GRUPO
INTERFUMIGACIONES S.A.S.
SOMOS LIDERES EN FUMIGACIÓN Y DESINFECCIÓN
Nit. 900.414.814-0

FUMIGACIÓN Y DESINFECCIÓN
Lavado de Tanque
Venta y Recarga de Extintores

El Representante Legal del
GRUPO INTERFUMIGACIONES S.A.S

Certificada y Actualizada con el concepto Sanitario Favorable de Inspección Sanitaria del Acta No SQO7C 004945 del 11 de Octubre de 2024, de la unidad de servicios de salud, Secretaria de Salud de Bogotá D. C. Sub secretaria de Salud Pública.

Hace constar

Que, en la fecha, Noviembre 27 de 2024, se efectuó el servicio de lavado y desinfección de 1) un tanque aéreo reserva agua potable capacidad 1000 litros, en el comedor comunitario, ***"PUENTE ARANDA",*** identificado con Nit; 900.067.669-1, ubicado en la carrera 56 No 15 - 30, de la localidad 16 de Puente Aranda, para el servicio se utilizó hipoclorito de sodio al 5%, en 200 ppm.

IMPLEMENTOS UTILIZADOS EN LA REALIZACION DEL SERVICIO

Para el servicio se utilizaron, cepillos suaves, hipoclorito de sodio al 5%. En 200 ppm

MARCO CONCEPTUAL DEL DECRETO 1843 DE 1991

De acuerdo con lo establecido en la normatividad legal existente y el especial, lo relacionado en el artículo 2º resolución 2190 de 1.991 los tanques de almacenamiento domiciliario deberán ser sometidos a limpieza, lavado y desinfección mínimo 2 veces al año, y en caso de detectar daños o infiltraciones, se realizará el lavado y desinfección después de su reparación.

Para constancia se firma

Atentamente, GRUPO INTERFUMIGACIONES S.A.S
NIT.: 900.414.814-0
DIANA P[illegible]O
Coordinador de servicios

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

Acta Número **SQ07C 004945**

E.S.E.: Subred Sur occidente — Fecha: 01 | 10 | 2024

1. CÉDULA DEL ESTABLECIMIENTO

ID Establecimiento: 606041	Número de Inscripción: SD0000 1579	Número de carpeta: CB9

Razón social: Grupo Interfumigaciones SAS

Nombre del establecimiento: Grupo Interfumigaciones SAS

NIT: 900 414 814 -DV: 0 | Sede: Única

Dirección: Cl 64 Sur 20c 30

Ubicación: No aplica

Localidad: Ciudad Bolivar | UPZ: San Francisco

Barrio: San francisco I Sector | Teléfonos 3508283526

Correo electrónico para notificación*: ginterfumigaciones@gmail.com

Nombre propietario: Grupo Interfumigaciones SAS

Tipo de documento: C.C.☐ C.E.☐ NIT☒ PEP☐ PS☐ PTP☐ | Número documento: 900414814 -0

Nombre representante legal: Nelly Carolina Rivas Osorio

Tipo de documento: C.C.☒ C.E.☐ NIT☐ PEP☐ PS☐ PTP☐ | Número documento: 1033770583

Dirección de notificación: Cl 64 Sur 20c 30

Presenta matrícula mercantil del establecimiento: SI ☒ NO ☐ 02066721

Línea de intervención: Seguridad Química

Intervención: Vigilancia intensificada a empresas que realizan control vectorial y/o prestan el servicio de lavado y desinfección de tanques de almacenamiento

Tipo de establecimiento: Control de vectores / lavado y desinfección de tanques de agua potable / Desinfección ambiental / Recarga de extintores

Número de trabajadores: 4 | Horario: Diurno ☒ Nocturno ☐ 24 horas ☐ Otro:

Días de funcionamiento: Lunes a viernes ☐ Domingo a domingo ☐ Fin de semana ☐ Otro: Lunes a Sábado

VISITA	DÍA	MES	AÑO	CONCEPTO	MEDIDA SANITARIA SI	MEDIDA SANITARIA NO
Visita 1						
Visita 2						
Visita 3						
Visita 4						

MOTIVO DE LA VISITA

Programación ☒	Solicitud del interesado ☐ Número de radicado:	Asociada a peticiones, quejas y reclamos ☐ Número de radicado:
Solicitud oficial ☐ Número de radicado:	Evento de interés en salud pública ☐	Solicitud de práctica de pruebas/ Procesos sancionatorios admin ☐
Otro: ☐ Especifique:		

2.INFORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES

Aspecto a verificar	Número	Hallazgos
2:1 Número de trabajadores administrativos hombres	1	
2.2 Número de trabajadores administrativos mujeres	1	
2.3 Número de trabajadores operativos hombres	2	
2.4 Número de trabajadores operativos mujeres.	0	
2.5 Número de trabajadores menores de edad.	0	
2.6 Número de turnos de personal operativo por día	1	
2.7 Horas por turno por trabajador.	8	

*Al suministrar esta información, se autoriza la notificación electrónica

Impresión: Secretaría General - Subdirección Imprenta Distrital

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

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

CONTINUACIÓN 4. CONDICIONES DE SEGURIDAD

Aspecto a verificar	Cumplimiento			Hallazgos
4.4 Protocolos de procedimientos avalados según el perfil especifico.	X	2		
4.5. Implementación de formato de reporte de entrega a usuarios o formato de diagnóstico	X	2		1
4.6. Sistema contra incendios en funcionamiento, concepto de bomberos	X	2		presenta recibo N° 2024-00134950
4.7 Uso de elementos de protección personal de acuerdo al riesgo y registro de entrega	X	2		
4.8 Sistema eléctrico en un estado tal que previene el riesgo de incendio y evita el contacto con elementos sometidos a tensión	X	2		
4.9 Señalización y demarcación de áreas, vías de circulación y de seguridad completa y clara	X	2		
4.10 Ubicación y dotación adecuada de botiquín de primeros auxilios	X	2		
4.11 Manipulación segura de productos químicos	X	2	3	
4.12 Prácticas seguras de almacenamiento de productos químicos	X	2	3	
4.13 Alimentos empleados para preparación de cebos empleados para control de plagas identificados y separados de otros productos químicos.	X	2	3	
Aspectos a verificar para la actividad de control de plagas y vectores				
4.14 Poliza de Responsabilidad Civil.	X	NO		Seguros Bolivar N° 100 3135277 801
4.15 Educación sanitaria a la comunidad.	X	2	3	
4.16 Asistente técnico con contrato laboral.	X	2	3	1
4.17 El asistente técnico se encuentra inscrito ante la entidad de salud competente.	X	2	3	David Antonio Cardona Arango Médico Veterinario
4.18 Existe evidencia de la prestación del servicio del asistente técnico	X	2	3	
4.19 El asistente técnico presenta informe trimestral actualizado a la entidad de salud competente	X	2	3	1
4.20 Fecha de último reporte:	12-09-2024			
4.21 La empresa cuenta con archivo de facturas de la compra de productos plaguicidas	X	2	3	

5. CONDICIONES SANITARIAS

Aspecto a verificar	Cumplimiento			Hallazgos
5.1 Establecimiento cuenta con sistema de abastecimiento y almacenamiento de agua potable	X	2		
5.2 Establecimiento cuenta con conexión a alcantarillado u otro sistema alternativo	X	2		
5.3 Drenajes, cajas, canales y sifones en buen estado y funcionamiento	X	2		
5.4 Servicios sanitarios con bateria sanitaria completa en funcionamiento y cantidad suficientes	X	2		
5.5 Vestieres con lockers de doble compartimentos en cantidad suficientes	X	2	3	
5.6 Procedimientos de limpieza y desinfección implementados	X	2		
5.7 Prácticas de gestión intema de residuos implementados	X	2		
5.8 Disposicion de residuos sólidos y líquidos peligrosos con empresa gestora autorizada.	X	NO	N.A.	Realiza gestión con Prosarc SAS ESP Acta N° E-0014628
5.9 Ausencia de polvos orgánicos e inorgánicos.	X	2		
5.10 Ausencia de olores, gases, humos, otros.	X	2		
5.11 Programa de manejo integrado de plagas y vectores implementado	X	2		
5.12 Se cuenta con procedimientos tendientes a minimizar residuos líquidos peligrosos derivados de las actividades de manejo y uso de plaguicidas.	X	2	3	

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

Impresión: Secretaría General - Subdirección Imprenta Distrital

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

7. PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

Aspecto a verificar	Cumplimiento			Hallazgos
7.1 Cuenta con un plan de gestión del riesgo de desastres	SN	NO		
7.2 Procedimientos de prevención y atención de emergencias implementados.	1	2		
7.3 Señalizacion completa y adecuada de emergencias y evacuación.	1	2		
7.4 Cuenta con sistemas para la contencion de derrames	1	2	3	
7.5 Conocimiento en procedimientos para atención de emergencias.	1	2		
7.6 Conocimiento en prácticas de manejo seguro de sustancias químicas.	1	2	3	
7.7 Todas los productos químicos se encuentran debidamente rotulados y etiquetados	1	2	3	
7.8 Cuenta con hojas de datos de seguridad de los productos químicos empleados y almacenados	1	2	3	

8. RELACIÓN DE SUSTANCIAS QUIMICAS, PRODUCTOS Y RESIDUOS

8.1 SUSTANCIAS QUÍMICAS UTILIZADAS Y ALMACENADAS

Nombre Comercial	Nombre Genérico	Estado Físico			Tiene Ficha de Datos de Seguridad	Cantidad Mensual Utilizada	Cantidad Mensual Almacenada
		S	L	G			
Varsol	Disolvente stoddard		X		Si	0,3Gal	1Gal
Hipoclonto de sodio	Hipoclonto de sodio		X		Si	0,5Gal	5Gal
Dryquat	Mezcla de amonios cuaternarios		X		Si	0,2L	1L
Nitrógeno comprimido	Nitrógeno			X	Si	$3m^3$	$6m^3$
Demand CS	Cambdacialotrina		X		Si	0,32L	1L
fosgas EC	Cipermetrina		X		Si	1,2L	3L
Hawker 25 EC	Cipermetrina.		X		Si	0,5L	1L

8.2 RESIDUOS GENERADOS

Residuo Generado	Clase de Residuos	Estado Físico			Cantidad Mensual Generada
		S	L	G	
Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos	Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos	X			1Kg

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

S: Sólido | L: Líquido | G: Gaseoso

Impresión: Secretaría General - Subdirección Imprenta Distrital

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

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

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

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

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

9.4 Observaciones de quien realiza la visita o de quien atiende la visita Se socializa alerta por Sarampion y correo del proyecto liderplaguicidastanques@ssbredsuroccidente.gov.co Se relaciona acta de cumplimiento de la ley 1335 de 2009 APO1C 132884 con fecha 11-10-2024. Nota: Se actualiza Cédula del establecimiento.

Se emite concepto Sanitario:

FAVORABLE

10. APLICACIÓN DE MEDIDA SANITARIA DE SEGURIDAD

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

Para constancia, previa lectura y ratificación del contenido de la presente acta, firman los colaboradores y personas que intervinieron en la visita, hoy (día/mes/año) 11 /10 /2024 en Bogotá D.C.

POR PARTE DE LA AUTORIDAD SANITARIA	POR PARTE DE LA AUTORIDAD SANITARIA
Nombre: Stefanny Sanchez Quiroga	Nombre: Daniel Esteban Sarmiento Lemus
Tipo de documento: CC	Tipo de documento: C.C.
Número de documento: 1070960744	Número de documento: 1022393455
Profesión u oficio: Medico veterinario	Profesión u oficio: Ingeniero Químico
Firma:	Firma: Daniel Sarmiento L
POR PARTE DEL ESTABLECIMIENTO	**TESTIGO**
Nombre: Josue Rivas Osorio	Nombre:
Tipo de documento: C.C. [X] C.E. [ ] NIT [ ] PEP [ ] PS [ ] PTP [ ]	Tipo de documento: C.C. [ ] C.E. [ ] NIT [ ] PEP [ ] PS [ ] PTP [ ]
Número de documento: 1026 306 134	Número de documento:
Cargo: Representante legal [ ] Propietario [ ] Encargado [X]	Firma:
Firma:	

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

Impresión: Secretaría General - Subdirección Imprenta Distrital

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

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

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES
MSDS - CAS No. 52918-63-5
DELMETRIN® 2.50 EC
Insecticida Concentrado Emulsionable
Deltametrina 2,50%
C.I. ENTQUIM LTDA.

Fecha: Julio de 2012

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Nombre comercial:	**DELMETRIN® 2.50 EC**
Nombre común:	Deltametrina
Clase:	Insecticida
Grupo químico:	Piretroide Tipo II
Nombre químico (IUPAC):	(S)-α-ciano-3-fenoxibencil-(1R, 3R)-3-(2,2-dibromovinil)-2,2-dimetil-ciclopropano carboxilato.
Formula empírica:	$C_{22}H_{19}Br_2NO_3$
Peso molecular:	505,2 g/mol
Aspecto:	Líquido cristalino ligeramente oleoso.
Color:	Tenuemente azul o verdoso
Tipo de Formulación:	Concentrado Emulsionable - EC
Código del producto:	N/A
Uso:	Para el control de insectos voladores y rastreros de todos los ambientes en los sectores Salud Pública, Doméstico, Industrial, Agrícola y Pecuario
Empresa:	C.I. ENTQUIM LTDA Carrera 116 B No. 80 - 51. Int.:9. Of.: 102 Telf.: (57 1) 2 274222 E-mail: entquim@telecom.com.co Bogotá D.C., Colombia - Suramérica

2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

No.		No. Reg. CAS	PESO (% m/v)
1.	Deltametrina	52918-63-5	2,50
2.	Inertes, productos de reacción afín.	N/A	97,50

3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Nocivo si se ingiere.

Aunque se cree que con el uso recomendado las concentraciones en la dieta son muy bajas, debe considerarse la conveniencia de confirmarlo incluyendo la Deltametrina en estudios de vigilancia.

Se han notificado varios casos de intoxicación no mortal y efectos transitorios debidos a exposición ocupacional por no acatar las precauciones de seguridad. Debe mantenerse la observación de la exposición humana.

Vías primarias de exposición:
Inhalación.
Ingestión.
Contacto con los ojos.
Contacto con la piel.

La Deltametrina puede provocar sensaciones cutáneas en las personas expuestas. Los síntomas frecuentes por exposición son:

Inhalación: Sensación de quemazón, tos, vértigo, dolor de cabeza y náuseas.

Ingestión: Dolor abdominal, vómitos, sensación de quemazón, tos, vértigo, dolor de cabeza y náuseas.

Ojos: Enrojecimiento y dolor.

Piel: Enrojecimiento, adormecimiento, sensación de quemazón, picazón y hormigueo.

En ocasiones se ha descrito un eritema papular o maculoso. La mayor parte de estos síntomas son temporales y desaparecen en 5 - 7 días. No se han comunicado efectos a largo plazo.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

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

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

Ingestión: DELMETRIN 2.50 EC es formulado con solventes derivados de hidrocarburos por lo que No debe inducirse el vómito. No impida el vómito en caso de que éste ocurra espontáneamente. Si se presenta intoxicación llame al médico inmediatamente o lleve el paciente al médico y muéstrele la etiqueta del producto.

Contacto con los ojos: Inmediatamente lave los ojos con suero fisiológico o agua limpia de forma continua por lo menos durante 15 minutos. Solicite atención médica si hay irritación persistente.

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

Precauciones:
Lea bien la etiqueta antes de usar el producto. Mantenga el producto bien sellado en su empaque original y fuera del alcance de los niños y de los animales domésticos, seguro y bajo llave. En caso de emergencia llame al médico inmediatamente o lleve el paciente al médico y muéstrele la etiqueta del producto.

Nota para el médico:
Se recomienda la toma de una muestra de orina a fin de analizarla en el laboratorio para detectar piretroides para la confirmación del diagnóstico.

Debe administrarse tratamiento sintomático siempre que sea necesario según el cuadro clínico que presente el paciente.

Los síntomas y signos de neurotoxicidad moderada, si ocurren, son probablemente de resolución espontánea.

Antídoto:
No se conoce antídoto específico. En caso de convulsiones se recomienda suministrar barbitúricos o derivados benzodiazepínicos. Derivados de la cisteína pueden ser recomendados.

Las preparaciones oleosas de vitamina E (acetato de di-alfa tocoferol) son efectivas para prevenir y disminuir las reacciones parestésicas.

Los fármacos que han mostrado ser efectivos en los animales de laboratorio y que podrían considerarse para el tratamiento sintomático son: Atropina (para la salivación); diazepam y fenobarbital (para los temblores y convulsiones).

5. CONDICIÓN MÉDICA GRAVE POR SOBREEXPOSICIÓN

No se dispone de datos sobre las concentraciones existentes del producto en el medio pero, dadas las modalidades actuales de uso y en condiciones normales, es de esperar que la exposición ambiental sea muy baja. El producto se degrada rápidamente, convirtiéndose en productos menos tóxicos.

No es probable que la exposición de la población en general a la Deltametrina, que se cree muy baja, represente un riesgo en las condiciones de empleo recomendadas.

La exposición a la Deltametrina puede medirse en sangre y en orina, pero debido a su rápido metabolismo y rápida excreción, los mejores resultados se han obtenido a través de la cuantificación urinaria de los metabolitos. En orina, los metabolitos se presentan a una concentración 250 veces más alta que el producto original. El compuesto original se detectaría solamente en exposiciones agudas a altas concentraciones del insecticida.

La Deltametrina técnica o sus formulaciones provocan sensaciones cutáneas momentáneas como picazón y manchas locales con sensación de ardor y lacrimación en los trabajadores o personas expuestas. Ninguno de los efectos mencionados persiste por

largo tiempo y tampoco se han reportado enfermedades alérgicas por exposición de trabajadores a la Deltametrina.

6. MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

Punto de Inflamación:	63°C
Punto de Auto ignición:	443°C
Límite explosivo Inferior:	No aplicable
Límite explosivo Superior:	No aplicable

Equipo de protección personal:
Los productos de reacción y gases de combustión son tóxicos, por lo que se recomienda la protección con mascaras antigases o equipo de respiración autónoma homologado y equipo de protección completo.

En caso de incendio se presenta peligro de emisión de gases tóxicos con los humos como Óxidos de carbono y de nitrógeno.

Medios de extinción:
Use los siguientes medios de extinción cuando esté combatiendo fuegos de este material: Extintor Universal de polvo químico seco, dióxido de carbono, niebla de agua, agentes halogenados y espuma. Limitar la expansión de las aguas de extinción. Usar un aparato de respiración autónomo.

Procedimientos especiales:
Permanecer en contracorriente del viento. Evite respirar el humo. Use agua nebulizada para enfriar los envases expuestos al fuego. Contenga las escorrentías.

7. MEDIDAS PARA FUGAS ACCIDENTALES

Procedimiento para derrames:
Use ropa apropiada y equipo personal protector. (Vea “Control de Exposiciones”). Mantenga lejos de drenajes, aguas superficiales y profundas, y del suelo. Recoja el material derramado y póngalo en contenedores para su respectivo desecho (Vea “Disposiciones de Desecho”). Si es posible, reutilice el material para lograr su propósito. Lave el sitio donde estaba el material y todas las herramientas o implementos varias veces con agua jabonosa. Recoja y absorba la solución jabonosa de lavado con absorbentes inertes tales como arcilla granulada o aserrín y póngalos en el mismo contenedor que el material recogido. Los derrames en el suelo pueden ser depositados directamente con una pala en los contenedores para su disposición final.

Dependiendo de los requerimientos de los reportes locales de derrames y la cantidad liberada al medio ambiente, puede ser necesaria la NOTIFICACIÓN A LAS AUTORIDADES REGULATORAS.

CUIDADO: Este material es tóxico para peces y fauna. Evite que los derrames y remanentes de limpieza alcancen las alcantarillas municipales y conducciones de agua corriente.

Protección Personal:
Use equipo protector apropiado cuando se maneje un derrame de este material. Si ha estado expuesto al material durante las operaciones de limpieza, vea la SECCIÓN 4 - MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS para las acciones a tomar. Retire inmediatamente la ropa contaminada y lave el área expuesta de la piel con abundante agua y jabón después del contacto. No lleve la ropa a casa para ser lavada, esta debe ser lavada en sitios especializados. La ropa debe ser bien lavada antes de usarse nuevamente.

8. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Requerimientos de almacenaje:
Almacene el material en sus envases originales, bien tapados y con rótulos de identificación, en lugares ventilados, frescos, secos y a temperatura ambiente, bajo seguridad y protección ambiental. No almacene este material cerca de alimentos o bebidas. Almacene alejado de los niños y de animales domésticos.

Peligro: Venenoso si se ingiere. Evite el contacto con la piel, ojos y boca.

Precauciones de manejo:
Para la manipulación y aplicación utilice guantes de nitrilo o PVC que es impermeable al material, respirador aprobado para pesticidas y gafas de seguridad con lados blindados. No fume ni ingiera alimentos durante la manipulación y uso. Limpie y lave las manos y piel expuesta inmediatamente después de la manipulación y uso. No contamine las aguas con el material o empaques contaminados.

9. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Protección respiratoria:
Debe seguirse un programa de protección respiratoria que cumpla los requisitos de OSHA 1910.134 y ANSI Z88.2, cuando las condiciones en el lugar de trabajo justifiquen el uso de un respirador. Cuando la concentración en el ambiente está ligeramente por encima del límite permitido, use un respirador-purificador de aire de media máscara que esté homologado. Los respiradores-purificadores de aire deberán estar equipados con cartuchos para pesticidas (cartucho para gases orgánicos y pre filtro para pesticidas)

Protección de los ojos:
Use gafas contra salpicaduras químicas que estén homologadas. La protección de los ojos usada debe ser compatible con el sistema de protección respiratoria empleado.

Protección de las manos:
Siempre que se maneje este material deberá usarse guantes resistentes a productos químicos, preferiblemente de PVC. Los guantes de otros materiales no resistentes a los productos químicos puede que no proporcionen protección adecuada.
Si hay algún indicio de degradación o penetración del producto químico debe quitarse los guantes y reemplazarlos inmediatamente.

Otra protección:
Use un delantal resistente a los productos químicos u otra ropa impermeable para evitar un contacto prolongado o repetido con la piel.

Controles de Ingeniería (Ventilación):
Use ventilación aspirante local con una velocidad de captación mínima de 0.75 m/s (150 ft/min) en el punto donde se emiten los vapores o neblinas. Vea la edición actual de **Ventilación Industrial: Un manual de prácticas recomendadas**, publicado por la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales, para información sobre diseño, instalación, uso y mantenimiento de sistemas de extracción.

10. PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS

Apariencia:	Líquido cristalino tenuemente azul o verdoso
Punto de ebullición:	182 - 202°C
Densidad:	0,95 g/ml a 20°C
pH:	5 - 7
Solubilidad en agua:	Emulsionable
Olor:	Hidrocarburo aromático
Reactividad con otros materiales:	Desconocidos

Estabilidad:
Estable a la luz, al calor y a la humedad relativa por períodos prolongados de almacenamiento (mínimo 2 años), siempre y cuando permanezca sellado en su envase original bajo condiciones ambientales normales y correcto almacenamiento.

Compatibilidad:
Compatible con pesticidas órganofosforados como butóxido de piperonilo (PBO) y S,S,S-tributil fosforotritioato (DEF) e incompatible con las sustancias alcalinas.

Productos peligrosos de descomposición:
Dióxido de carbón, monóxido de carbón y óxidos de nitrógeno.

Polimerización Peligrosa:
No ocurre.

Condiciones que se deben evitar:
Exposición del producto a la luz solar, al fuego y a las altas temperaturas.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

Todos los datos siguientes pertenecen a estudios llevados a cabo con el material técnico.

Toxicidad Aguda:

Oral LD_{50}: Deltametrina Técnica - en ratas: machos 128 mg/Kg
Hembras: 139 mg/Kg.

DELMETRIN 2.50 EC
Ratas: machos 2.080 mg/kg y hembras 1.240 mg/Kg
Ratones: machos 840 mg/kg y hembras 760 mg/Kg

Dérmica LD_{50}: Ratas: 177.600 mg/Kg Conejos: 8.000 mg/Kg

Inhalatoria LC_{50} en ratas: >2800 mg/Kg - m^3 de aire, por 4 horas de exposición.

Irritación en los ojos:	En Aplicaciones únicas de Deltametrina técnica, se observaron efectos irritantes transitorios en los ojos de conejos. Es aconsejable hacer un lavado con agua para prevenir irritación.
Irritación en la piel:	La Deltametrina técnica no presenta problemas de sensibilización, ni irritación cutánea.

Toxicidad Subaguda:
En ratas a las que se administró Deltametrina con sonda, en dosis de hasta 10,0 mg/kg de peso corporal diarios durante 13 semanas, a las 6 semanas se observó hiperexcitabilidad en los machos que habían recibido la dosis más alta. El aumento del peso corporal en los machos fue menor con dosis de 2,5 y 10 mg/kg.

Toxicidad Crónica:
En ratones a los que se administró Deltametrina en dosis de hasta 100 mg/kg de alimentos durante 24 meses, no resultó afectada la incidencia de tumores. En cuanto a la toxicidad general, la dosis desprovista de efectos fue de 100 mg/kg de alimentos.

En ratas a las que se administró Deltametrina a niveles de hasta 50 mg/kg de alimentos durante dos años, no se observaron tumores relacionados con el compuesto. La concentración desprovista de efectos de la toxicidad general fue de 50 mg/kg de alimentos.

Carcinogenicidad:
La prueba de Ames dio resultados negativos en cuanto a la Carcinogenicidad producida por Deltametrina.

Mutagenicidad:
No se observaron efectos mutagénicos de la Deltametrina en una multitud de sistemas de pruebas *in vivo* e *in vitro*, incluidos: Reparación del ADN, mutación génica, aberración cromosómica, intercambio de cromátidas hermanas, formación de micro núcleos y genes letales dominantes.

Reproducción / Teratogenicidad:
Se realizaron estudios teratológicos con ratas y ratas preñadas, administrando Deltametrina por vía oral en dosis de hasta 10 mg/kg diarias durante el periodo de mayor organogénesis. No se observaron efectos teratogénicos ni reproductivos en las ratas ni en las ratas preñadas, excepto una disminución, relacionada con la dosis, del peso fetal medio en el estudio con las ratas preñadas y una osificación ligeramente retrasada en el estudio con ratas.

Se administró a conejos hembras Deltametrina en dosis de hasta 16 mg/kg diarios entre los días 6 y 19 de embarazo. Con la dosis más alta, se registró una disminución del peso fetal medio. No se observaron efectos teratogénicos.

Se administró a ratas Deltametrina en dosis de hasta 50 mg/kg de alimentos en un estudio sobre reproducción con tres generaciones y dos camadas, sin que se observaran efectos sobre la reproducción.

Sensibilización:
La Deltametrina técnica sensibiliza la piel sana, produce irritación cutánea e irritación ocular.

12. INFORMACION ECOLOGICA

Toxicidad Medio Ambiental:

Efectos sobre los organismos en el ambiente.
La Deltametrina es muy tóxica para los peces, a las 96 horas el LC_{50} fluctúa entre 0.4 y 2.0 µg/litro. También es muy tóxica para los invertebrados acuáticos; a las 48 horas el LC_{50} para Daphnia es 5 µg/litro. Sin embargo, extensos estudios de campo, en estanques experimentales, y en campo han mostrado que esta toxicidad potencial alta no es posible. Algunas muertes de invertebrados acuáticos ocurren en el campo, pero éstas son normalmente compensadas rápidamente.

La toxicidad de la Deltametrina para las aves es muy baja con valores de LD_{50} para una sola dosis oral que excede 1000 mg/kg. Bajo condiciones de laboratorio, es muy tóxica por contacto para las abejas con un LD_{50} de 0.051 µg/abeja. Mediante ensayos de Campo y el uso actual se ha establecido que las formulaciones de Deltametrina tienen una acción repelente, lo que significa que, en la práctica, el riesgo para las abejas es bajo.

Degradación Ambiental:

Comportamiento en el suelo.
La Deltametrina se incubó en arena y mantillo orgánico a 28 °C en condiciones de laboratorio. Ocho semanas después del tratamiento, se recuperó de la arena y del mantillo orgánico alrededor del 52% y el 74%, respectivamente, de la Deltametrina aplicada.

En el ambiente, los piretroides sintéticos son degradados rápidamente en el suelo y en las plantas. La hidrólisis y oxidación del ester en varias partes de la molécula son los principales procesos de degradación. Los piretroides son fuertemente adsorbidos por el suelo y los sedimentos, y son escasamente eluidos con el agua. La Deltametrina se degrada rápidamente, convirtiéndose en productos menos tóxicos.

La Deltametrina no es móvil en el suelo debido a su fuerte adsorción en las partículas del medio, su insolubilidad en el agua y sus tasas muy bajas de aplicación.

La Deltametrina se clasifica como un insecticida de persistencia moderada (vida media de 30-100 días), algunos autores señalan que su vida media promedio en suelo es de 35 a 42 días. Pero en condiciones aeróbicas llega hasta los 72 días. La temperatura óptima de degradación es de 25°C, la vida media se duplica a 40°C y a 10°C casi se cuadruplica.
Comportamiento en el agua.
En la Deltametrina los factores que amortiguan su presencia en los cuerpos de agua son: la sedimentación, la isomerización y la volatilidad. Estos factores disminuyen la vida media de la Deltametrina en el agua. Se ha calculado que la vida media del insecticida en un cuerpo de agua es de 1.5 a 5.1 horas en la superficie y de 13.6 a 16.7 horas en el agua superficial.

Comportamiento en el aire.
Debido a la baja volatilidad de la Deltametrina, se destaca más su afinidad por el suelo. Por ejemplo, 75 horas después de aplicada en suelo, se había perdido solamente el 52%. Aunado a lo anterior, la fotodegradación atmosférica de la Deltametrina, ocasionada por su interacción con los radicales hidroxilo es muy rápida y se remueve con facilidad del compartimento del aire por precipitación, húmeda o seca.

Considerando la baja concentración de Deltametrina en el aire, este compartimento ambiental pudiera no ser importante ruta de exposición en ambientes exteriores. El aire no es de relevancia como medio de transporte a grandes distancias.

En cuanto a ambientes interiores, la situación es diferente. La inhalación de aire contaminado podría ser muy importante para el caso de la Deltametrina y sobre todo, en las primeras horas después del rociado.

13. CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS

Disposiciones:
Una vez utilizado el producto, llame al Fabricante o al Distribuidor para la recolección y disposición final de los envases.

No arroje residuos del insecticida en fuentes de agua.

Ningún envase que haya contenido plaguicidas deberá utilizarse para conservar alimentos o agua potable.

Para la eliminación de residuos, incinere en una instalación que cumpla con las regulaciones locales vigentes.

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

VÍA TERRESTRE:	Pesticida piretroide, líquido inflamable, tóxico.
VÍA FLUVIAL:	Pesticida piretroide, líquido inflamable, tóxico.
VÍA MARÍTIMA:	Pesticida piretroide, líquido inflamable, tóxico.
VÍA AÉREA:	Pesticida piretroide, líquido inflamable, tóxico.

No. ONU: 2902

CLASIFICACIÓN DOT:
Pesticidas, Tóxico, N.O.S. (Deltametrina) / / 6.1 / / UN2902 / / PG II

Etiqueta FAO: Banda azul - En Colombia: Franja Toxicológica azul.

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

NORMAS VIGENTES:
Instituto Nacional de Normalización, Reglamento para el transporte de sustancias tóxicas y peligrosas, Ministerio de Agricultura, Normativa Ministerio de Salud y Protección Social.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

REGISTRO SANITARIO: RGSP-281-2007
CONCEPTO TOXICOLÓGICO: MP-13934-2007
ESPECIFICACIÓN OMS: WHO/SIT/43 - DELTAMETRINA EC
CLASIFICACIÓN TOXICOLÓGICA: MEDIANAMENTE TÓXICO - CUIDADO - CATEGORIA III

Referencia Bibliográfica:

- CROP PROTECTION HANDBOOK 2003, www.meisterpro.com, USA. Pag. C163.
- WHO (1990) Deltamethrin. Environmental Health Criteria 97. International Program on Chemical Safety. World Health Organization, Geneva.
- Extoxnet (1999) Deltamethrin. Extension Toxicology Network. Oregon State University. http://ace.ace.orst.edu/cgi-bin/mfs/01/pips/deltamet.htm
- CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION, Guide to codex recommendations concerning pesticide residues - Part 2, Maximum limits for pesticide residues. Food and Agriculture Organization of the United Nations World health organization (FAO / WHO), July 1985.
- Haug G y Hoffman H (1990) Chemistry of Plant Protection 4: Synthetic Pyrethroid Insecticides: Structures and Properties. Springer-Verlag. Berlin, Heidelberg, New York.
- Pauluhn J (199Hazard identification and risk assessment of pyrethroids in the indoor environment. Toxicol Lett 107: 193-199.
- Extoxnet (1999) Movement of pesticides in the environment. Extension Toxicology Network. http://ace.ace.orst.edu/info/extoxnet/tibs/movement.htm

La información aquí contenida se refiere únicamente al material específico identificado. **C.I. ENTQUIM LTDA** considera que tal información es exacta y fiable en la fecha de emisión de esta Hoja de Seguridad. Se invita a las personas que reciban esta información para que hagan sus propias determinaciones en cuanto a que la información sea completa e idónea para su aplicación particular.

C.I. ENTQUIM LTDA, asume la responsabilidad por la calidad del producto garantizando que las características fisicoquímicas y biológicas del mismo corresponden a las anotadas en la etiqueta y que su eficacia se verificó para los fines recomendados de acuerdo con las indicaciones de empleo.

C.I. ENTQUIM LTDA no asume responsabilidad por el uso, manipulación y almacenamiento indebidos que se hagan del producto, pues están fuera de su control.

La información y afirmaciones contenidas en esta Hoja de Seguridad de Materiales (MSDS) se asumen como ciertas pero no deben ser tomadas como una garantía por la cual la Empresa **C.I. ENTQUIM LTDA** asuma alguna responsabilidad. Los usuarios deben remitirse a la verificación y prueba para sus propios propósitos sobre el producto aquí presentado. NO CONSTITUYE EN FORMA ALGUNA GARANTIA O SATISFACCIÓN DE NINGÚN PROPÓSITO PARTICULAR.

LÍNEAS DE EMERGENCIA

C.I. ENTQUIM LTDA. Telefax: (571) 2 274222 - E-mail: entquim@telecom.com.co

"Para emergencias químicas como derrames, fugas, incendios, explosiones e intoxicaciones; llamar a CISPROQUIM® (Servicio las 24 horas) Teléfonos: 2886012 (Bogotá), 018000916012 (Colombia), 08001005012 (Venezuela), 080-050-847 (Perú), 1800-59-3005 (Ecuador)".

Elaborado por:
DEPARTAMENTO TÉCNICO DE **C.I. ENTQUIM LTDA.**

INSECTICIDA

DELMETRIN®

2.50 EC

PRODUCTO SEGURO

Ficha Técnica.

IDENTIDAD.

✧ **NOMBRE COMERCIAL:** **DELMETRIN 2.50 EC**

✧ **INGREDIENTE ACTIVO.**

NOMBRE COMÚN :	Deltametrina.
GRUPO QUÍMICO:	Piretroide Tipo II.
CLASE:	Insecticida.
NOMBRE QUÍMICO (IUPAC):	(S)-α-ciano-3-fenoxibencil-(1R, 3R)-3-(2,2-dibromovinil)-2,2-dimetil-ciclopropanocarboxilato
FÓRMULA EMPÍRICA:	$C_{22}H_{19}Br_2NO_3$
PESO MOLECULAR:	505,2 g/mol.
PRESIÓN DE VAPOR:	$2,0 \times 10^{-6}$ Pa a 25°C ($1,5 \times 10^{-8}$ mm Hg a 25°C).
RESISTENCIA BIOLÓGICA	No hay evidencias sobre resistencia biológica de los insectos a la Deltametrina.
NÚMEROS DE CÓDIGOS:	CAS: 52918-63-5. OMS: 1998.

✧ **PRODUCTO FORMULADO.**

TIPO DE FORMULACIÓN:	Concentrado Emulsionable - EC
ASPECTO:	Líquido libre de materiales extraños o de agentes modificadores.
COLOR:	Cristalino ligeramente azul.
pH:	6,0 - 7,0
GRAVEDAD ESPECÍFICA:	932 g/l a 20°C.
CORROSIVIDAD:	No corrosivo.
EXPLOSIVIDAD:	No explosivo.

DATOS TOXICOLÓGICOS:

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

INSECTICIDA
DELMETRIN®
2.50 EC

Ficha Técnica.

GENERALIDADES.

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

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

✧ ***Organismos nocivos controlados:*** **DELMETRIN 2.50 EC** es indicado para usarse como Insecticida de choque contra todas las plagas urbanas (insectos rastreros y voladores) presentes en el interior de las viviendas y edificaciones, contra: Mosquitos de los géneros *Anopheles* y *Culex*, mosquitos de las especies *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*, Flebótomos, Pito o Chinche besucona, jejenes, pulgas, cucarachas, moscas, arañas, lepismas, piojos, escorpiones, chinches, pitos, coquitos (*Alphitobius diaperinus*), garrapatas, escarabajos, gorgojos, hormigas, plagas de los granos almacenados y termitas del suelo y de la madera.

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

DOSIS Y MODO DE EMPLEO.

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

✧ ***Tratamiento de choque por aspersión.***

Para el control de moscas, cucarachas, chinches y pulgas, en infestaciones altas (choque), diluya 10 ml de **DELMETRIN 2.50 EC** en un (1) litro de agua y, en infestaciones bajas (mantenimiento), diluya 5 ml de **DELMETRIN 2.50 EC** en un (1) litro de agua. Aplique con aspersión de gota gruesa. Utilice (1) litro de dilución por cada 15 a 20 m^2.

✧ ***Tratamiento adulticida espacial.***

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

✧ ***Tratamiento residual en la impregnación de toldillos.***

Para el control de *Anopheles, Culex y Flebotomos* sobre toldillos, aplique 25 mg de i.a./m^2 de tela, es decir, 25 ml de **DELMETRIN 2.50 EC** diluidos en un (1) litro de agua para dos toldillos de 12 m^2 cada uno, para un tratamiento anual.

✧ ***Tratamiento para mosquitos y voladores.***

Diluya 80 ml de **DELMETRIN 2.50 EC** en 7,92 Lt de solvente para tratamiento ULV. Aplique 100 ml de dilución por vivienda. Para nebulización manual, diluya 50 ml de **DELMETRIN 2.50 EC** en un litro de solvente y aplique 0.50 Lt de dilución por hectárea.

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO.

✧ ***Sobre el producto:***

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

✧ ***Manipulación del producto:***

Utilice guantes de nitrilo o neopreno, gafas, prendas de protección limpias y una mascarilla de protección respiratoria para vapores orgánicos. No fume, coma, ni beba durante la aplicación. No aspire los vapores ni las pulverizaciones. Aplique siempre en la dirección del viento en calma, con equipos de aspersión o nebulización calibrados y en buen estado. Destape las boquillas únicamente con las manos protegidas con guantes de caucho. Después de usar el contenido, enjuague tres veces el envase vacío y vierta el agua de lavado en la mezcla de aplicación. Una vez utilizado el contenido llame al Fabricante o al Distribuidor para la recolección y disposición final de los envases. No arroje los residuos o aguas de enjuague de los equipos de aplicación en fuentes de agua, ni permita que el producto entre en estanques, ríos, lagos o demás fuentes de agua. No aplique durante las horas de polinización o actividad de las abejas. No aplique cerca de colmenas.

EXTREMADAMENTE TÓXICO PARA ORGANISMOS ACUÁTICOS - ALTAMENTE TÓXICO PARA ABEJAS - NINGÚN ENVASE QUE HAYA CONTENIDO PLAGUICIDAS DEBERÁ UTILIZARSE PARA CONSERVAR ALIMENTOS O AGUA POTABLE.

✧ ***Después de manipular el producto:***

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

INFORMACION MÉDICA.

Primeros auxilios:

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

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

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

✧ ***Inhalación:*** Traslade el paciente a un lugar fresco y ventilado, lejos del área de exposición al producto, mantengalo en reposo y asegurese que respira libremente. En caso de falla respiratoria del paciente, realicele respiración artificial.

✧ ***Ingestión:*** **DELMETRIN 2.50 EC** es formulado con solventes derivados de hidrocarburos, por lo que No debe inducirse el vómito. No impida el vómito en caso de que éste ocurra espontáneamente.

EN CASO DE INTOXICACIÓN LLAME AL MÉDICO INMEDIATAMENTE O LLEVE EL PACIENTE AL MÉDICO Y MUÉSTRELE ESTA FICHA TÉCNICA.

Guía para el médico:

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

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

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

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

Contraindicaciones: Derivados de la Adrenalina (Epinefrina).

Emergencias: Para emergencias químicas como derrames, fugas, incendios, explosiones e intoxicaciones; llame a CISPROQUIM® (Servicio las 24 horas) Teléfonos: 2886012 (Bogotá), 018000916012 (Colombia), 08001005012 (Venezuela), 080-050-847 (Perú), 1800-59-3005 (Ecuador)".

PRESENTACIONES.

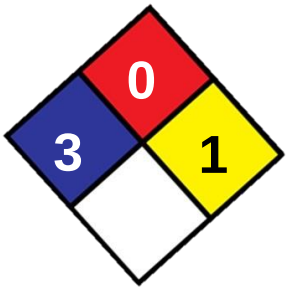
Frasco: 1 lt
Garrafas: 5 y 25 lt

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

® Marca registrada de:
ENTQUIM

NIT 901.173532-7

FICHA TÉCNICA HIPOCLORITO DE SODIO





Pictograma NFPA

Parámetro	
Fórmula química	NaOCl
Descripción física	• Solución acuosa, clara, ligeramente amarilla, olor característico penetrante e irritante. • Fuertemente oxidante • Dependiendo del pH de la solución se presenta disociado en forma de cloro activo, ácido hipocloroso HOCl y/o ión hipoclorito OCl-. De estas formas de “cloro libre activo” depende su reactividad en las reacciones de oxidación, cloración y acción bioquímica tales como el control bacteriológico y microbiológico.
Ingrediente principal	Producto obtenido a partir del hidróxido de sodio (NaOH) en solución acuosa mediante absorción del cloro gaseoso (Cl2).

ESPECIFICACIONES DE CONTROL

CARACTERÍSTICA	UNIDADES	ESPECIFICACIÓN		TÉCNICA
		Mínimo	Máximo	
Hipoclorito de sodio	% m/v	13%	15%	Titulación potenciométrica
Hipoclorito de sodio (alcalinidad total)	% m/v		1%	Titulación potenciométrica

Densidad a 20^{o}C	g/ml	1.2		Frecuencia de Oscilaciones
Apariencia		Ligeramente amarilla		Cualitativo

Usos e Instrucciones.

Se destacan las siguientes industrias como principales consumidoras:

- **TRATAMIENTO DE AGUAS.** Desinfección, esterilización, acción algicida, decloración y desodorización de aguas industriales, potables y piscinas.
- **PAPELERA**. En procesos de lavado como blanqueador de celulosa, pulpa de papel y textiles.
- **QUÍMICA**. Hidróxido férrico Fe(OH)3 y dióxido de manganeso MnO2, de nitratos, sulfatos y cianatos (por reacción con los cianuros y sulfuros correspondientes), de cloraminas orgánicas e inorgánicas y clorofenole.

Condiciones de almacenamiento

- Dado que el NaOCl es una solución muy inestable y se descompone por la acción de impurezas aniónicas como hierro, temperatura, pH y la luz, el producto se debe proteger de estos factores
- Se debe almacenar en áreas con excelente ventilación.
- El piso debe ser incombustible e impermeable.
- Se deberá disponer de duchas y tomas de agua a presión en sitios de fácil acceso dentro del área.
- No se debe almacenar con sustancias incompatibles como ácidos y productos orgánicos.

Manejo y transporte

- Las operaciones de cargue, transvase, dilución, descargue y toma de muestras de los envases o depósitos que contengan hipoclorito de sodio se deben realizar bajo excelente ventilación, utilizando los elementos de protección adecuados: gafas de seguridad y/o careta facial, respirador industrial con absorbente apropiado, guantes, botas y delantal de caucho.

- **NOTA**:
  - El hipoclorito de sodio se puede descomponer por acción del calor, por contacto con material férrico o por la acción de la luz solar, generando CLORO GASEOSO, altamente oxidante, irritante y corrosivo.
  - Si se mezclan soluciones de hipoclorito de sodio con cualquier ácido, hay desprendimiento de cloro gaseoso.
  - El transporte se efectuará en envases de fibra de vidrio, polipropileno, polietileno o en carro tanques construidos con los mismos materiales.

Precauciones y restricciones

- El hipoclorito de sodio es altamente corrosivo.
- Su inhalación o ingestión puede provocar desde leves irritaciones cutáneas hasta edemas pulmonares, perforaciones de esófago y estómago.
- Por contacto puede producir lesiones oculares, cutáneas, pulmonares y digestivas.
- Se recomienda leer la Hoja de Seguridad del producto.

- **NOTA**:
  - El uso final del producto es de responsabilidad absoluta y aceptada por el cliente.
  - La información se ha consignado a título ilustrativo y no substituye las patentes o licencias sobre el uso del producto.

Este documento es propiedad exclusiva de BORSUA SAS