fondo todos los utensilios y el suelo contaminados. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.
Métodos de limpieza	Evítase la formación de polvo. Utilícese equipo mecánico de manipulación. Observando las normas de protección del medio ambiente, limpiar a fondo todos los utensilios y el suelo contaminados. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

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.
------------------------------	--

SECCION 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura	Evite la formación de polvo. 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.
Indicaciones para la protección contra incendio y explosión	Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición.
Medidas de higiene	Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Mantenga separadas las ropas de trabajo del resto del vestuario. Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto. Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y reutilizar la ropa solamente después de una limpieza a fondo. Destruir (quemar) la ropa que no puede limpiarse.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Elaborado por:	CONSORCIO 82 – M SANTANDER
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
	Página 75 de 95



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo a NTC4435

RACUMIN POLVO CP0,75

Versión 4 / PE
102000007206

5/12
Fecha de revisión: 10.01.2019
Fecha de impresión: 13.08.2020

Exigencias técnicas para
almacenes y recipientes

Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar seco,
fresco y bien ventilado. Almacenar en el envase original. Almacenar en
un lugar accesible sólo a personas autorizadas. Mantener alejado de la
luz directa del sol. Proteger contra las heladas.

Indicaciones para el
almacenamiento conjunto

Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos.

Usos específicos finales

Refiérase a las instrucciones de la etiqueta y/o el prospecto.

SECCION 8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Parámetros de control

Componentes	No. CAS	Parámetros de control	Actual.	Base
Cumatealilo	5836-29-3	0.01 mg/m3 (MPT)		OES BCS*
Talco	14807-96-6	2 mg/m3 (MPT)	07 2005	PE OEL
Dolomita (Parte (fracción) respirable.)	16389-88-1	3 mg/m3 (MPT)	07 2005	PE OEL
Dolomita (Parte (fracción) inhalable.)	16389-88-1	10 mg/m3 (MPT)	07 2005	PE OEL

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

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

Utilizar equipo de respiración con filtro para partículas (factor de protección 20) conforme a la norma europea EN149FFP3 o EN140P3
A o equivalente.
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.

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	



35458

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo a NTC4435

RACUMIN POLVO CP0,75

Versión 4 / PE
102000007206

6/12
Fecha de revisión: 10.01.2019
Fecha de impresión: 13.08.2020

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.

Materia
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.

Utilice gafas de protección (conformes con la EN166, campo de uso = 5 u homologación equivalente).

Utilizar un mono estándar y ropa de protección de categoría 3 tipo 4. 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. Si el traje de protección química es salpicado, rociado o contaminado significativamente, descontaminar todo lo posible y quitárselo cuidadosamente. Eliminar según las indicaciones del fabricante.

SECCION 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto azul
Estado físico polvo
Olor débil característico
Solubilidad en agua No dispersable
Temperatura de descomposición entre 155 °C , Velocidad de calentamiento: 5 K/min
Explosividad No explosivo
92/69/CEE A.14 / OCDE 113
no inflamable (tubo Hartmann modificado)
Otra información No se conocen más datos físico-químicos relevantes para la seguridad.

Elaborado por:	Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos
Revisado y aprobado por:	Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
Página 77 de 95	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo a NTC4435



RACUMIN POLVO CP0,75

Versión 4 / PE
102000007206

7/12
Fecha de revisión: 10.01.2019
Fecha de impresión: 13.08.2020

SECCION 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	entre 155 °C, Velocidad de calentamiento: 5 K/min
Descomposición térmica	Descomposición exotérmica. Medido in vidrio.
Estabilidad química	Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Almacenando y manipulando el producto adecuadamente, no se producen reacciones peligrosas.
Condiciones que deben evitarse	Temperaturas extremas y luz directa del sol.
Materiales incompatibles	Almacenar solamente en el contenedor original.
Productos de descomposición peligrosos	No se esperan productos de descomposición bajo condiciones normales de uso.

SECCION 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Efectos inmediatos	Ojo No irrita los ojos
	Piel No irrita la piel
Información sobre los efectos toxicológicos	Toxicidad oral aguda DL50 (Rata) > 5,000 mg/kg CL50 (Rata) > 3.3 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Concentración más alta alcanzable. Determinado en forma de polvo.
	Toxicidad cutánea aguda DL50 (Rata) > 5,000 mg/kg
	Corrosión o irritación cutáneas No irrita la piel (Conejo)
	Lesiones o irritación ocular graves No irrita los ojos (Conejo) Las indicaciones se basan en las características de los componentes individuales.
	Sensibilización respiratoria o cutánea No sensibilizante. (Conejillo de indias) Las indicaciones se basan en las características de los componentes individuales.
Evaluación toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposiciones repetidas	Cumateatrillo produjo inhibición de la coagulación sanguínea que puede provocar síndrome hemorrágico

Elaborado por: Andrea Durán – Ingeniera de Alimentos	Revisado y aprobado por: Eduardo Reyes Bedoya – Ingeniero Agroindustrial
CONSORCIO 82 – M SANTANDER	Página 78 de 95

35459