

ORDEN DE SERVICIO No. 0792
Nombre Del Cliente: HOGAR FRANCISCO Y CLARA

Fecha: 22 de Abril de 2025

NIT: 890.982.597 – 7

Ciudad/Municipio: Facatativá Cundinamarca

Dirección: Kilometro 2 Vía Fusagasugá – Pasca

Persona Contacto: Alejandro Ríos

Teléfonos: 872 2546

Hora Entrada: 10:00

Hora Salida:
TIPO DE ESTABLECIMIENTO

IND ALIMENTOS	BODEGA	P. HORIZONTAL	☒ EDUCATIVO	OFICINAS	FARMACÉUTICA	VEHICULO	OTRO: Cual?
---------------	--------	---------------	---	----------	--------------	----------	-------------

CONDICIONES LOCATIVAS Y SANITARIAS

CARACTERÍSTICAS	SI	NO	N/A	ÁREAS A TRATAR	OBSERVACIONES
LIMPIEZA ORDEN Y ASEO	☒			Habitaciones	Sin Novedad
ÁREAS LIBRES DE ELEMENTOS EN DESUÑO	☒			Consultorios	
PERÍMETROS LIBRES DE MALEZA, BASURAS Y OTROS	☒			Lavandería	
SELLAMIENTOS Y EXCLUSIÓN IDÓNEOS EN GENERAL	☒			Cocina	
SISTEMA ELÉCTRICO, AGUA Y EXTRACCIÓN SELLADOS	☒			Comedores	
SUPERFICIES FÁCIL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	☒			Comunidad, Capilla	
RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN CANECAS CON TAPA	☒			Cuartos de basura	
POSIBLE ACCESO DE PLAGAS IDENTIFICADOS	☒			Oficinas, Recepción	
SE EVIDENCIA PRESENCIA DE PLAGAS	☒			Parqueadero, Zonas verdes	
OTRO: CUAL?				Áreas comunes	

IDENTIFICACIÓN DE LA ESPECIE	NIVEL DE INFESTACIÓN					ACCIÓN		OBSERVACIONES
	NINGUNA	LIGERA	REGULAR	DENSA	MUY DENSA	CORRECTIVA	PREVENTIVA	
CUCARACHAS	☒						☒	Se evidencian consumo de roedores y presencia de insectos voladores.
ZANCUDOS		☒					☒	
MOSCAS	☒						☒	
HORMIGAS	☒						☒	
PULGAS	☒						☒	
ROEDORES		☒					☒	
OTRO: CUAL?								

MÉTODO DEL CONTROL Y CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO						NIVEL DE SERVICIO		
QUÍMICO	☒	INSECTICIDAS	☒ RODENTICIDAS	☒ GELES	☒ MONITORES	TRAMPAS	OTRO: CUAL?	DIAGNÓSTICO INICIAL
FÍSICO								SEGUIMIENTO
BIOLOGICO		ASPERSIÓN	☒ NEBULIZACIÓN		TERMONEBULIZACIÓN		ESPOLVOREO	MANUAL
CULTURAL								OTRO: CUAL?
OTRO: CUAL?								

PRODUCTO APLICADO	DOSIFICACIÓN	TIEMPO DE REINGRESO
DELTA FORCE E.C., SECO, GEL 4K, RATUNET	5 ml / Litro, 1 gr / m2, 1 gota / m2, 10 gr / Estación	4 horas

RECOMENDACIÓN CULTURAL: Se brinda información (FOLLETO) del antes durante y después del servicio; se realizan recomendaciones de las novedades encontradas y la importancia de contar con un programa de CIP.

OBSERVACIONES ADICIONALES
DATOS DEL OPERARIO
NOMBRE: Cristian Adrián Mora Machado

C.C: 80.251.347

CARGO: Técnico Aplicador

FIRMA:
DATOS DEL CLIENTE
NOMBRE: Ingrid Blanca Franco

C.C: 80.251.347

CARGO: Responsable Ambiental

FIRMA:



NIT. 901.180.834 – 5

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS (MIP)
LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES
LAVADO Y LIMPIEZA DE FACHADAS
MANTENIMIENTO DE ZONAS VERDES
REPARACIONES LOCATIVAS
VENTA Y RECARGA DE EQUIPOS CONTRA INCENDIOS
VENTA DE PRODUCTOS PARA CONTROL DE PLAGAS
CURSOS DE MANIPULACION DE ALIMENTOS

CERTIFICADO DE SERVICIOS NO. 2223

FECHA DE EXPEDICION: 22 de Abril de 2025
CLIENTE: INSTITUTO DE HERMANAS FRANCISCANAS DE SANTA CLARA
DIRECCION: Kilometro 2 Vía Fusagasugá – Pasca
TELEFONO: 872 2546
NIT: 890.982.597 – 7
REALIZADO A: HOGAR FRANCISCO Y CLARA

DESCRIPCION DEL SERVICIO: Control de roedores y control de insectos rastreros y voladores en áreas ocupadas por sus instalaciones.

FECHA DEL SERVICIO	PLAGA A TRATAR	PRODUCTO APLICADO	METODO
ABRIL 22 DE 2025	INSECTOS RASTREROS INSECTOS VOLADORES ROEDORES PLAGA	INSECTICIDA DELTAFORCE EC INSECTICIDA SECO GEL INSECTICIDA K4 RODENTICIDA RATUNET	ASPERSION Y MANULA

LAS PLAGAS: Son un gran problema para la salud pública sumamente complejo, y es por esta razón que no se otorga ninguna clase de garantía a no ser que se lleve a cabo un programa de control integrado de plagas para salud pública.

Por eso nuestro control se hace de acuerdo al decreto 1843 de 1991 del Ministerio de Salud y por lo tanto puede presentarlo a los promotores de saneamiento cuando le exijan el certificado de control de plagas, solicitado en los acuerdos departamentales y municipales. Para expedir **CERTIFICADO SANIDAD DE ESTABLECIMIENTO**


Firma y sello de Multiservicios Mora S.A.S.

Firma y sello del cliente

PRINCIPAL Sede Bogotá: Carrera 78B No. 65J – 11 Sur (Bosa La Amistad)
SUCURSAL Sede Cundinamarca: Carrera 10H No. 17 – 116 Sur (Soacha Compartir)
PBX: 704 2777 – CEL: 321 376 7311 – 312 540 9285
E-MAIL: info@multiserviciosmora.com

www.multiserviciosmora.com



LA DIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA

EMITE CONCEPTO SANITARIO FAVORABLE

DSP-CQ-204-2024

A LA EMPRESA:

MULTISERVICIOS MORA SAS

NIT:	901180834-5
DIRECCIÓN:	CARRERA 10H NO. 17-116 SUR
MUNICIPIO:	SOACHA
NO. DE ACTA IVC:	487
FECHA DE ACTA IVC:	16 DE OCTUBRE DE 2024

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

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

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

ENTIDAD CERTIFICADA



CO-SC-CER303297



ST-CER655785



Secretaría de Salud

Sede Administrativa. Calle 26 51-53. Torre Salud Piso 6. Código Postal: 111321 Bogotá, D.C. Tel. 7491550

[f/CundiGov](#) [@CundinamarcaGov](#)
www.cundinamarca.gov.co



Gobernación de Cundinamarca

8. Vehículos.
9. Viviendas y edificios de unidades habitacionales.

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

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

Se expide a solicitud del interesado el día **18** del mes de **octubre** de **2024**.

Cordialmente,

JHON YENIFER DE JESUS GONZALEZ OSORIO

Director Operativo

Aprobó: Fabian Camilo Salgado Escobar, Subdirector de Vigilancia en Salud Pública

Revisó: Efrén Rojas Pérez, Ingeniero Químico Profesional, Subdirección de Vigilancia en Salud Pública

Proyectó: Daniela Prieto Villalba, Ingeniera Química Contratista, Subdirección de Vigilancia en Salud Pública

ENTIDAD CERTIFICADA



CO-SC-CER303297



ST-CER655785



Secretaría de Salud

Sede Administrativa. Calle 26 51-53 Torre Salud Piso 6. Código Postal: 111321 Bogotá, D.C. Tel. 7491550

[f/CundiGov](#) [@CundinamarcaGov](#)
www.cundinamarca.gov.co

RATICIDA **Ratunet**[®] BLOQUES

Dosis y Modo de Empleo

- **RATUNET® Bloques** constituye una alternativa eficaz para las campañas de desratización, que hacen parte esencial de los programas de Manejo Integral de Roedores Plaga.
- **RATUNET® Bloques** no necesita preparación, viene listo para su aplicación.
- Es un raticida resistente a la humedad, basta colocar de 1 a 4 bloques parafinados por sitio de aplicación, colocándolo directamente sobre las señales que indican la presencia de la plaga (Sendas, madrigueras, daños), con énfasis en los focos de infestación.
- **RATUNET® Bloques** es un raticida de una sola dosis (monodosico), basta aplicarlo una sola vez, sin embargo en infestaciones persistentes debe repetirse el tratamiento cada semana, hasta que se controle la plaga o cese el consumo del raticida.
- **Este control químico debe ser complementado siempre con acciones de mejoramiento ambiental.**
- Como todos los cebos raticidas parafinados **RATUNET® Bloques** muestra menor aceptación por los roedores que otras formulaciones, en consecuencia su mejor desempeño es a la intemperie y en establecimientos con escaso alimento de competencia.
- **NO aplicar producto que quede al alcance de los niños o los animales domésticos.**
- **NOTA:** Las desratizaciones muestran un óptimo desempeño cuando se incluyen **simultáneamente** todas las áreas infestadas del establecimiento o predio.

Margen de Seguridad

Los raticidas modernos como el **RATUNET® Bloques** exhiben un buen margen de seguridad para los humanos por: Su mecanismo lento de acción, por disponer de un antídoto específico, por incorporar en su fórmula el sabor amargo como factor de seguridad y por las dosis bajas en que se aplica.

RATUNET® Bloques es un raticida anticoagulante que actúa por ingestión ÚNICAMENTE, en consecuencia tiene incorporada sustancia amarga (Benzoato de Denatonium), para prevenir su ingestión accidental por las personas, sustancia que NO es detectada por los animales. En caso de ser ingerido, provoque el vómito, acuda de inmediato al médico y muéstrelle copia de la etiqueta.

Recomendaciones al Médico

RATUNET® Bloques altera los mecanismos normales de coagulación sanguínea, una mayor tendencia a las hemorragias puede ser un indicativo de intoxicación.

En caso de intoxicación consultar al médico presentando la etiqueta, o llamar al Tel.: 2886012 Línea Gratuita Nacional 018000 916012 Servicio 24 horas.

ANTÍDOTO: Konakion® (Fitomenadiona), aplicada de manera sostenida bajo supervisión médica y vigilando tiempos de protrombina.

En caso de intoxicación de animales consulte al Médico veterinario.

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS

Toxicidad Oral del RATUNET® en animales domésticos

Especie	Peso	DL ₅₀ (mg / kg)	Dosis Letal (g. Cebo)
Pollo	1 Kg	10,0 - 100,0	200 - 2000 g
Perro	5 Kg	0,25 - 3,56	25 - 356 g
Cerdo	50 Kg	0,5 - 2,0	500 - 2000 g
Rata Gris	250 g	0,26	1,3 g
Gato	2 Kg	> 25	> 1000 g
Oveja	50 Kg	5,0 - 25,0	5000 - 25000

Como la mayoría de los anticoagulantes, la Brodifacouma NO es soluble en agua y su uso en tan bajas concentraciones hace improbable que se conviertan en un contaminante de las fuentes de agua, se fija rápidamente a las partículas del suelo, por ello no sufre lixiviación.

Precauciones

- Mantener el producto siempre en su envase original, en lugar fresco y seco.
- No Ingerir, evitar todo contacto con la boca, No fumar, comer o beber durante la aplicación.
- Lavar bien las manos y piel expuesta, después de la manipulación del producto.
- Evitar la impregnación del raticida con olores fuertes, estos reducen la aceptación por los roedores.
- Recoger y enterrar o incinerar los roedores muertos.
- Retornar al proveedor el envase vacío, una vez utilizado el producto.

Fabricado por:
I.N.D.I.A. Industrie Chimiche S.p.A
Padova, ITALIA

Distribuido por:

PROCPLAG SAS
Tel.6837122
Cel.305 7058405
procplag@gmail.com

Fadivet[®] sas.

® Marca Registrada de Fadivet sas.



RATICIDA **Ratunet**[®] BLOQUES

Nombre Comercial

RATUNET[®] Bloques

Tipo de Producto

Rodenticida - Raticida

Clase de Raticida

Anticoagulante de Segunda Generación

Composición

Brodifacouma 0,005% (50 mg / Kg)

Nombre Químico

3-[3-(4 bromobifenil 4 il)-1,2,3,4 - Tetrahidro-1 Naphtil] - 4 hidroxicumarina.

Registro Sanitario

RGSP - 289 - 2008

Concepto Toxicológico

EP - 13975 - 2007: Uso Salud Pública
EP - 13998 - 2008: Uso Pecuario

Nº.CAS

56073-10-0

Formulación

Bloques parafinados listos para su uso

Descripción

RATUNET[®] Bloques es un raticida listo para usar, desarrollado para el control de los roedores plaga (ratas y ratones) a campo abierto.

Estabilidad

RATUNET[®] Bloques es estable por tres años cuando se mantiene en su envase original y en un lugar fresco y seco. Es foto estable, no es corrosivo y posee atrayentes para hacerlo más atractivo a los roedores plaga. Contiene Benzoato de Denatonium como factor de seguridad para prevenir su ingestión humana.

Indicaciones

RATUNET[®] Bloques es un moderno raticida anticoagulante listo para usar, indicado para el control de todas las especies de roedores plaga a la intemperie, campo abierto o sobre espacios húmedos; especialmente en cultivos, rellenos sanitarios, lotes baldíos, caños, basureros, rondas, área pública, alcantarillas, establecimientos pecuarios y alrededor de las edificaciones.

Eficacia

La **Brodifacouma** es el anticoagulante más potente conocido en el mundo, sus propiedades raticidas han sido verificadas desde años atrás tanto en condiciones de campo como de laboratorio, de allí la tendencia a usarlo en todo el mundo como raticida efectivo en campañas masivas de desratización, en la industria y en los ambientes rurales.

La **Brodifacouma**, ingrediente activo del **RATUNET[®] Bloques**, ha demostrado especial efectividad rodenticida con dosis excepcionalmente BAJAS contra todas las especies de roedores - plaga, destacando su perfil toxicológico cuando se le compara con otros rodenticidas anticoagulantes, a saber:

Dosis Letal Oral Aguda Comparativa de los Raticidas Anticoagulantes

Ingrediente	Rata de Alcantarilla 250 g.		Ratón Casero 25 g.	
	DL ₅₀ Oral Aguda mg/kg	Cabo Comercial g.	DL ₅₀ Oral Aguda mg/kg	Cabo Comercial g.
Brodifacouma	0.26	1.3	0.40	0.2
Flocoumafen	0.46	2.4	0.79 - 5.31	0.39 - 2.65
Bromadiolona	1.125	5.6	1.75	9.0
Difethialona	0.56	5.6	1.29	1.29
Coumatetralyl	16.5	11.0	>2000	>133.0

Mecanismo de Acción

RATUNET[®] Bloques es un anticoagulante y afecta los procesos de coagulación sanguínea de los animales de sangre caliente. **Brodifacouma** - ingrediente activo del **RATUNET[®]** - interfiere el proceso de coagulación sanguínea en los roedores, bloqueando la producción de los factores de coagulación dependientes de la vitamina K, además de afectar la permeabilidad capilar. Esta acción da como resultado el bloqueo de la cadena bioquímica que determina la formación de coágulos sanguíneos ocasionándose una sintomatología tardía de hemorragias internas múltiples, no asociable por el roedor con el raticida ingerido, lo que culmina con su muerte por anemia aguda 3 a 6 días después de la ingestión de la dosis letal, la que se logra en una sola ingestión.



Ficha de Datos de Seguridad (FDS) Safety Data Sheet (SDS)

Version: 05	12 Junio 2019
CAS N°	56073 – 10 - 0

RATUNET®BLOQUES

Raticida anticoagulante Listo para Usar

Esta Ficha de datos de seguridad contiene información básica para la manipulación, almacenamiento y transporte del producto, pero NO reemplaza la etiqueta que habitualmente exhibe el producto.

SECCION 1 PRODUCTO E IDENTIFICACION DE LA COMPAÑIA

Datos del producto

Nombre del producto	RATUNET® Bloques
Clase de producto	Rodenticida Anticoagulante
Ingrediente Activo	Brodifacouma 0.005 %, (50 ppm)
CAS N.	56073-10-0
NOMBRE QUIMICO	3-(4(4'-Bromobifenil-4-il)1, 2, 3, 4-Tetrahidro-1-Naftil)-4 Hidroxicumarina
Fórmula empírica	$C_{31}H_{23}O_3Br$
Formulación	Bloques Parafinados listos para usar
Grupo Químico	Anticoagulante Hidroxicumarinico de Segunda Generación
Usos	Raticida – rodenticida de uso general para el control de roedores plaga a la INTEMPERIE (áreas húmedas)
Conceptos Toxicológicos	Uso en Salud Pública: EP – 13975 - 2007 Uso Pecuário: EP – 13998 - 2008
Registro Sanitario	RGSP – 289 - 2008

Identificación de la empresa

Fabricante
I.N.D.I.A. Industrie Chimiche SRL.
Nona Strada, 57 35129 Padova
Tel. +39.049.807.61..44 / Fax
+39.049.807.61.46
Emergency: +39.049.807.61..44
Horario de 8:30 a 12:30 y 14:00 a 17:00
www.indiacare.it. Italia

Distribuidor:
Fadivet SAS.
Calle 72 A N° 86 – 69
Tel. 5 41 81 79
Bogotá, Colombia

Teléfonos de Emergencia: Cisproquim: (057) 1 2886012, Colombia
Línea gratuita Nacional 018000916012, Servicio 24 Horas

SECCION 2 IDENTIFICACION DE PELIGROS

Clasificación de la sustancia o de la mezcla de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y etiquetado de productos químicos - SGA

Ficha de Datos de Seguridad (FDS)
Safety Data Sheet (SDS)

Version: 05	12 Junio 2019
CAS N°	56073 – 10 - 0

RATUNET®BLOQUES

Raticida anticoagulante Listo para Usar

Clase de peligro

Toxicidad para la reproducción, categoría 1 (1A, 1B)

Toxicidad específica de órganos diana-exposiciones repetidas, categoría 2

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia

PELIGRO

Indicaciones de peligro

H360 Puede dañar el feto.

H373 Puede provocar daño en la sangre tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Consejos de prudencia

Generales

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

Prevención

P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad

P270 No comer, beber o fumar mientras manipula el producto

P280 Usar guantes de protección.

Intervención

P308+P313 En caso de exposición demostrada o presunta: consultar a un médico.

Eliminación

P501 Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

Raticida presentado en Bloques parafinados listos para usar, Cebo impermeable a base de cereales con olor atractivo para Ratas y ratones.

Otros peligros: ninguno

Ficha de Datos de Seguridad (FDS)
Safety Data Sheet (SDS)

Version: 05	12 Junio 2019
CAS N°	56073 – 10 - 0

RATUNET®BLOQUES

Raticida anticoagulante Listo para Usar

SECCION 3 COMPOSICION, INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

Ratunet es un raticida cuyo único componente químicamente activo es la Brodifacouma, anticoagulante que se describe, los demás ingredientes son el vehículo y el atrayente para garantizar su consumo por los roedores y su efectividad:

Ingredientes	CAS	EC No	%
Brodifacouma	56073-10-0	259-980-5	000,5
Trietanolamina	102-71-6	203-049-8	< 0,5

SECCION 4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**Descripción de los primeros auxilios necesarios**

En caso de inhalación: Retirar a la víctima fuera de la zona de peligro. Proporcionar aire fresco. En caso de duda o si existen síntomas, busque atención médica.

En caso de contacto con la piel: Quitarse, ropa saturada de inmediato. Enjuagar inmediatamente con abundante agua y jabón. En caso de irritación de la piel, busque atención médica.

De con los ojos: Enjuagar inmediatamente con abundancia de agua, con los párpados abiertos. Quitar las lentes de contacto, si están presentes, y enjuagar los ojos con agua por lo menos durante 15 minutos. Si la irritación persiste, busque atención médica.

Por ingestión: Enjuagar la boca con agua, sin ingerirla. Busque atención médica o llame a un centro de intoxicación inmediatamente. Nunca le dé nada por vía oral a una persona inconsciente o con calambres, si no está autorizado por un médico. Induzca al vómito solo si está autorizado por un médico.

♦. En caso de intoxicación acudir de inmediato al médico y mostrar copia de la etiqueta o llamar al Cisproquim: 1 2886012, Línea gratuita Nacional 018000916012, Servicio 24 Horas.

Condiciones médicas por sobre-exposición:

El envenenamiento con RATUNET es poco probable, al menos que sea ingerido intencionalmente. Los síntomas están relacionados con el incremento de la tendencia a las hemorragias. En casos críticos pueden ocurrir hemorragias internas. Los síntomas suelen ser de aparición tardía.

Nota para el médico:

ANTÍDOTO: Vitamina K1 (Fitomenadiona), vigilando tiempos de protrombina.

En casos de hemorragia use el antídoto de 10 - 20 mg en inyección intravenosa lenta, combinado con transfusión de sangre (o plasma); el tratamiento debe ser sostenido hasta la normalización de los tiempos de coagulación. Una vez los tiempos de protrombina se estabilicen, continúe el tratamiento con vitamina K₁ vía oral.

Ficha de Datos de Seguridad (FDS)
Safety Data Sheet (SDS)

Version: 05	12 Junio 2019
CAS N°	56073 – 10 - 0

RATUNET®BLOQUES

Raticida anticoagulante Listo para Usar

SECCION 5 MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

Este producto químico es combustible, pero no se encenderá fácilmente

Peligros específicos del producto químico:

Durante la combustión puede ocurrir emisión de gases tóxicos como óxido de carbono (CO) dióxido de carbono (CO₂) y óxidos de nitrógeno. Evite respirar los gases. La exposición a los productos de la descomposición puede ser peligrosos para la salud.

Medios de extinción de incendio:

Adecuado: extintor Universal de polvo químico seco, dióxido de carbono, niebla de agua, agentes halogenados y espuma.

No adecuado: chorro directo de agua. El agua es un agente de extinción de incendios inapropiado, pero es adecuado para enfriar los recipientes expuestos a las llamas.

Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:

Siempre use equipo completo de protección contra incendios. Si es seguro, retire los productos del área del incendio o enfríe los recipientes con chorros directo de agua, para evitar que aumente la presión dentro de los recipientes. Recoger el agua de extinción de incendios, que no debe ser vertida en los desagües. Evite el contacto con el producto o su envase sin el equipo de protección adecuado.

Equipo de protección especial para bomberos:

Equipo resistente al fuego, como equipo de respiración autónomo (EN 137), tarje de protección contra el fuego (EN 469), guantes resistentes al fuego (EN 659) y botas de bombero.

SECCION 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:**

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Mantenga alejadas a las personas que no participan en la operación de emergencia. Póngase en contacto con el personal de emergencia en servicio o el Bomberos.

Para el personal de emergencia: Cumplir con el plan de emergencia interno. Use equipo de protección adecuado (máscara protectora, guantes, Gafas protectoras) para prevenir la contaminación de la piel, los ojos y la ropa personal.

Precauciones relativas al medio ambiente:

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

Si el derrame ocurre en un cuerpo de agua notificar inmediatamente a las autoridades del derrame para que ellos decidan que debe hacerse. Dependiendo de la localidad del derrame y la cantidad derramada en el medio ambiente debe notificarse a las autoridades competentes.

Ficha de Datos de Seguridad (FDS)
Safety Data Sheet (SDS)

Version: 05	12 Junio 2019
CAS N°	56073 – 10 - 0

RATUNET®BLOQUES

Raticida anticoagulante Listo para Usar

Métodos y material de contención y limpieza.

Para la contención: Recoja el producto derramado con herramientas que no produzcan chispas en contenedores para su recuperación o eliminación. El Escape accidental del raticida se debe recoger con una pala o similar y ponerlo en sus envases o en contenedores debidamente identificados para su respectiva disposición.

Para limpiar: El área contaminada debe limpiarse inmediatamente con agua o agente de limpieza. Este material es contaminante para las fuentes de agua. Aguas procedentes del lavado se deben recoger con material absorbente, recogerlo en recipientes e identificarlos. Limpiar piso y objetos contaminados con agua y jabón.

Observar bien las regulaciones locales. La contaminación de fuentes de agua debe reportarse al Comité Local o Regional para la Prevención y la Atención de Desastres.

Referencia a otras secciones

En las secciones 8 y 13 se proporciona información adicional sobre la protección individual y la eliminación.

SECCION 7**MANEJO Y ALMACENAMIENTO****Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:**

Quítese toda la ropa y el equipo de seguridad contaminados antes de acceder a áreas de comida o baños. El equipo de seguridad personal se describe en la sección 8. Después del contacto con la piel, lavar inmediatamente con agua y jabón.

El Manejo del Ratunet se realiza con elementos de protección personal. Es necesario prevenir la contaminación del producto con olores fuertes, estos afectan su apetencia y efectividad contra los roedores plaga.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:

Medidas técnicas y condiciones de almacenamiento: Mantener alejado del calor, la luz solar y la humedad.

Requisitos para lugares de almacenamiento y embarcaciones: Mantener en lugar fresco y bien ventilado.

Consejos sobre el almacenamiento conjunto: Mantenerse alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Más información sobre las condiciones de almacenamiento: Mantener el recipiente bien cerrado y en un lugar bien ventilado. Manténgase encerrado y fuera del alcance de los niños. Mantener / Almacenar Sólo en su envase original.

Usos específicos finales: No reutilizar los envases originales. El producto no se puede vender suelto. El usuario del producto es responsable de cualquier daño resultante de un uso inadecuado.

Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

Safety Data Sheet (SDS)

Version: 05	12 Junio 2019
CAS N°	56073 – 10 - 0

RATUNET®BLOQUES

Raticida anticoagulante Listo para Usar

SECCION 8 CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

Parámetros de control:

Límites de Exposición Ocupacional:

Ingredientes	CAS	ACGIH - TWA	OEL (EC)	DNEL / DMEL
Brodifacouma	56073-10-0	No reporta	0.002 mg/m ³	0.043 mg/m ³
Trietanolamina	102-71-6	5 mg/m ³	5 mg/m ³	No reporta

Controles de exposición:

Confinar y/o segregar, es la medida técnica de ingeniería más apropiada, si la exposición no puede ser eliminada. La extensión de estas medidas de protección depende de los riesgos que se presenten en la operación.

Si se generan nieblas en el aire o vapores, utilice controles de ventilación local. Evalúe la exposición y aplique alguna medida para mantener los niveles en el aire por debajo de los límites de exposición. Donde sea necesario, buscar asesoría en higiene ocupacional.

Al no inhalarse y no absorberse por vía cutánea, el riesgo de exposición al Ratunet es mínimo.

Protección Personal:

Protección respiratoria: Mascara de media cara con filtro (DIN EN 149)

Protección para las manos: guantes de nitrilo o neopreno.

Protección para los ojos: gafas de seguridad.

Protección de piel y cuerpo: delantal, botas de caucho

Durante la aplicación evite el acceso al producto por parte de niños y los animales domésticos.

SECCION 9 PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Ratunet es un cebo o alimento Sólido, en forma de Bloques de 3 g aprox

Estado Físico

Color	Rojizo
Olor	Olor a alimento, agradable a los roedores plaga
Densidad	NO disponible
Inflamabilidad	NO inflamable
Solubilidad	Bloques resistentes a la humedad, i.a. insoluble en agua
Corrosividad	NO corrosivo
Explosividad	NO explosivo

Del ingrediente activo:

Brodifacouma estado físico en polvo blanco es un raticida anticoagulante, que se formula como cebo de baja concentración (por lo general ingrediente activo 0,005%).

Ficha de Datos de Seguridad (FDS)
Safety Data Sheet (SDS)

Version: 05	12 Junio 2019
CAS N°	56073 – 10 - 0

RATUNET®BLOQUES

Raticida anticoagulante Listo para Usar

Masa molecular relativa: 523,4

Punto de fusión: (° C) 228-232

Presión de vapor (25 ° C) a menos de 0,13 mPa

Solubilidad en agua inferior a 0,01 g / litro a 20 ° C, pH 7

Solubilidad en acetona 6-20 g / litro en benceno y lt0.6 mg / litro cloroformo en 3 g / litro

SECCION 10**ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD****Reactividad:**

Estable a condiciones normales de almacenamiento y manejo

Estabilidad química:

La formulación en bloques del RATUNET es estable en condiciones normales de almacenamiento a temperatura y presión ambiental.

Posibilidad de reacciones peligrosas:

Si el almacenamiento y manipulación son los indicados, no se espera descomposición.

En ambientes húmedos los bloques tienden a enmohecerse con facilidad, manteniendo su estabilidad química pero NO su poder de atracción a los roedores.

Materiales incompatibles:

Ninguno

Condiciones que deben evitarse:

Para prevenir su degradación no exponga a altas temperatura o al frio

Productos de descomposición peligrosos:

La combustión del producto puede liberar gases tóxicos para la salud humana.

SECCION 11**INFORMACION TOXICOLOGICA**

A pesar del perfil toxicológico de la Brodifacouma para los mamíferos, es poco probable que el producto formulado represente algún riesgo de importancia durante su utilización, dadas las concentraciones tan bajas a las que se presenta el cebo raticida, las dosis bajas a las que se aplica, además de su característico efecto lento. Durante el almacenamiento NO se presentan riesgos significativos ya que su vía UNICA de absorción es por ingestión.

Toxicidad aguda

Ingredientes	CAS	DL50 oral	DL50 dermal	LC50 Inhalación
Brodifacouma	56073-10-0	0,4 mg/kg Rata	3,16 mg/kg Rata	3.05 ppm
Trietanolamina	102-71-6	8680 mg/Kg rata	>2000 mg/Kg conejo	No reporta

Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

Safety Data Sheet (SDS)

Version: 05	12 Junio 2019
CAS N°	56073 – 10 - 0

RATUNET®BLOQUES

Raticida anticoagulante Listo para Usar

Corrosion/ irritación cutanea	No irritante
Lesiones oculares graves / irritación ocular	No irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea	No sensibilizante
Mutagenicidad en células germinales	Ninguna
Carcinogenicidad	Trietanolamina IARC 3: No puede ser clasificado respecto a su carcinogenicidad para el ser humano"
Toxicidad reproductiva	Brodifacouma es clasificado como: Toxicidad para la reproducción, categoría 1A - Puede dañar el feto,
Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única	Los datos disponibles no muestran peligros específicos.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposiciones repetidas	Puede provocar daño en la sangre tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Peligro por aspiración	Los datos disponibles no muestran peligros específicos.

RATUNET es un raticida anticoagulante que interfiere el proceso de coagulación sanguínea de los animales de sangre caliente, su uso siguiendo las instrucciones de la etiqueta del producto NO representa riesgo importante para los operarios dado su bajo perfil toxicológico. Sin embargo para su manipulación deben tomarse medidas de Protección Personal habituales para el manejo seguro de plaguicidas.

SECCION 12 INFORMACION ECOLOGICA

No permita la descarga incontrolada del producto en el medio ambiente.

Toxicidad acuática

Ingredientes	CAS	Toxicidad Peces aguda	Toxicidad dafnia aguda	Toxicidad algas	Toxicidad bacterias
Brodifacouma	56073-10-0	LC50 0,042 mg/l (96 h) Trucha arcoiris	EC50: 0,25 mg/l (48 h) Daphnia magna (pulga de agua grande)	ErC50: 0,04 mg/l (72 h) Selenastrum capricornutum	EC10 >0,0038 mg/l Pseudomonas putida
Trietanolamina	102-71-6	EC50 >100mg/l (96 h)	EC50: >100 mg/l (24 h) Daphnia magna (pulga de agua grande)	EC50: >100 mg/l (72 h)	No reporta

Toxicidad terrestre

Ficha de Datos de Seguridad (FDS) Safety Data Sheet (SDS)

Version: 05	12 Junio 2019
CAS N°	56073 – 10 - 0

RATUNET®BLOQUES

Raticida anticoagulante Listo para Usar

Ingredientes	CAS	Toxicidad aguda y subcrónica de las aves.	Toxicidad en la reproducción de aves
Brodifacouma	56073-10-0	LD50: 0,31 mg/Kg/día Anas platyrhynchos (pato maillard)	NOEL (C) 0,00038 mg/Kg/día
Trietanolamina	102-71-6	No reporta	No reporta

Persistencia y degradabilidad

Degradación abiótica

Degradación abiótica en el agua.

Hidrólisis

Parámetro: Hidrólisis (Brodifacoum; CAS No.: 56073-10-0)

Especies: Hidrólisis

Dosis efectiva: > 365 días

Eliminación fotoquímica

Parámetro: Eliminación fotoquímica (Brodifacouma; CAS No.: 56073-10-0)

Especies: Eliminación fotoquímica

Dosis efectiva: 0,083 días

Potencial bioacumulativo

Parámetro: Factor de bioconcentración (FBC) (Brodifacoum; CAS No.: 56073-10-0) Brachydanio rerio (pez cebra)

Concentración: 35134

Movilidad en el suelo

Brodifacoum: Log Koc = 91551 / Kg DT50 en el suelo es de 157 días a 20 ° C; DT50 a 12 ° C es de 298 días.

Resultados de la valoración PBT y mPmB

Brodifacoum es una sustancia potencial PBT.

Información ecológica del producto:

Usar el producto bajo las buenas prácticas de manejo, siguiendo las instrucciones de la etiqueta, evitar la contaminación del ambiente con residuos, NO reutilizar los envases vacíos.

Aporte buena ventilación al sitio de almacenamiento para proteger el producto de olores fuertes.

SECCION 13

CONSIDERACIONES DE DISPOSICION

Métodos de tratamiento de residuos.

Desecho de producto / embalaje

Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación aplicable. No permita que entre en aguas superficiales o desagües. Contaminado

Ficha de Datos de Seguridad (FDS)
Safety Data Sheet (SDS)

Version: 05	12 Junio 2019
CAS N°	56073 – 10 - 0

RATUNET®BLOQUES

Raticida anticoagulante Listo para Usar

Los paquetes se deben vaciar y enjuagar completamente antes de desecharlos de acuerdo con las regulaciones locales.

Opciones de tratamiento de residuos.

Disposición adecuada / Producto: Disponer de acuerdo con la legislación vigente.

Disposición adecuada / Paquete: Disponer de acuerdo con la legislación vigente.

Los esfuerzos deben orientarse a la utilización completa del producto para no crear remanentes indeseables

Los recipientes vacíos deben someterse al triple lavado con agua, luego deben ser devueltos al proveedor para ser destruidos y así prevenir su reutilización. Disponga de los desechos contaminados por medio de un incinerador debidamente aprobado por las autoridades ambientales locales. En cada procedimiento anterior el operario debe protegerse de manera apropiada para prevenir cualquier riesgo de contaminación.

Los residuos de producto deben disponerse por medio de incineración en sitios aprobados para tal fin.

SECCION 14**INFORMACION SOBRE TRANSPORTE**

No UN	Este producto no está regulado para el transporte de mercancías peligrosas
Nombre apropiado del embalaje	No regulado
Clase de peligro	No regulado
Grupo de embalaje	No regulado
Guía respuesta de emergencia	No regulado

NO es considerado peligroso para su transporte.

El transportador de este producto, deberá portar siempre la tarjeta de emergencia.

No transportar con alimentos o bebidas de consumo humano o animal.

El transportador deberá cumplir con las normas locales vigentes en especial aquellas relacionadas con la protección personal y protección del medio ambiente.

SECCION 15**INFORMACION REGLAMENTARIA**

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o mezcla

Legislación de la UE

La clasificación se elaboró de acuerdo con el método de cálculo del Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]. Hoja de datos de seguridad según el Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH) y sus modificaciones: el Reglamento (CE) n°. 453/2010 y reglamento (CE) No. 830/2015. Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008 [CLP].

Ficha de Datos de Seguridad (FDS)
Safety Data Sheet (SDS)

Version: 05	12 Junio 2019
CAS N°	56073 – 10 - 0

RATUNET®BLOQUES

Raticida anticoagulante Listo para Usar

Regulaciones Colombiana

- Ley 9 de 1979. Código sanitario Nacional.
- Ley 55 de 1993 de la Presidencia de la Republica, por medio de la cual se aprueba el Convenio No 170 y la recomendación No 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.
- Decreto 1843 de 1991. Por el cual se reglamentan parcialmente los títulos III, V, VI, VII y XI de la Ley 09 de 1979, sobre uso y manejo de plaguicidas.
- Decreto único 1079 de 2015 del Ministerio de Transporte, por el cual se expide el Decreto único reglamentario del sector transporte. Sección 8, pág. 173.
- 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. Ministerio de Trabajo.

EC SUPPLY LABELLING: No peligrosa

Clasificación Toxicológica:

En Europa Categoría IV, franja Verde

En Colombia Categoría I, Franja Toxicológica Roja

NO clasificado como peligroso en las regulaciones de transporte.

SECCION 16**INFORMACION ADICIONAL****BIBLIOGRAFIA**

- Ratunet Bloques. I.N.D.I.A. Industrie Chimiche SRL. Versión 2.
- Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH), 2018
- Guía sobre el transporte de contaminantes marinos.
- IARC - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer.
- <https://toxnet.nlm.nih.gov/>

Abreviaturas:

ADR:	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ruta
ASTM:	ASTM International, originalmente no viene aquí Sociedad Americana para Pruebas y Materiales (ASTM)
EINECS:	Inventario europeo de sustancias químicas comerciales existentes
EC50:	Concentración Efectiva 50
LC50:	Concentración letal 50
IC50:	Concentración de inhibidores 50
NOEL:	Nivel sin efecto observado
DNEL:	Nivel sin efecto derivado
DMEL:	Nivel de efecto mínimo derivado
CLP:	Clasificación, etiquetado y envasado.
RSE:	Informe de seguridad química

Ficha de Datos de Seguridad (FDS)
Safety Data Sheet (SDS)

Version: 05	12 Junio 2019
CAS N°	56073 – 10 - 0

RATUNET®BLOQUES

Raticida anticoagulante Listo para Usar

LD50:	Dosis letal 50
IATA:	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
OACI:	Organización de Aviación Civil Internacional
Código IMDG:	Código internacional marítimo de mercancías peligrosas
PBT:	Persistente, bioacumulativo y tóxico.
STEL:	Límite de exposición a corto plazo
TLV:	Umbral límite de valor
TWA:	Promedio ponderado en el tiempo
UE:	Unión Europea
vPvB:	Muy persistente muy bioacumulable.

Declaración de Responsabilidad:

La información contenida en este documento fue obtenida de fuentes fidedignas, afirmaciones que se asumen como ciertas, pero no deben ser tomadas como una garantía por la cual la Empresa asuma alguna responsabilidad.

Las condiciones de manipulación, almacenamiento, uso y disposición final del producto están bajo la responsabilidad del usuario, la empresa NO asume responsabilidad alguna por daños derivados del uso inadecuado del producto.

Esta Ficha de datos de seguridad FDS fue preparada y debe ser usada únicamente para el producto RATUNET Bloques, si el producto es usado como un componente de otro, esta FDS NO es aplicable.

Fecha de revisión: 12 de junio de 2019

LARSEN

GEL INSECTICIDA K4

FICHA TECNICA



SECCION I: Identificación del producto e información del fabricante	
El GEL INSECTICIDA K4 es una nueva formulación de uso doméstico especial para el control de cucarachas y hormigas	
INDICACIONES	<p>Aplique gotas de K4 en lugares donde se detecten el problema, en bisagras y marcos de puertas, grietas, bordes de tomas eléctricas, debajo de las mesas, uniones de paredes y guarda escobas, debajo y detrás de hornos, calentadores, estufas, neveras, computadores, y demás electrodomésticos.</p> <p>Reaplique los puntos en caso de ser consumidos en su totalidad.</p> <p>K4 Gel puede ser usado en: viviendas, fábricas de alimentos, restaurantes, centros de salud y espacios comerciales en general.</p>
TIPO	Insecticida formulado como gel.
MODO DE ACCION	Contacto y/o ingestión
TITULAR	LARSEN LTDA. Pbx: (571) 7433707 Bogotá Colombia www.k4gel.com
SECCION II: Composición e información sobre los ingredientes	
INGREDIENTE ACTIVO	Fipronil
GRUPO QUIMICO	Fipronil pertenece al grupo químico de los Fenil Pirazoles
CONCENTRACION	0.5%
FORMULACION	Gel
COMPOSICION	Fipronil.....0,5% Excipientes c.s.p. 100%
ESTRUCTURA QUIMICA	

FORMULA QUIMICA	C12H4Cl2F6N4OS
ENVASES	Caja de papel impreso que contiene jeringa de Polietileno de alta densidad, con tapa de seguridad y 10g de producto. Presentado en cajas de 24 unidades.
SECCION III: Identificación de los riesgos y efectos por exposición	
EFFECTOS DE EXPOSICION	Por exposiciones prolongadas, irritación dermal, ocular y de vías respiratorias. Efectos locales o sistémicos: Nauseas, vomito, dolor faríngeo
EFFECTOS SECUNDARIOS	No Carcinogénico No Teratogénico No Mutagénico
SECCION IV: Primeros Auxilios	
EMERGENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> - Inhalación: Trasladar al afectado al aire fresco - Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada y lavar en forma abundante la piel con agua fría y jabón - Contacto con los ojos: Lavar con abundante agua limpia y corriente por lo menos 15 minutos, cuidando que los párpados estén abiertos - Ingestión: Dar a beber agua solo si el afectado está consciente. No inducir vómito. En todos los casos, trasladar de inmediato a un centro asistencial - Advertencias para el personal que practica primeros auxilios: Usar ropa protectora
INFORMACION PARA EL MEDICO	<ul style="list-style-type: none"> - Notas para el médico tratante: No específicos para el producto - Antídotos: No tiene antídoto específico. Realizar tratamiento sintomático
SECCION V: Medidas contra el fuego	
AGENTES DE EXTINCIÓN	Espuma, dióxido de carbono o polvo seco ABC
EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	Utilizar ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autoabastecido.
EMISION DE PRODUCTOS PELIGROSOS	Óxidos de nitrógeno, azufre, ácido clorhídrico, dióxido y monóxido de carbono.
SECCION VI: Medidas en caso de derrame o fuga	
METODO DE LIMPIEZA	Cubrir con tierra, arena o aserrín y humedecer el material, luego barrer y recoger con pala colocándolo en un recipiente bien cerrado e identificado para su posterior eliminación segura.
SECCION VII: Manipulación y almacenamiento	
PRECAUCIONES EN MANIPULACION	No comer, beber, ni fumar durante su aplicación. MANTENGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y ALEJADO DE ANIMALES DOMESTICOS
ASPECTOS TECNICOS DE ALMACENAMIENTO	En bodega autorizada y envases claramente identificados.
CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO	<p>Recomendados: Mantener y guardar en su envase original en lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías, separados del piso.</p> <p>No recomendados: Almacenar junto a alimentos y medicina de uso animal o humano, semillas y cualquier otro producto que entre en contacto directo con humanos y animales.</p>
SECCION VIII: Controles a la exposición y equipo de protección personal	
MEDIDAS DE HIGIENE ESPECIFICAS	Lavar las zonas del cuerpo expuestas al producto siempre después de su aplicación o manipulación.
EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	<p>Protección de las manos: guantes de neopreno, látex.</p> <p>Protección respiratoria: Mascara con filtro especial para insecticidas.</p> <p>Protección de ojos: gafas de protección</p>

SECCION IX: Propiedades físicas y químicas	
PROPIEDADES FISICAS	Densidad 1.19 g/ml a 20C° No inflamable No explosivo
SECCION X: Estabilidad y reactividad	
ESTABILIDAD	24 meses
ESPECIFICACIONES	Densidad 1.19 g/ml a 20Co No inflamable No explosivo No corrosivo No radioactivo No volátil
SECCION XI: Información sobre toxicología	
GRADO TOXICOLOGICO	Moderadamente tóxico III
INFORMACION TOXICOLOGICA	-Toxicidad aguda (DL50) : Oral ratas > 500 mg/kg -Toxicidad aguda (DL50): Cutáneo conejos > 4000 mg/kg -Toxicidad aguda (CL50): Inhalación ratas > 19 mg/L de aire / 4 horas
SECCION XII: Información de los efectos sobre la ecología	
PRECAUCIONES	Para evitar daños al medio ambiente no contaminar cursos ni fuentes de agua ni la red de alcantarillado.
RIESGO PARA EL MEDIO AMBIENTE	Tóxico para abejas, peces y microcrustáceos acuáticos
BIO-ACUMULACION	Bajo potencial
COMPORTAMIENTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	Se degrada por acción de micoorganismos, la cual involucra reducción a sulfuro, oxidado a sulfona o hidrolizado para formar una amida.
SECCION XIII: Consideraciones sobre la disposición final del producto	
CONSIDERACIONES GENERALES	No reutilizar la jeringa NINGÚN EMPAQUE QUE HAYA CONTENIDO PLAGUICIDAS DEBE USARSE PARA CONTENER ALIMENTOS O AGUA PARA CONSUMO
METODO RECOMENDADO PARA LA ELIMINACION DE ENVASES	Enviarlos en recipientes sellados e identificados a botadero autorizado para este tipo de productos, o reciclaje conforme a la normativa vigente.
SECCION XIV: Información sobre el transporte	
TRANSPORTE TERRESTRE	ADR Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte RID Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte
TRANSPORTE MARITIMO	ADNR Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte IMDG Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte
TRANSPORTE AEREO	IATA/ICAO Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte
SECCION XV: Información regulatoria	
	Insecticida en gel. Categoría Toxicológica III. Medianamente Tóxico.

**SECCION XVI: Otra Información**

Este material sólo debe ser usado por personas que estén informadas de las normas de seguridad requeridas y que conozcan las recomendaciones de esta hoja de seguridad.

Teléfonos de Emergencia: CISPROQUIM 2886012 Bogotá (Colombia)
01 8000 916 012 Línea gratuita nacional (Colombia)

VIGENCIA

Agosto de 2020

ÁCIDO-BÓRICO

MANUCHAR COLOMBIA CIA SAS

Chemwatch: 10059

Versión No: 10.1

Código Alerta de Riesgo: 3

Fecha de Edición: 03/09/2020

Fecha de Impresión: 12/07/2022

S.GHS.COL.ES

SECCIÓN 1 Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

Identificador del producto

Nombre del Producto	ÁCIDO-BÓRICO
Nombre Químico	ácido-bórico
Sinonimos	ácido-bórico; ácido-bórico; BORIC ACID; BORIC ACID; ÁCIDO BORICO; ÁCIDO BORICO NATURAL, CONTENIENDO COMO MAXIMO 85 POR CIENTO DE BO3H3 SOBRE PRODUCTO SECO; ÁCIDO BÓRICO; ÁCIDO BÓRICO; ÁCIDO BÓRICO (H3BO3); ÁCIDO BÓRICO, CON EXCLUSIÓN DEL ÁCIDO BÓRICO NATURAL DE LA PARTIDA Nº 2528
Fórmula química	B-H3-O3 (C10H12BNO3)x
Otros medios de identificación	No Disponible
Número CAS	10043-35-3

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

Usos pertinentes identificados de la sustancia	Uso definido por el proveedor.
--	--------------------------------

Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Nombre del Proveedor :	MANUCHAR COLOMBIA CIA SAS
Dirección	Vía Siberia-Funza Kilometro 3.3, Parque Industrial Santa Lucia, Bodega 9A, Manzana A Funza Cundinamarca Colombia
Teléfono	+57-1-8219060
Fax	+57-1-8219066
Sitio web	http://www.manucharcolombia.com.co/
Email	No Disponible

Teléfono de emergencia

Asociación / Organización	CHEMWATCH RESPUESTA DE EMERGENCIA
Teléfono de urgencias	+57 6015143104
Otros números telefónicos de emergencia	+61 3 9573 3188

Una vez conectado y si el mensaje no está en su idioma preferido, por favor marque 02

SECCIÓN 2 Identificación de los peligros

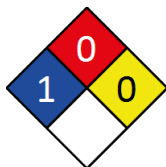
Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Estimación de Riesgo de Chemwatch

	Min	Max
Inflamabilidad	0	
Toxicidad	1	
Contacto Corporal	1	
Reactividad	0	
Crónico	3	

0 = mínimo
1 = Bajo
2 = Moderado
3 = Alto
4 = Extremo

Diamante de NFPA 704



Nota : Los números de categoría de riesgo que se encuentran en la clasificación GHS en la sección 2 de esta Hoja de Seguridad no deben utilizarse para completar el diamante de NFPA 704.

Clasificación

Toxicidad aguda (oral), categoría 5, Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 5, Toxicidad para la reproducción, Categoría 1

Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro



Palabra Señal

Peligro

Indicación de peligro (s)

H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión
H333	Puede ser nocivo si se inhala
H360	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Consejos de prudencia: Prevencion

P201	Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P280	Llevar guantes y ropa de protección.

Consejos de prudencia: Respuesta

P308+P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: consultar a un médico.
P304+P312	EN CASO DE INHALACIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico / médico / primeros auxilios / en caso de malestar.

Consejos de prudencia: Almacenamiento

P405	Guardar bajo llave.
-------------	---------------------

Consejos de prudencia: Eliminación

Continuación...

P501

Eliminar el contenido/recipiente en un punto autorizado de recolección de residuos especiales o peligrosos conforme a la reglamentación local.

No Aplicable

SECCIÓN 3 Composición/información sobre los componentes

Sustancias

Número CAS	% [peso]	Nombre
10043-35-3	>99	ácido-bórico

Mezclas

Consulte la sección anterior para la composición de las sustancias

SECCIÓN 4 Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Contacto Ocular	<p>Si este producto entra en contacto con los ojos:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Inmediatamente lavar con agua corriente fresca.▶ Asegurar la completa irrigación del ojo manteniendo los párpados separados entre sí y del ojo, y moviéndolos ocasionalmente.▶ Busque atención médica sin demora; si el dolor persiste o se repite busque atención médica.▶ La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida o lesión en el ojo debe hacerla personal competente únicamente.
Contacto con la Piel	<p>Si el producto entra en contacto con la piel o el cabello:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Lavar exhaustivamente las áreas afectadas con agua (y jabón si está disponible).▶ Buscar atención médica en caso de irritación.
Inhalación	<ul style="list-style-type: none">▶ Si se inhalan humos o productos de la combustión, retirar del área contaminada.▶ Recostar al paciente. Mantener caliente y en reposo.▶ Prótesis tales como dentadura postiza, que pueden bloquear las vías respiratorias, deben quitarse, si es posible, antes de iniciar procedimientos de primeros auxilios.▶ Si la respiración se ha detenido, aplicar respiración artificial, preferentemente con un resucitador de válvula de suministro, dispositivo con máscara de bolsa-válvula, o máscara de bolsillo, de acuerdo con el entrenamiento. Efectuar CPR si es necesario.▶ Transportar al hospital, o a un médico.
Ingestión	<ul style="list-style-type: none">▶ Si es ingerido, NO inducir el vómito.▶ Si ocurre el vómito, reclinar al paciente hacia delante o colocar sobre lado izquierdo (posición cabeza abajo, si es posible) para mantener las vías aéreas abiertas y evitar la aspiración.▶ Observar al paciente cuidadosamente.▶ Nunca suministrar líquido a una persona que muestre signos de adormecimiento o con disminución de la conciencia.▶ Suministrar agua para enjuagar la boca, luego suministrar líquido lentamente y en cantidad que el accidentado pueda beber confortablemente.▶ Solicitar consejo médico.

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

El material puede inducir la metahemoglobinemia después de la exposición.

- ▶ La atención inicial debe dirigirse al suministro de oxígeno y ventilación asistida si es necesario. El oxígeno hiperbárico no ha demostrado beneficios sustanciales.
- ▶ La hipotensión debe responder a la posición de Trendelenburg y a fluidos intravenosos; de lo contrario se puede requerir dopamina.
- ▶ Los pacientes sintomáticos con niveles de metahemoglobina sobre el 30% deben recibir azul de metileno. (La cianosis por sí

Continuación...

misma no es indicación para el tratamiento). La dosis usual es 1-2 mg/kg de una solución al 1% (10 mg/ml) IV durante 50 minutos; repetir, usando la misma dosis, si los síntomas de hipoxia no decrecen en una hora.

INDICE DE EXPOSICIÓN BIOLOGICA - IEB

Estos representan los determinantes observados en especímenes recolectados en un trabajador saludable que ha sido expuesto a los Estándares de Exposición (ES o TLV).

Determinante	Indice	Tiempo de Muestreo	Comentarios
1. Metahemoglobina en la sangre	1.5% de hemoglobina	Durante o al final del turno	B, NS, SQ

B: Niveles de fondo ocurren en especímenes recolectados de sujetos NO expuestos.

NS: Determinante no específico; también observado después de la exposición a otros materiales.

SQ: Determinante semi-cuantitativo; Interpretación puede ser ambigua; debe ser usado como test general o de confirmación.

Por exposición aguda o repetida a corto plazo a boro o sus compuestos:

- Náusea, vómito, diarrea y dolor epigástrico, hematemesis y descoloración azul verdosa de heces y vómito caracterizan la intoxicación de boro en adultos.
- Acceder y corregir cualquier anomalía hallada en circulación y vías respiratorias.
- Un volumen tidal de 10-15 mg/kg debe ser mantenido.
- Émesis debe ser inducida a menos que el paciente esté en coma, experimente convulsiones o haya perdido el reflejo gagal. Si alguno de estos síntomas está presente, lavaje gástrico debe ser realizado luego de la intubación endotraqueal o en la presencia de acción respiratoria continua.
- Carbón activado probablemente no es de valor aunque su uso puede ser indicado luego de la evacuación gástrica. Catarsis puede ser útil para eliminar boratos remanentes en el tracto gastro-intestinal (sulfato de magnesio: adultos, 30 gms; niños 250 mg/kg).
- Diálisis peritoneal y hemodiálisis eliminan algunos boratos.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

SECCIÓN 5 Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción

- No hay restricción en el tipo de extintor que puede ser usado.
- Use medios para extinguir apropiados para áreas circundantes.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Incompatibilidad del fuego	No conocido.
----------------------------	--------------

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones de Lucha Contra el Fuego	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la localización y naturaleza del peligro. ▸ Utilizar mascarillas respiratorias y guantes protectores contra incendio únicamente. ▸ Prevenir, por todos los medios disponibles, el ingreso de derrames a drenajes o cursos de agua. ▸ Utilizar procedimientos especiales de extinción de incendio en áreas circundantes. ▸ NO aproximarse a contenedores que se sospeche estén calientes. ▸ Enfriar los contenedores expuestos al fuego rociando agua desde un lugar protegido. ▸ Si es seguro hacerlo, retirar los contenedores de la línea de fuego. ▸ El equipo debe ser completamente descontaminado después de ser usado.
Fuego Peligro de Explosión	<ul style="list-style-type: none"> ▸ No es combustible. ▸ No se considera como riesgo de fuego importante, sin embargo los contenedores se pueden quemar. Puede emitir humos venenosos.

SECCIÓN 6 Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Vea la sección 8

Precauciones relativas al medio ambiente

Ver sección 12

Métodos y material de contención y de limpieza

Derrames Menores	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remover todas las fuentes de ignición. ▶ Limpiar todos los derrames inmediatamente. ▶ Evitar el contacto con piel y ojos. ▶ Controlar el contacto personal usando equipo de protección. ▶ Usar procedimientos de limpieza en seco y evitar la generación de polvo. ▶ Ubicar en contenedor apropiado y rotulado para disposición de desecho.
Derrames Mayores	<p>Riesgo moderado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ CUIDADO: Notificar al personal en el área. ▶ Alertar a los Servicios de Emergencia y avisarles la ubicación y naturaleza del riesgo. ▶ Controlar al contacto personal usando indumentaria de protección. ▶ Evitar por todos los medios disponibles, que el derrame ingrese en desagües y cursos de agua. ▶ Recuperar el producto siempre que sea posible. ▶ SI ESTÁ SECO: Usar procedimientos de limpieza en seco y evitar la generación de polvo. Recolectar los residuos y ubicarlos en bolsas plásticas u otro contenedor sellado para su disposición. ▶ SI ESTÁ MOJADO: Aspirar/ Palar y ubicar en contenedores rotulados para su disposición. ▶ SIEMPRE: Lavar el área con grandes cantidades de agua y evitar que ingrese a desagües. ▶ Si ocurre contaminación de desagües o cursos de agua, avisar a los Servicios de Emergencia.

Recomendación de Equipamiento de Protección Personal, está contenida en la Sección 8 de la SDS

SECCIÓN 7 Manipulación y almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura

Manipuleo Seguro	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitar todo el contacto personal, incluyendo inhalación. ▶ Utilizar ropa protectora cuando ocurre el riesgo de la sobre exposición. ▶ Utilizar en un área bien ventilada. ▶ Prevenir concentración en huecos y cornisas. ▶ NO ingresar a espacios confinados hasta que el ambiente haya sido revisado. ▶ No permitir que el material entre en contacto con humanos, comida expuesta o utensilios de comida. ▶ Evitar el contacto con materiales incompatibles. ▶ Al manipular, NO comer, beber ni fumar. ▶ Mantener los envases sellados en forma segura cuando no estén en uso. ▶ Evitar el daño físico a los envases. ▶ Siempre lavar las manos con agua y jabón después de manipular. ▶ Las ropas de trabajo se deben lavar por separado y antes de la reutilización ▶ Usar buenas prácticas ocupacionales de trabajo. ▶ Observar las recomendaciones de almacenaje/manejo del fabricante. ▶ La atmósfera se debe controlar regularmente contra estándares establecidos de exposición para asegurar condiciones de trabajo seguras.
Otros Datos	<p>Almacenar en los envases originales. Mantener los envases selladas de forma segura. Almacenar en un lugar fresco, seco y protegido de las inclemencias ambientales. Almacene lejos de materiales incompatibles y envases de productos alimenticios. Proteger los contenedores contra daños físicos y comprobar regularmente si hay fugas. Observar las recomendaciones de almacenamiento y manipuleo del fabricante que aparecen en este SDS. Para grandes cantidades: Considere almacenamiento en zonas de doble pared - asegurar las áreas de almacenamiento están aislados de las fuentes de agua de la comunidad (incluyendo las aguas pluviales, aguas subterráneas, lagos y corrientes). Asegúrese de que la descarga accidental al aire o al agua es el objeto de un plan de gestión de desastres de contingencia; esto puede requerir la consulta con las autoridades locales.</p>

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Continuación...

Contenedor apropiado	<div>▶ Conteneder de Polietileno o polipropileno.</div> <div>▶ Verificar que todos los contenedores estén rotulados y libres de filtraciones.</div>
Incompatibilidad de Almacenado	<div>▶ Separar de alcohol, agua.</div> <div>▶ Evitar bases fuertes.</div>



- X — No debe almacenarse junto
- O — Pueden almacenarse juntos con cuidados específicos
- + — Puede almacenarse junto

Nota: En función de otros factores de riesgo, la evaluación de la compatibilidad basada en la tabla anterior puede no ser pertinente en situaciones de almacenamiento, especialmente cuando se almacenan y manipulan grandes volúmenes de mercancías peligrosas. Se debe hacer referencia a las fichas de datos de seguridad de cada sustancia o artículo y evaluar los riesgos en consecuencia.

SECCIÓN 8 Controles de exposición/protección individual

Parámetros de control

Límites de Exposicion Ocupacional (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
Colombia Límites de exposición ocupacional	ácido-bórico	Compuestos de borato, inorgánicos (material particulado inhalable)	2 mg/m3	6 mg/m3	No Disponible	Carcinogenicidad A4

Límites de emergencia

Ingrediente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
ácido-bórico	6 mg/m3	23 mg/m3	830 mg/m3

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
ácido-bórico	No Disponible	No Disponible

Controles de la exposición

Controles de ingeniería apropiados	<div>Los controles de ingeniería se utilizan para eliminar un peligro o poner una barrera entre el trabajador y el riesgo. Controles de ingeniería bien diseñados pueden ser muy eficaces en la protección de los trabajadores y, normalmente para ofrecer este nivel de protección elevado, serán independiente de las interacciones de los trabajadores.</div> <div>Los tipos básicos de controles de ingeniería son los siguientes: Controles de proceso que implican cambiar la forma en que una actividad de trabajo o proceso se realiza para reducir el riesgo. Encierro o aislamiento de la fuente de emisión que mantiene un riesgo seleccionado "físicamente" lejos del trabajador y que la ventilación estratégica "añade" y "elimina" el aire en el entorno de trabajo. La ventilación puede eliminar o diluir un contaminante del aire si se diseña adecuadamente. El diseño de un sistema de ventilación debe corresponder al determinado proceso, sustancia química o contaminante en uso.</div> <div>Los empleadores pueden considerar necesario utilizar varios tipos de controles para evitar la sobreexposición de los empleados.</div> <div>Se requiere generalmente ventilación local. Si existe riesgo de sobreexposición, usar respirador aprobado. Indumentaria correcta es esencial para obtener protección adecuada. Respirador del tipo de abastecimiento de aire puede ser requerido en circunstancias especiales.</div>
------------------------------------	--

Un aparato de respiración independiente aprobado (SCBA) puede ser requerido en algunas situaciones. Proveer ventilación adecuada en depósitos o áreas de almacenamiento cerradas. Los contaminantes del aire generados en el lugar de trabajo poseen variadas velocidades de escape, las que a su vez determinan las velocidades de captura del aire fresco circulante requerido para remover efectivamente el contaminante.

Tipo de Contaminante:	Velocidad de Aire:
solvente, vapores, desengrasante etc., evaporándose desde un tanque (en aire quieto).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)
aerosoles, humos de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, trasbordo a baja velocidad de transportadores, soldadura, spray, humos ácidos de enchapado, baños químicos (liberados a baja velocidad en zona de generación activa)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
rociado directo, pintura en spray en cubículos poco profundos, llenado de tambores, carga de transportadores, polvos de trituradora, descarga de gases (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)
molienda, explosión abrasiva, tirar abajo, polvos generados por ruedas de alta velocidad (liberados a alta velocidad inicial en una zona de muy rápido movimiento de aire).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)

Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:

Límite inferior del rango	Límite superior del rango
1: Corrientes de aire del lugar mínimas o favorables a captura	1: Corrientes de aire del lugar perturbadoras
2: Contaminantes de baja toxicidad.	2: Contaminantes de alta toxicidad.
3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, alto uso.
4: Gran hood o gran masa de aire en movimiento.	4: Pequeño hood-control local solamente

La teoría muestra que la velocidad del aire cae rápidamente alejándose de la abertura de una tubería de extracción. La velocidad generalmente decrece con el cuadrado de la distancia desde el punto de extracción (en casos simples). Por lo tanto la velocidad del aire en el punto de extracción debería ajustarse, consecuentemente, en referencia a la distancia de la fuente de contaminación. La velocidad de aire en el ventilador de extracción, por ejemplo, debería ser como mínimo de 1-2 m/s (200-400 f/min) para la extracción de solventes generados en un tanque a dos metros de distancia del punto de extracción. Otras consideraciones mecánicas, produciendo fallas de performance dentro del aparato de extracción, hacen esencial que las velocidades teóricas del aire sean multiplicadas por factores de 10 o mayores cuando se instalan o utilizan sistemas de extracción.

Equipo de protección personal



Protection de Ojos y cara

- ▶ Anteojos de seguridad con protectores laterales.
- ▶ Gafas químicas.
- ▶ Las lentes de contacto pueden presentar un riesgo especial; las lentes de contacto blandas pueden absorber y concentrar irritantes. Una recomendación escrita, describiendo la forma de uso o las restricciones en el uso de lentes, debe ser creada para cada lugar de trabajo o tarea. La misma debe incluir una revisión de la absorción y adsorción de las lentes para las clases de productos químicos en uso y una descripción de las experiencias sobre daños. Personal médico y de primeros auxilios debe ser entrenado en la remoción de las lentes, y un equipamiento adecuado debe estar disponible de inmediato. En el caso de una exposición química, comience inmediatamente con una irrigación del ojo, y quite las lentes de contacto tan pronto como sea posible. Las lentes deben ser quitadas a las primeras señales de enrojecimiento o irritación del ojo – las lentes deben ser quitadas en un ambiente limpio solamente después de que los trabajadores se han lavado las manos completamente. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS / NZS 1336 o equivalente nacional]

Protección de la piel	Ver Protección de las manos mas abajo
Protección de las manos / pies	<p>La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Cuando el producto químico es una preparación de varias sustancias, la resistencia del material de los guantes no puede ser calculado de antemano y por lo tanto tiene que ser comprobado antes de la aplicación.</p> <p>La penetración exacta de las sustancias tiene que ser obtenido del fabricante de los guantes y tenerse en cuenta al tomar una decisión final.</p> <p>La higiene personal es un elemento clave para el cuidado efectivo de las manos. Los guantes solo deben ser usados con las manos limpias. Después de usar guantes, las manos se deben lavar y se secan a fondo. Se recomienda la aplicación de una crema hidratante no perfumada.</p> <p>La idoneidad y durabilidad de tipo guante es dependiente de su uso. factores importantes en la selección de guantes incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Frecuencia y duración del contacto, · Resistencia química del material del guante, · Espesor del guante y · destreza <p>Seleccionar los guantes a prueba a una norma pertinente (por ejemplo, Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161.1 o equivalente nacional).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> · Cuando prolongado o frecuentemente puede producirse un contacto repetido, usar guantes con protección clase 5 o superior (tiempo de cambio mayor de 240 minutos de acuerdo con la norma EN 374, AS / NZS 10.1.2161 o equivalente nacional) se recomienda. · Cuando se espera un contacto breve, usar guantes con protección clase 3 o superior (tiempo de cambio mayor de 60 minutos de acuerdo con la norma EN 374, AS / NZS 10.1.2161 o equivalente nacional) se recomienda. · Algunos tipos de polímeros guante se ven menos afectadas por el movimiento y esto debe tenerse en cuenta al considerar los guantes para uso a largo plazo. · Los guantes contaminados deben ser reemplazados. <p>Tal como se define en la norma ASTM F-739-96 en cualquier aplicación, los guantes se han valorado como:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Excelente cuando avance el tiempo > 480 min · Buena cuando avance el tiempo > 20 min · Fair cuando el tiempo de avance < 20 min · Pobre cuando se degrada material de los guantes <p>Para aplicaciones generales, guantes con un grosor típicamente mayor que 0,35 mm, se recomiendan.</p>

Debe hacerse hincapié en que el espesor de guante no es necesariamente un buen predictor de la resistencia del guante a un producto químico específico, como la eficiencia de permeación del guante será dependiente de la composición exacta del material de los guantes. Por lo tanto, la selección de guantes también debe estar basada en la consideración de los requisitos de la tarea y el conocimiento de los tiempos de ruptura.

Espesor del guante también puede variar dependiendo del fabricante de guantes, el tipo de guante y el modelo de guante. Por lo tanto, los datos técnicos de los fabricantes siempre deben tenerse en cuenta para garantizar la selección del guante más adecuado para la tarea.

Nota: En función de la actividad que se lleva a cabo, guantes de espesor variable pueden ser necesarios para tareas específicas. Por ejemplo:

- Pueden ser necesarios los guantes más finos (por debajo de 0,1 mm o menos), donde se necesita un alto grado de destreza manual. Sin embargo, estos guantes sólo son susceptibles de dar una protección de corta duración y serían normalmente sólo para aplicaciones de un solo uso, y luego desechados.
- Guantes más gruesos (de hasta 3 mm o más) pueden ser necesarios donde hay un riesgo mecánico (un producto químico así como), es decir donde hay abrasión o punción potencial

Los guantes solo deben ser usados con las manos limpias. Después de usar guantes, las manos se deben lavar y se secan a fondo. Se recomienda la aplicación de una crema hidratante no perfumada. La experiencia indica que los siguientes polímeros son adecuados como material de los guantes para la protección contra, sólidos secos disueltos, donde las partículas abrasivas no están presentes. policloropreno. caucho nitrilo. caucho de butilo. caucho fluorado. cloruro de polivinilo. Los guantes deben ser examinados en busca de desgaste y / o degradación constante.

Protección del cuerpo	Ver otra Protección mas abajo
Otro tipo de protección	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Mono protector/overoles/mameluco ▸ Delantal de P.V.C.. ▸ Crema protectora. ▸ Crema de limpieza de cutis. ▸ Unidad de lavado de ojos.

Material(es) recomendado (s)

ÍNDICE DE SELECCIÓN DE GUANTES

La selección del guante está basada en una presentación modificada de:

"Índice Forsberg de Rendimiento de Ropa".

El(los) efecto(s) de la(s) siguiente(s) sustancia(s) es(son) tenido(s) en cuenta en la selección generada en computadora: ÁCIDO-BÓRICO

Material	CPI
BUTYL	A
NEOPRENE	A
NITRILE	A
VITON	A

* CPI - Índice Chemwatch de Rendimiento

A: Mejor Selección

B: Satisfactorio; puede degradarse después de 4 horas continuas de inmersión

C: Elección Mala a Peligrosa para inmersiones que no sean de

Protección respiratoria

Filtro de partículas con capacidad suficiente. (AS / NZS 1716 y 1715, EN 143:2000 y 149:001, ANSI Z88 o equivalente nacional)

Factor de Protección	Respirador de Medio Rostro	Respirador de Rostro Completo	Respirador de Aire Impelido
10 x ES	P1 Línea de aire*	- -	PAPR-P1 -
50 x ES	Línea de aire**	P2	PAPR-P2
100 x ES	-	P3	-
		Línea de aire*	-
100+ x ES	-	Línea de aire**	PAPR-P3

* - Demanda de presión negativa ** - Flujo continuo

Los respiradores pueden ser necesarios cuando la ingeniería y los controles administrativos no previenen adecuadamente los

Continuación...

corta duración

NOTA: Debido a que una serie de factores influirán el real rendimiento del guante, una selección final debe estar basada en una observación detallada.-

* Donde el guante sea usado durante un tiempo corto, casual o infrecuente, factores tales como "sentimiento" o conveniencia (por ej. disponibilidad), pueden decidir una elección de guantes que en cambio podrían ser inadecuados si se siguen usando durante mucho tiempo o frecuentemente. Un profesional calificado debería ser consultado.

riesgos.

La decisión de utilizar protección respiratoria debería basarse en el juicio profesional que tenga en cuenta la información sobre toxicidad, los datos de medición de exposición, y la frecuencia y la probabilidad de la exposición del trabajador - garantizar los usuarios no están sujetos a altas cargas térmicas que pueden dar lugar a estrés térmico debido a los equipos de protección personal (alimentación, flujo positivo, aparato de cara completa puede ser una opción).

Límites de exposición profesional publicados, cuando existen, ayudará a determinar si los respiradores seleccionados son adecuados. Estos pueden ser dictados por el gobierno o recomendados por el vendedor.

Los respiradores certificados serán útiles para proteger a los trabajadores de la inhalación de material particulado cuando se seleccionen y se ajusten para realizar pruebas como parte de un programa de protección respiratoria completa.

Uso máscara de flujo positivo aprobadas si cantidades significativas de polvo se encuentran en suspensión en el aire.

Trate de evitar la creación de condiciones de polvo.

SECCIÓN 9 Propiedades físicas y químicas

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	No Disponible		
Estado Físico	Dividido Sólido	Densidad Relativa (Agua = 1)	1.44-1.5128
Olor	No Disponible	Coeficiente de partición n-octanol / agua	No Disponible
Umbral de olor	No Disponible	Temperatura de Autoignición (°C)	No Disponible
pH (tal como es provisto)	3.9 @ 4% 20 degC	temperatura de descomposición	169
Punto de fusión / punto de congelación (° C)	169 (decomposes)	Viscosidad	No Aplicable
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)	No Aplicable	Peso Molecular (g/mol)	61.83
Punto de Inflamación (°C)	Non flammable	Sabor	No Disponible
Velocidad de Evaporación	No Aplicable	Propiedades Explosivas	No Disponible
Inflamabilidad		Propiedad Oxidantes	No Disponible
Límite superior de explosión (%)	No Aplicable	Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)	No Aplicable
Límite inferior de explosión (%)	No Aplicable	Componente Volatil (%vol)	No Aplicable

Continuación...

Presión de Vapor	No Aplicable	Grupo Gaseoso	No Disponible
Hidrosolubilidad	Miscible	pH como una solución (No Disponible%)	5.2 @ 20 C
Densidad del vapor (Aire = 1)	No Aplicable	VOC g/L	No Disponible

SECCIÓN 10 Estabilidad y reactividad

Reactividad	Consulte la sección 7
Estabilidad química	<ul style="list-style-type: none">▸ Presencia de materiales incompatibles.▸ El producto es considerado estable.▸ No ocurrirá polimerización peligrosa.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Consulte la sección 7
Condiciones que deben evitarse	Consulte la sección 7
Materiales incompatibles	Consulte la sección 7
Productos de descomposición peligrosos	Vea la sección 5

SECCIÓN 11 Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Inhalado	<p>NO se cree que el material produzca irritación respiratoria (según clasificado por Directivas CE usando modelos animales). Sin embargo la inhalación de polvos, o humos, especialmente por períodos prolongados, puede producir malestar respiratorio, y ocasionalmente, distress.</p> <p>Las personas con funciones respiratorias deficientes, enfermedades respiratorias y condiciones tales como efisema o bronquitis crónica, pueden incurrir en incapacidad posterior si se inhalan concentraciones excesivas de partículas.</p> <p>La inhalación de vapores, aerosoles (nieblas, humos) generados por el material durante el manejo normal de este, puede ser perjudicial para la salud del individuo.</p> <p>La inhalación de pequeñas cantidades de humo o polvo durante largos periodos puede causar envenenamiento.</p>
Ingestión	<p>La ingestión accidental del material puede ser dañina para la salud del individuo.</p> <p>El envenenamiento con borato causa náusea, vómito, diarrea y dolor en el abdomen superior. Generalmente ocurre vómito persistente, y puede presentarse sangre en las heces. Puede también presentarse debilidad, letargo, dolor de cabeza, malestar, temblores y convulsiones. Todos los boratos causan efectos similares; la dosis letal es superior a 30 gramos. El envenenamiento inicialmente estimula el sistema nervioso central antes de causar depresión, así como disturbios en sistema digestivo, causando erupciones en la piel, y daño al hígado y riñones. El borato es en su mayoría eliminado del cuerpo a través de los riñones.</p>
Contacto con la Piel	<p>No se cree que el material produzca efectos adversos a la salud o irritación a la piel luego del contacto (según clasificado por Directivas CE usando modelos animales). No obstante, buenas prácticas de higiene requieren que la exposición sea mantenida a un mínimo y que guantes adecuados sean usados en escenarios ocupacionales.</p> <p>Irritación y reacciones en la piel son posibles con piel sensible</p> <p>Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material</p> <p>El ingreso al torrente sanguíneo a través por ejemplo de cortaduras, abrasiones o lesiones, puede producir herida sistémica con efectos dañinos. Examinar la piel antes de usar el material y asegurar que</p>

	cualquier daño externo es protegido apropiadamente.
Ojo	Aunque no se cree que el material es irritante (según clasificado por Directiva CE), contacto directo con el ojo puede causar malestar temporario caracterizado por lágrimas o enrojecimiento conjuntival (como con windburn, infección cutánea por exposición al viento). También ligero daño abrasivo puede ocurrir. El material puede producir irritación por cuerpo extraño en algunos individuos.
Crónico	<p>Existe amplia evidencia, producto de la experimentación, que la disminución de la fertilidad humana es directamente causada por exposición al material.</p> <p>Existe amplia evidencia, producto de la experimentación, que desórdenes para el desarrollo son causados directamente por la exposición humana al material.</p> <p>La acumulación de sustancia, en el cuerpo humano, puede ocurrir y puede causar preocupación luego de exposición ocupacional repetida o a largo plazo.</p> <p>Exposiciones a largo plazo a altas concentraciones de polvo pueden causar cambios en la función del pulmón; neumoconiosis; causadas por partículas inferiores a 0.5 micrones penetrando y permaneciendo en el pulmón. El primer síntoma es la falta de respiración; sombras en el pulmón muestran los rayos X. El borato puede acumularse en los testículos y disminuir las células germinales causando enconamiento de los mismos. Puede ocurrir pérdida del cabello, inflamación de la piel, úlcera en el estómago y anemia. La ingestión o inhalación repetida irrita el estómago, causa pérdida de apetito, disturbios digestivos, náusea y vómito, ronchas rojas, sequedad de la piel y membranas mucosas, enrojecimiento de la lengua, labios cortados, conjuntiva inflamada, hinchazón de los párpados y lesión en el riñón. La ingestión prolongada causa efectos en el sistema reproductor de hombres y mujeres.</p>

ácido-bórico	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: >2000 mg/kg ^[1]	Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
	Inhalación(rata) LC50; >2.12 mg/l4h ^[1]	Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
	Oral(rata) LD50; >2600 mg/kg ^[1]	Skin (human): 15 mg/3d -I- mild
Leyenda:	1 Valor obtenido a partir de sustancias Europa ECHA registrados - Toxicidad aguda 2 * El valor obtenido de SDS del fabricante a menos que se especifique lo contrario datos extraídos de RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances (Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas)	

ÁCIDO-BÓRICO	El material puede causar irritación de la piel después de prolongada o repetida exposición y puede producir en contacto con la piel, enrojecimiento, hinchazón, la producción de vesículas, desprendimiento y engrosamiento de la piel.
---------------------	---

toxicidad aguda	✓	Carcinogenicidad	✗
Irritación de la piel / Corrosión	✗	reproductivo	✓
Lesiones oculares graves / irritación	✗	STOT - exposición única	✗
Sensibilización respiratoria o cutánea	✗	STOT - exposiciones repetidas	✗
Mutación	✗	peligro de aspiración	✗

Leyenda: ✗ – Los datos no están disponibles o no llena los criterios de clasificación
✓ – Los datos necesarios para realizar la clasificación disponible

SECCIÓN 12 Información ecológica

Toxicidad

ácido-bórico	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	40.2mg/l	2
	NOEC(ECx)	576h	Pez	0.001mg/L	5
	EC50	48h	crustáceos	230mg/L	5
	BCF	672h	Pez	<3.2	7
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	15.4mg/l	2
	LC50	96h	Pez	70-80mg/l	4
Leyenda: Extraído de 1. Datos de toxicidad de la IUCLID 2. Sustancias registradas de la ECHA de Europa - Informacion ecotoxicologica - Toxicidad acuatica 4. Base de datos de ecotoxicologia de la EPA de EE. UU. - Datos de toxicidad acuatica 5. Datos de evaluacion del riesgo acuatico del ECETOC 6. NITE (Japon) - Datos de bioconcentracion 7. METI (Japon) - Datos de bioconcentracion 8. Datos de vendedor					

NO descargar en cloacas o vías fluviales.

Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
ácido-bórico	BAJO	BAJO

Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
ácido-bórico	BAJO (BCF = 0)

Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
ácido-bórico	BAJO (KOC = 35.04)

SECCIÓN 13 Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación de Producto / embalaje	<p>Si el contenedor no ha sido limpiado lo suficientemente bien como para asegurar que no quedó ningún resto del producto original, o si el contenedor no puede ser usado para almacenar el mismo producto, entonces perforar los contenedores, para evitar su reutilización, y enterrar en un reservorio autorizado. Los requisitos de la legislación para la eliminación de residuos pueden variar según el país, estado y/o territorio. Cada usuario debe remitirse a las leyes vigentes en su área. En algunas áreas, ciertos residuos deben ser rastreados.</p> <p>Una Jerarquía de Controles suele ser común - el usuario debe investigar:</p> <ul style="list-style-type: none">▸ Reducción▸ Reutilización▸ Reciclado▸ Eliminación (si todos los demás fallan) <p>Este material puede ser reciclado si no fue usado, o si no ha sido contaminado como para hacerlo inadecuado para el uso previsto. Si ha sido contaminado, puede ser posible reciclar el producto por filtración, destilación o algún otro medio. También debe considerarse el tiempo en depósito al tomar decisiones de este tipo. Notar que las propiedades de un material pueden cambiar en el uso, y el reciclado o reutilización no siempre pueden ser apropiados.</p>
------------------------------------	--

- ▶ NO permita que el agua proveniente de la limpieza o de los procesos, ingrese a los desagües.
- ▶ Puede ser necesario recoger toda el agua de lavado para su tratamiento antes de descartarla.
- ▶ En todos los casos la eliminación a las alcantarillas debe estar sujeta a leyes y regulaciones locales, las cuales deben ser consideradas primero.
- ▶ En caso de duda, contacte a la autoridad responsable.
- ▶ Reciclar donde sea posible o consultar al fabricante por opciones de reciclaje.
- ▶ Consultar a la Autoridad Estatal de Manejo de Desechos para disposición.
- ▶ Enterrar el residuo en un relleno sanitario autorizado.
- ▶ Reciclar los contenedores donde sea posible, o disponerlos en un relleno sanitario autorizado.

SECCIÓN 14 Información relativa al transporte

Etiquetas Requeridas

Contaminante marino	no
---------------------	----

Transporte terrestre (UN): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

No Aplicable

Transporte a granel de acuerdo con el Anexo V MARPOL y el Código IMSBC

Nombre del Producto	Grupo
ácido-bórico	No Disponible

Transporte a granel de acuerdo con el Código de ICG

Nombre del Producto	Tipo de barco
ácido-bórico	No Disponible

SECCIÓN 15 Información reglamentaria

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

ácido-bórico se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Chemical Footprint Project - Lista de productos químicos de alta preocupación

Colombia Límites de exposición ocupacional

el estado del inventario nacional

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AIIC / Australia no industriales Uso	Sí
Canadá - DSL	Sí
Canadá - NDSL	No (ácido-bórico)
China - IECSC	Sí

Inventario de Productos Químicos	Estado
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Sí
Japón - ENCS	Sí
Corea - KECI	Sí
Nueva Zelanda - NZIoC	Sí
Filipinas - PICCS	Sí
EE.UU. - TSCA	Sí
Taiwán - TCSI	Sí
México - INSQ	Sí
Vietnam - NCI	Sí
Rusia - FBEPH	Sí
Leyenda:	<i>Sí = Todos los ingredientes están en el inventario No = Uno o más de los ingredientes enumerados en CAS no están en el inventario. Estos ingredientes pueden estar exentos o requerirán registro.</i>

SECCIÓN 16 Otra información

Fecha de revisión	03/09/2020
Fecha inicial	22/01/2006

Resumen de la versión de SDS

Versión	Fecha de Actualización	Secciones actualizadas
9.1	24/01/2016	Sinónimo
10.1	03/09/2020	Vencimiento. Revisión y Actualización

Otros datos

Componentes con múltiples números CAS

Nombre	Número CAS
ácido-bórico	10043-35-3, 11113-50-1, 41685-84-1

La clasificación de la preparación y sus componentes individuales ha llevado a las fuentes oficiales y autorizadas, así como también la revisión independiente por el Comité de Clasificación Chemwatch, usando referencias de la literatura disponible.

La Hoja de Seguridad SDS es una herramienta de la comunicación del peligro y se debe utilizar para asistir en la Evaluación de riesgo. Muchos factores determinan si los peligros divulgados son riesgos en el lugar de trabajo u otras localidades. Los riesgos se pueden determinar por referencia a los Escenarios de las exposiciones. La escala del uso, de la frecuencia del uso y de los controles actuales o disponibles de la ingeniería debe ser considerada.

Definiciones y Abreviaciones

- PC-TWA: Concentración permisible-promedio ponderado en el tiempo
- PC—STEL: Concentración permisible-Límite de exposición a corto plazo
- IARC: Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer
- ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
- STEL: Límite de exposición a corto plazo
- TEEL: Límite de exposición temporal de emergencia
- IDLH: Concentraciones inmediatamente peligrosas para la vida o la salud
- ES: Estándar de exposición

Continuación...

- OSF: Factor de seguridad del olor
- NOAEL :Nivel sin efectos adversos observados
- LOAEL: Nivel de efecto adverso más bajo observado
- TLV: Valor Umbral límite
- LOD: Límite de detección
- OTV: Valor de umbral de olor
- BCF: Factores de bioconcentración
- BEI: Índice de exposición biológica
- AIIC: Inventario Australiano de Productos Químicos Industriales
- DSL: Lista de sustancias domésticas
- NDSL: Lista de sustancias no domésticas
- IECSC: Inventario de sustancias químicas existentes en China
- EINECS: Inventario europeo de sustancias químicas comerciales existentes
- ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas
- NLP: Ex-polímeros
- ENCS: Inventario de sustancias químicas nuevas y existentes
- KECI: Inventario de productos químicos existentes en Corea
- NZIoC: Inventario de sustancias químicas de Nueva Zelanda
- PICCS: Inventario Filipino de productos químicos y sustancias químicas
- TSCA: Ley de control de sustancias tóxicas
- TCSI: Inventario de sustancias químicas de Taiwán
- INSQ: Inventario Nacional de Sustancias Químicas
- NCI: Inventario químico nacional
- FBEPH: Registro Ruso de sustancias químicas y biológicas potencialmente peligrosas

Este documento esta protegido por derechos de autor. Aparte de cualquier arreglo justo con el propósito de estudio privado, investigación, revisión o critica, como lo permitido bajo el Acta de Derechos Autor, ninguna parte puede ser reproducida por cualquier procedimiento sin el permiso escrito de CHEMWATCH.

TEL (+61 3) 9572 4700

FICHA TÉCNICA DELTAFORCE® VPM 2.5% EC



Fecha de actualización:
19/06/2024

1. Identificación del producto

Nombre del producto: **DELTAFORCE
VPM® EC 2,5% - Deltametrina 2.5% EC**

Proveedor: Tagros Chemicals India Ltda ,Jhaver
Centre(Rajah Annamalai Building, IV Floor, 72,
Marshalls Road Egmore, Chennai- 600 008, India
Tel +91 44 4200 7400



Importador y distribuidor: **VECTORS AND PEST MANAGEMENT LTDA**
Calle 98 # 22-64 oficina 610
Teléfonos: 4897390/91.

Teléfono de emergencias a: CISPROQUIM 018000-916012 y 2886012 para Bogotá.

2. Información reglamentaria

CONCEPTO TOXICOLÓGICO:	MP-14016-2008
CATEGORÍA III:	MEDIANAMENTE TÓXICO
REGISTRO SANITARIO:	RGSP 293-2008

Este producto debe ser almacenado, manipulado y utilizado acorde con las buenas prácticas industriales y de conformidad con cualquier regulación de tipo legal. Esta información está basada en nuestro conocimiento presente y de su guía sobre requerimientos de seguridad. Esto no se asimila a una especificación

3. Producto y Descripción

Deltaforce VPM 2,5% EC es un compuesto de baja toxicidad los mamíferos, las especies benéficas no motivo de control y para las aves. Se degrada fácilmente en el ambiente. Insecticida de Mediana toxicidad.

Deltaforce VPM 2,5% EC es un insecticida piretroide concentrado de uso general, indicado para el control efectivo de todo tipo de insectos rastreros y voladores presentes en los ambientes.

4. Composición/Información de los componentes

Tipo de producto:	Insecticida, Concentrado Emulsionable (EC)
Ingrediente activo:	Deltametrina
Nombre químico:	(S)- α -cyano-3-phenoxybenzyl (1R)-cis-3-(2,2-di-bromovinyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate
Concentración:	25 g/L. (2,5%)
N° CAS:	52918-52-1
N° NU:	3351

Nombre Químico	Cyclohexanone	Destilado Aniónico	Solvente
	Hidrocarburo aromático	No aniónico	Destilado Bpt. 170 – 185°C
Concentración	5 %	6 %	86.5 %
N° CAS	108-94-1	N/A	64742-95-6
N° EEC	203-631-1	N/A	265-199-0

5. Método de Aplicación y Uso

Mecanismos de acción: la acción de la Deltametrina se hace por contacto (modo esencial) e ingestión. ®Usos: Deltaforce VPM 2,5% EC es un insecticida profesional que controla con eficacia las siguientes plagas: Cucarachas, Mosquitos, Hormigas, Moscas, Pulgas, Pitos, Gorgojos, Chinchas, Escarabajos, Escorpiones, Arañas, y las plagas propias de los granos almacenados.

DOSIS Y MODO DE EMPLEO

Deltaforce® VPM 2,5% EC es un insecticida concentrado, debe diluirse la cantidad de producto recomendado con un poco de agua, luego agregar más agua hasta el volumen deseado y aplicar por el sistema de aspersión y/o nebulización sobre los sitios donde viven o transitan los insectos cuidando de NO aplicar sobre los animales domésticos o sus alimentos.

Tratamiento	Dilución	Dosis	Observaciones
Dosis Alta	10 ml/Lt	1Lt/20 m ²	Infestaciones severas
Dosis Baja	5 ml/Lt	1Lt/20 m ²	Infestaciones bajas
Mosquitos y voladores	50 ml/Lt de solvente	0.5 Lt/Ha	Nebulización manual
	80 ml/Lt	0.3 Lt/Ha	Equipos sobre vehículos
Granos Almacenados	10 ml/Lt	1Lt/20m ²	Tratamiento de bodegas estibas y empaques.
	Termonebulización	20 ml/Lt Aceite Mineral ó ACPM	Tratamiento espacial ULV en niebla caliente

Para intervenciones masivas con equipos pesados montados en vehículo, la dosis es de 1 g de i. a. (ingrediente activo) por hectárea, es decir 40 ml de **Deltaforce® VPM 2,5% EC** diluidos en 265 ml de aceite mineral o ACPM. La calibración de la máquina debe ser de 127 ml por minuto a una velocidad de 10 kilómetros/hora. La aplicación debe hacerse en las horas frescas del día.

Tiempo de reentrada : 2 horas

Es fundamental respetar este tiempo de reentrada para evitar posibles efectos adversos derivados de la exposición a los productos químicos presentes en el plaguicida. Se debe realizar una limpieza profunda posterior al tiempo de reentrada para eliminar cualquier residuo del plaguicida que pueda haber quedado en superficies.

6. Identificación de los peligros

Marca en etiqueta:

CAUTION-VELENO

Clasificación de riesgos del producto químico: Poco Peligroso.

Efectos de un sobre-exposición agudo (por una vez)

Inhalación: Es nocivo a las personas si es inhalado.
 Contacto con la piel: El producto es moderadamente irritante a la piel y puede producir urticaria.
 Contacto con los ojos: El producto es irritante a los ojos.
 Ingestión: Es nocivo a las personas si es ingerido.

Efectos de un sobre-exposición crónico_(largo plazo)

No se tienen experiencias de afecciones en contacto repetido del producto en el largo plazo.

Deltametrina es excretada y metabolizada por animales de sangre caliente en el corto plazo.

Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto

Hipersensibilidad e irritabilidad de las mucosas.

a) Peligros para el medio ambiente: Deltaforce 2,5 EC es tóxico a peces y organismos acuáticos.

b) Peligros especiales del producto: No presenta en particular.

EEC CLASIFICACION DE RIESGOS

Ingrediente	Clasificación & riesgos para la etiqueta	EEF No.
Deltametrina	Xn, N; R20/22-50/53-57;S13-36-45-60	N/A
Cyclohexanona	Xn, R10-20; S25	203-631-1
Solvente	Xn, N; R10-52/53-65; S(2)-23-24/25-61-62	265-199-0

7. Propiedades físicas y químicas

<u>Punto de fusión / rango:</u>	N/A	<u>Punto de ebullición/rango:</u>	170-200°C
<u>Propiedades oxidativas:</u>	Ninguna	<u>Auto inflamabilidad:</u>	Ninguna
<u>Propiedades explosivas:</u>	Ninguna	<u>Solubilidad en agua:</u>	Emulsifica
<u>Presión vapor:</u>	40 Pa @ 25°C	<u>Coeficiente de partición:</u>	Emulsifica/octanol/agua
<u>Apariencia:</u>	Líquido ámbar	<u>Olor:</u>	Aromático
<u>Densidad:</u>	0.90+/-0.05@20°C	<u>Punto de llama:</u>	50°C en copa cerrada
<u>Auto ignición:</u>	> 450° C	<u>pH of 1% solución:</u>	7
<u>Viscosidad:</u>	1 cSt @ 20°C		

8. Manipulación y almacenamiento

Recomendaciones técnicas:

Seguir las normas de seguridad común y apropiada para productos fitosanitarios.

**Precauciones:**

Mantener fuera del alcance de los niños o animales. Almacenar alejado de alimentos, bebidas y piensos, y lugares de alimentación de animales. No ingerir. Evitar la exposición por inhalación.

Evitar que entre a los ojos o el contacto con la piel o ropas.

Utilizar equipo de protección adecuado.

No comer, beber o fumar durante su utilización.

Medidas específicas para manipulación segura:

Manipulación sólo por personas adultas y adiestradas en el manejo de productos fitosanitarios.

Condiciones de almacenamiento:

Almacenar en su envase original en lugar seguro, fresco, seco y bien ventilado. Conservar protegido del frío, humedad, luz directa del sol y alejado del fuego. Ta de almacenamiento: debe estar a una temperatura de 25 ± 5 °C.

Embalajes recomendados y no adecuados:

Tambores metálicos, COEX, PET y aluminio.

Embalajes no recomendados: Envase de material alcalino oxidante.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES (MSDS) DELTA FORCE® VPM 2.5% EC



Fecha de actualización:
06/05/2022

1. Identificación del producto

Nombre del producto: **DELTA FORCE VPM®
EC 2,5% - Deltametrina 2.5% EC**

Proveedor: Tagros Chemicals India Ltda ,Jhaver
Centre(Rajah Annamalai Building, IV Floor, 72,
Marshalls Road Egmore, Chennai- 600 008, India
Tel +91 44 4200 7400



Importador y distribuidor: **VECTORS AND PEST MANAGEMENT LTDA**
Calle 98 # 22-64 oficina 610
Teléfonos: 4897390/91.

Teléfono de emergencias a: CISPROMQUIM 018000-916012 y 2886012 para Bogotá.

2. Identificación de los peligros

Palabra de advertencia: PELIGRO

Pictogramas SGA:



Indicaciones de peligro:
H226 – Líquido y vapores inflamables.

H331 – Tóxico si se inhala.

H301 – Tóxico en caso de ingestión.

H410 – Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia:

P264 – Lavarse cuidadosamente las manos después de su manipulación.

P270 – No comer, beber o fumar mientras se manipula el producto.

P273 – No dispersar en el medio ambiente acuático.

P280 - Llevar guantes de protección.

P301 + P310 – EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico si la persona se encuentra mal.

P330 – Enjuagarse la boca

P405 – Almacenar bajo llave.

P261 - Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

P271 - Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

P273 - Evitar su liberación al medio ambiente acuático.

3. Composición/Información de los componentes

Nombre químico: Deltamethrin (ISO), (S)- α -cyano-3-phenoxybenzyl (1R,3R)-3-(2,2-dibromovinyl)-2,2-

dimethyl-cyclo-propane carboxylate

No. CAS: 52918-63-5

Clasificación: T; R23/25 N; R50-53, R10

Concentración: 2.5%

4. Medidas de primeros auxilios

Contacto con los ojos: Lavar con abundante cantidad de agua. Evite exponer ojos afectados a la luz brillante. Busque consejo médico y mostrar el envase o esta hoja de datos de seguridad del material.

Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada y limpiar el área de piel afectada primero, absorba cualquier líquido que quede en la piel con material fácilmente desechable (por ejemplo, polvos de talco o tela o papel absorbente); lavar la zona afectada con agua tibia y jabón alcalino. Si la irritación persiste, consultar médico.

Inhalación: En caso de inhalación, trasládese al aire libre y manténgase en reposo. Obtener asistencia médica si es necesario.

Ingestión: Si el material fue tragado y tiene signos de toxicidad graves, induzca al vómito. En caso de colapso, aplicar respiración artificial. Tenga en cuenta que, si se utiliza la reanimación boca a boca, el vómito puede contener sustancias tóxicas. Mantenga a la persona tranquila y cómoda y obtener asistencia médica tan pronto como sea posible.

5. Medidas para combatir incendios

Agentes de extinción:

CO₂, y polvos químicos en incendios pequeños. En incendios grandes asperjar agua o espuma, dióxido de carbono o arena.

Riesgos específicos:

Se pueden generar gases tóxicos en caso de incendio.

Procedimientos especiales para combatir el fuego:

Evacuar las personas y animales fuera del área y aislar la zona amagada por el fuego. Mantener envases fríos con agua.

Peligros de exposición:

La incineración produce compuestos de carbono, bromo, nitrógeno y azufre. No arroje aguas químicamente contaminadas en drenajes, suelos o fuentes de aguas.

Medidas suficientes deben ser tomadas para retener el agua utilizada para la extinción. Disponga el agua contaminada acorde a las regulaciones locales.

Equipos de protección personal para el combate del fuego:

Usar traje de protección y aparato respiratorio

6. Medidas en caso de derrame accidental

Medidas de emergencia:

Señalizar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas, niños y animales en el lugar de derrame.

Precaución personal:

Evite el contacto con los ojos, la piel y con la ropa

Equipo de protección personal:

Utilizar equipo de protección adecuado.

Precauciones para evitar daños al medio ambiente:

No contaminar cursos o fuentes de agua ni la red de alcantarillado.

Métodos de limpieza:

Recoger el producto mecánicamente. Absorber el derrame utilizando arena o tierra húmeda. Recoger con pala y colocar en un recipiente fuertemente cerrado para su posterior eliminación segura. Limpiar el equipo con aspirador de vacío

Método de eliminación de desechos: Referirse a Sección 13.

7. Manipulación y almacenamiento

Recomendaciones técnicas:

Seguir las normas de seguridad común y apropiada para productos fitosanitarios.

Precauciones:

Mantener fuera del alcance de los niños o animales. Almacenar alejado de alimentos, bebidas y piensos, y lugares de alimentación de animales. No ingerir. Evitar la exposición por inhalación.

Evitar que entre a los ojos o el contacto con la piel o ropas.

Utilizar equipo de protección adecuado.

No comer, beber o fumar durante su utilización.

Medidas específicas para manipulación segura:

Manipulación sólo por personas adultas y adiestradas en el manejo de productos fitosanitarios.

Condiciones de almacenamiento:

Almacenar en los envases originales, en posición vertical y cerrados. Almacenar en áreas frescas, secas y bien ventiladas. guardar lejos de semillas, fertilizantes y alimentos para animales.

8. Controles de exposición/protección personal

Medidas para reducir una eventual exposición:

Asegurar ventilación general adecuada en el área de trabajo.

No comer, beber ni fumar durante su manipulación o aplicación, o en los lugares de almacenamiento.

Parámetros de control específicos:

No determinados

Equipo de protección personal

Protección respiratoria: Utilizar protector facial y mascarilla.

Protección de las manos: Utilizar guantes de nitrilo resistentes a químicos.

Protección de la vista: Utilizar gafas de seguridad y máscara facial.

Otros equipos de protección: Utilizar botas y overol antifluidos.

Medidas de higiene específicas:

Lavar las manos y zonas del cuerpo expuestas al producto, siempre después de su manipulación o aplicación.

Lavarse antes de beber, comer, fumar o ir al baño.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico : Líquido

Color amarillo

Olor : Aromático

Peso molecular: 505,2 (Deltametrina)

PH : 4.5 a 7.5

Espuma persistente : Máximo: 50 ml después de 1 min

Densidad relativa: aproximadamente 0,89 g/cm³

Solubilidad en agua : Emulsionar en agua

Coeficiente de reparto: log P KOW = 5,96 (Deltametrina)

10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad: Estable en condiciones normales.

Condiciones a evitar : Evite el calor excesivo y las llamas

Materias a evitar : Agentes oxidantes y alcalinos fuertes.

Incompatibilidad : La deltametrina es incompatible con el hierro y las aleaciones de hierro.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda

Rata LD50 oral, Ratas: >300-2000 mg/kg bw

Rata LD50 dérmica, Ratas: >2000 mg/kg bw

Irritación de la piel : Irritante para la piel de los conejos

Irritación ocular : Irritante para las mucosas de los conejos

Sensibilización de la piel : No sensibilizante para la piel de cobayos

Estudios a largo plazo

Carcinogenicidad : No cancerígeno en ratas y ratones

Mutagenicidad : No mutagénico

Toxicidad para la reproducción : No reprotóxico y teratogénico

12. Información ecológica

Ecotoxicidad

Pescado, Labeo rohita : CL50 (96 h): 0,285 mg/l

Dafnia magna : CE50 (24 h) 0,182 mg/l

Algas, Chlorella vulgaris : EC50 (72hrs): 10.886 mg/l

Abejas, Apis indica: DL50 (48 h): 63,22 µg/abeja

Lombrices de tierra, Lampito mauritii DL50 :> 1000 mg/kg

Aves, codornices japonesas LD50: > 2000 ppm

Movilidad: la deltametrina se clasifica como de baja movilidad a inmóvil compuesto en los suelos.

Persistencia y degradabilidad : La deltametrina no es persistente en el medio ambiente. Está degradado por los microorganismos del suelo y no deja residuos en el medio ambiente.

13. Consideraciones sobre la eliminación de desechos

Método de eliminación del producto:

Incineración en instalaciones autorizadas. Disponer de acuerdo con las leyes locales vigentes. No contaminar cursos o fuentes de agua con el producto o sus restos.

Eliminación de embalajes y envases contaminados:

El envase debe estar completamente vacío para su eliminación.

Efectuar triple lavado a los envases vacíos. Incineración en instalaciones autorizadas. Disponer de acuerdo con la normativa vigente.

14. Información de transporte

Número ONU: 3351

Clase ONU: 6.1

Grupo de embalaje de la ONU: III

Designación oficial de transporte: PESTICIDAS PIRETROIDES, LÍQUIDOS, TÓXICOS, INFLAMABLES

Información adicional : Deltametrina designada como contaminante marino.

15. Información reglamentaria

Clasificación: Xn, N

Frases de riesgo:

R10 Inflamable

R51 Tóxico para los organismos acuáticos

R53 Puede causar efectos a largo plazo

R57 Tóxico par a las abejas

R65 Puede causar daño pulmonar si se inhala

Frases de seguridad

S2 Manténgase fuera del alcance de los niños

S13 Manténgase alejado de alimentos, bebidas, medicinas y piensos para animales.

S23 No aspire los vapores

S45/62 Si se ingiere, no induzca el vómito: Busque ayuda médica inmediata y lleve copia de la etiqueta o de esta hoja de seguridad

S56 Disponga este material y su contenido peligroso en sitios especiales de recolección.

16. Información adicional

CONCEPTO TOXICOLOGICO: MP-14016-2008
CATEGORIA III: MEDIANAMENTE TOXICO
REGISTRO SANITARIO: RGSP 293-2008

Este producto debe ser almacenado, manipulado y utilizado acorde con las buenas prácticas industriales y de conformidad con la cualquier regulación de tipo legal. Esta información está basada en nuestro conocimiento presente y de su guía sobre requerimientos de seguridad. Esto no se asimila a una especificación

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.

ORDEN DE SERVICIO No. 0792

Nombre Del Cliente: HOGAR FRANCISCO Y CLARA

Fecha: 22 de Abril de 2025

NIT: 890.982.597 - 7

Ciudad/Municipio: Facatativá Cundinamarca

Dirección: Kilometro 2 Vía Fusagasugá - Pasca

Persona Contacto: Alejandro Ríos

Teléfonos: 872 2546

Hora Entrada: 10:00

Hora Salida:

TIPO DE ESTABLECIMIENTO

IND ALIMENTOS ☐ BODEGA ☐ P. HORIZONTAL ☒ EDUCATIVO ☐ OFICINAS ☐ FARMACÉUTICA ☐ VEHICULO ☐ OTRO: Cual? ☐

CONDICIONES LOCATIVAS Y SANITARIAS

CARACTERÍSTICAS	SI	NO	N/A	ÁREAS A TRATAR	OBSERVACIONES
LIMPIEZA ORDEN Y ASEO	☒	☐	☐	Habitaciones	Sin Novedad
ÁREAS LIBRES DE ELEMENTOS EN DESUSO	☒	☐	☐	Consultorios	
PERÍMETROS LIBRES DE MALEZA, BASURAS Y OTROS	☒	☐	☐	Lavandería	
SELLAMIENTOS Y EXCLUSIÓN IDÓNEOS EN GENERAL	☒	☐	☐	Cocina	
SISTEMA ELÉCTRICO, AGUA Y EXTRACCIÓN SELLADOS	☒	☐	☐	Comedores	
SUPERFICIES FÁCIL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	☒	☐	☐	Comunidad, Capilla	
RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN CANECAS CON TAPA	☒	☐	☐	Cuartos de basura	
POSIBLE ACCESO DE PLAGAS IDENTIFICADOS	☒	☐	☐	Oficinas, Recepción	
SE EVIDENCIA PRESENCIA DE PLAGAS	☒	☐	☐	Parqueadero, Zonas verdes	
OTRO: CUAL?	☐	☐	☐	Áreas comunes	

IDENTIFICACIÓN DE LA ESPECIE	NINGUNA	LIGERA	REGULAR	DENSA	MUY DENSA	CORRECTIVA	PREVENTIVA	OBSERVACIONES
CUCARACHAS	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	Se evidencio consumo de rodentizada y presencia de insectos voladores.
ZANCUDOS	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☒	
MOSCAS	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	
HORMIGAS	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	
PULGAS	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	
ROEDORES	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☒	
OTRO: CUAL?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	

METODO DEL CONTROL Y CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO	NIVEL DE SERVICIO
QUÍMICO ☒ INSECTICIDAS ☒ RODENTICIDAS ☒ GELES ☒ MONITORES ☐ TRAMPAS ☐ OTRO: CUAL? ☐	DIAGNÓSTICO INICIAL ☐ SEGUIMIENTO ☒
FÍSICO ☐ ASPERSIÓN ☒ NEBULIZACIÓN ☐ TERMONEBULIZACIÓN ☐ ESPOLVOREO ☒ MANUAL ☒ OTRO: CUAL? ☐	
BIOLOGICO ☐	
CULTURAL ☐	
OTRO: CUAL? ☐	
PRODUCTO APLICADO	DOSIFICACIÓN
DELTA FORCE E.C, SECO, GEL 4K, RATUNET	5 ml / Litro, 1 gr / m2, 1 gota / m2, 10 gr / Estación
	TIEMPO DE REINGRESO
	4 horas

RECOMENDACIÓN CULTURAL: Se brinda información (FOLLETO) del antes durante y después del servicio; se realizan recomendaciones de las novedades encontradas y la importancia de contar con un programa de CIP.

OBSERVACIONES ADICIONALES

DATOS DEL OPERARIO

NOMBRE: Cristian Adrián Mora Machado

C.C: 80.251.347

CARGO: Técnico Aplicador

FIRMA:

DATOS DEL CLIENTE

NOMBRE: Ingrid Blanca Franco

C.C: 80.251.347

CARGO: Responsable Ambiental

FIRMA: