

LEA CUIDADOSAMENTE ESTA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

PRECAUCIONES

• **MANTENGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

- Dañino si se ingiere.
- Evite el contacto con los ojos, piel y ropa.
- Use equipo de protección durante la aplicación.
- No se transporte ni almacene junto a productos alimenticios, droga humana o animal, ropa o forraje. No se almacene en casas de habitación.
- Líquido combustible. Mantenga éste envase cerrado y en lugar seco y fresco.
- Lávese con abundante agua y jabón después de manipular el producto.
- Cambiense la ropa contaminada.
- Evítense el contacto prolongado con la niebla de aspersión.
- Este producto es tóxico a los peces y crustáceos, evite contaminar ríos y lagunas.
- No comer o fumar durante la manipulación de éste producto.

PRIMEROS AUXILIOS

TIPO DE INTOXICACION Y RECOMENDACIONES

OJOS : Lávelos con abundante agua durante 15 minutos.

PIEL : Remueva la ropa contaminada y lávela antes de volverla a usar.

Lave la piel con abundante agua y jabón.

INHALACION : Lleve al paciente al aire fresco y manténgalo en reposo.

INGESTION : NO INDUZCA EL VOMITO.

El producto contiene derivados del petróleo.

EN CASO DE INTOXICACION LLAME AL MEDICO INMEDIATAMENTE O LLEVE AL PACIENTE AL MEDICO Y MUESTRELE UNA COPIA DE ESTA ETIQUETA.

ANTIDOTO : Atropina.

NOTA AL MEDICO : El ingrediente activo es un inhibidor de la colinesterasa.

Trátense sintomáticamente. Administre Atropina, preferiblemente inyectada.

Nunca se administre morfina. En algunos casos puede necesitarse respiración artificial o administración de oxígeno.

DESPUES DE USAR EL CONTENIDO, ENJUAGUE TRES VECES ESTE ENVASE Y VIERTA EL AGUA EN LA MEZCLA DE APLICACION, LUEGO DESTRUYALO.

ADVERTENCIA : Ningún envase que haya contenido plaguicidas debe utilizarse para contener alimentos o agua para consumo.



**INSECTICIDA LIQUIDO
CONCENTRADO EMULSIONABLE**

Registro Sanitario No.: **RGSP-249-2005**

COMPOSICION GARANTIZADA

INGREDIENTE ACTIVO :

Clorpirifos :0,0-dietil 0-(3,5,6-tricloro-2-piridinil) fosforotioato

240 gramos por litro de formulación a 20°C

CONTENIDO NETO: 120 CC.

LOTE No.:

FECHA DE VENCIMIENTO: 2 años a partir de la fecha de producción

PRECIO PUBLICO \$

PESO BRUTO:

FECHA DE PRODUCCION:

Teléfonos de Emergencia 24 Horas

INTOXICACIONES 018000 916818

EMERGENCIA QUIMICA 018000 916012

Distribuido por:

CONTROL PLUS Ltda.

Tel. (571) 348 2277

Www.controlplus.com.co

Bogotá-Colombia

* Marca Registrada de Control Plus

INFORMACION GENERAL:

D-PRO es un insecticida concentrado emulsionable de amplio espectro de acción recomendado para el control de insectos tales como **cucarachas, pulgas, hormigas, polillas, gorgojos, arañas, chinches, garrapatas, mosquitos y cucarrones** en ambientes internos y externos de áreas domésticas, industriales y comerciales. Puede ser utilizado en campañas de salud pública para el control de mosquitos (*Aedes* spp., *Anopheles* spp. y *Culex* spp.) en estado de larvas y adultos, y chinches (*Triatoma*) en estado de ninfas o adultos.

INSTRUCCIONES DE USO: El insecticida **D-PRO** se mezcla fácilmente con agua o kerosene. Las mezclas por aspersión conteniendo **D-PRO** pueden aplicarse utilizando equipos aspersores terrestres manuales o motorizados (nebulizadores) y equipos para aspersión aérea. Como tratamiento localizado aplique con aspersión gruesa. Para la preparación de la mezcla adicione a la mitad del agua o kerosene la cantidad recomendada de **D-PRO** agitando, luego agregue el resto del agua o kerosene requerido manteniendo la agitación.

RECOMENDACIONES

APLICACIONES LOCALIZADAS Dosis (c.c.) según nivel de Infestación

	Baja	Alta
1 Lt. de mezcla en agua	10	20

El máximo efecto se obtiene 4-7 días después de la aplicación. Aplicar en las áreas donde usualmente se encuentran insectos, tales como, rincones, armarios, grietas y ranuras, debajo de balcones, atrás y debajo de lavaderos y alrededor de los sifones.

CAMPAÑAS DE SALUD PÚBLICA Y CONTROL DE MOSQUITOS

Condiciones del área Dosis (c.c./ha) Has. a tratar con 1 Lt.

CONTROL DE LARVAS

Cubierta vegetal ninguna o mediana	56 a 116	8,5 a 17
Cubierta vegetal mediana a espesa	116 a 233*	4,2 a 8,5

CONTROL DE ADULTOS

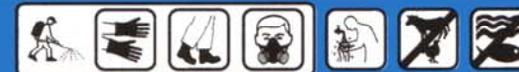
Cubierta vegetal ligera a mediana	116	8,5
Cubierta vegetal mediana a espesa	223*	4,2

(* Las dosis mayores ofrecen un control más rápido y una acción residual mayor y deberán usarse solamente cuando no existan peces o crustáceos.

REV. 06 / 2006



**CATEGORIA TOXICOLOGICA III
MEDIANAMENTE TOXICO
CUIDADO**



RATAQUILL®

SB pellets



MINAGRO

HECHO EN COLOMBIA

GENERALIDADES

Nombre Comercial:

Rataquill SB

Clase:

Raticida

Formulación:

Pellets listos para usar

Ingrediente Activo:

Brodifacouma: 50 mg / kg (0.005%)

Tipo de Raticida:

Anticoagulante de segunda generación.

Categoría:

Derivado de la 4 Hidroxi-cumarina

Nombre Químico (IUPAC):

3- [3 (4´Bromobifenil – 4 - il) 1, 2, 3, 4 – Tetrahidro – 1- Naftil] – 4 - Hidroxicumarina.

Nº CAS:

56073 – 10 - 0

Fabricación:

Elaborado en COLOMBIA por:
Minagro Industria Química Ltda.

Vida Media:

Bajo condiciones normales de almacenamiento el producto conserva su poder atrayente durante 36 meses, mientras que el ingrediente activo muestra una estabilidad superior a los 4 años.

DESCRIPCION

RATAQUILL SB es un rodenticida anticoagulante listo para usar en cuya fórmula se han incorporado eficientes atrayentes para garantizar su rápido consumo por los roedores plaga, eficacia optimizada por su ingrediente activo la Brodifacouma, además contiene un poderoso repelente para humanos, el Benzoato de Denatonium BITTERGUARD (Bitrex), que previene el consumo accidental por las personas. También se ha adicionado de fungicida e insecticida para garantizar su mayor preservación.

MODO DE ACCION

El raticida RATAQUILL SB ejerce con rapidez su poder atrayente de Ratas y Ratones para ser consumido y asimilado y así llegar al hígado donde la Brodifacouma bloquea el metabolismo de la vitamina K, interrumpiendo así el proceso de coagulación sanguínea del roedor, dando origen al efecto anticoagulante que comienza pronto con la aparición de hemorragias internas, posterior anemia aguda y finalmente la muerte del roedor 3 a 6 días después de haber sido consumido.

RATAQUILL®

SB pellets



Seguridad

RATAQUILL SB como pocos raticidas anticoagulantes, ofrece un óptimo margen de seguridad en todo tipo de situación, en razón a que:

- † Solo actúa por ingestión
- † Sus dosis letales en animales domésticos son altas
- † Tiene un mecanismo de acción lento
- † Dispone de un repelente incorporado
- † Tiene antídoto específico la vitamina K1
- † Se aplica en dosis muy bajas

Este excepcional margen de seguridad permite que el RATAQUILL SB sea utilizado en todo tipo de establecimiento incluso en campañas masivas de desratización. También su seguridad frente a especies animales NO motivo de control es amplia; de allí que en condiciones normales de uso es improbable que se presenten accidentes con personas y/o animales.

Toxicidad Oral del RATAQUILL SB

Especie	Peso	DL ₅₀ (mg/kg)	Dosis Cebo
Rata Gris	250 g	0,26	1,3 g
Cerdo	50 kg	0,5 - 2,0	500 - 2000 g
Perro	5 kg	0,25 - 3,56	25 - 356 g
Gato	2 kg	1,2 - 8,0	48 - 320 g
Pollo	1 kg	1,0 - 100	200 - 2000

Indicaciones

RATAQUILL SB es un raticida pelletizado listo para su uso que posee un alto grado de atracción y está indicado para el eficiente control de los roedores-plaga en todos los ambientes. Su efectividad ha sido evaluada en el laboratorio y el campo, contra las principales especies de roedores frecuentes en el campo y la ciudad, destacando su eficacia contra:

Especie	Nombre Científico
Rata Gris o de Alcantarilla	<i>Rattus norvegicus</i>
Rata Negra o Rata de Techo	<i>Rattus rattus</i>
Ratón Doméstico o Casero	<i>Mus musculus</i>

Fabricado por:
Minagro Industria Química Ltda.
Cra 16 N° 10 - 58, Tel. 336 1021
minagro@telecom.com.co, Bogotá, D. C.

Distribuido por:
Fadivet Ltda
Carrera 32 N° 23 A - 33, Bogotá, D. C.
fadivet@cable.net.co

Eficacia

Desde hace treinta años se vienen confirmando las excepcionales propiedades raticidas anticoagulantes de la Brodifacouma tanto en condiciones de laboratorio como de campo. Numerosos países utilizan exitosamente hoy en día raticidas basados en la brodifacouma para el control de los roedores-plaga en toda clase de establecimiento y en especial en:

- † Industria Pecuaria
- † Cultivos y la Agroindustria
- † Campañas masivas de desratización
- † Industria alimenticia
- † Rellenos Sanitarios y Basureros Abiertos
- † Establecimientos Educativos
- † Industria Turística
- † Centrales de abasto y Plazas de Mercado
- † Establecimientos Públicos
- † Viviendas y Conjuntos Residenciales
- † Terminales Terrestres y Aéreos
- † Establecimientos Hospitalarios

Dosis y Modo de Empleo

RATAQUILL SB es un raticida pelletizado listo para usar, coloque 10 a 20 gramos de producto (1 a 2 bolsitas) en cada sitio que indique la presencia de las ratas y ratones, iniciando por los principales focos dentro y fuera del establecimiento. En razón a la potencia de la brodifacouma, el RATAQUILL SB es un raticida anticoagulante de dosis única y por lo general basta con una sola aplicación, sin embargo ante infestaciones persistentes es conveniente repetir la misma dosis una semana después. En general una dosis de 2 a 3 kg por hectárea, es más que suficiente cuando se usa en grandes extensiones; mientras que en campañas masivas basta una dosis de 50 gramos en promedio, por vivienda.

Precauciones

Leer bien la etiqueta antes de usar el producto.
En caso de intoxicación acudir al Médico de inmediato o llamar al Tel. 018000-16818, servicio 24 horas.
En caso de intoxicación de animales, consultar al Médico Veterinario.

Antídoto: Fitomenadiona (Konakion), bajo supervisión médica y vigilando tiempos de protrombina.

Categoría Toxicológica I

Registro ICA: 2120
Registro Minsalud: RGSP - 192 - 2004
Presentación: Granel o bolsitas unidosis de 10 g en envases de 2.5 kg, 10 kg y 15 kg

® Marca Registrada de:
Minagro Industria Química Ltda.



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- Tctrahidro-1 -Naphtil]
- 4 hidroxicumarina

Registro Sanitario
RGSP - 289 - 2008

Concepto Toxicológico
EP - 13975 - 2007

N. CAS
56073-10-0

Formulación
Bloques Parafinados
listos para su uso

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.	Cebo Comercial g.	DL ₅₀ Oral Aguda mg/Kg.	Cebo 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
Difenacouma	1.8	9.0	0.8	0.4

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 lugar fresco y seco. Es foto estable, no es corrosivo y posee atrayentes para hacerlo mas atractivo a los roedores plaga. Contiene Benzoato de Denatonium como factor de seguridad para prevenir su ingestión humana.

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.

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** 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, 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.

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.

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
Porro	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

Categoría Toxicológica I

Como la mayoría de los anticoagulantes, la **Brodifacouma** NO es soluble en agua y su uso en tan bajas concentraciones hace improbable que se convierta 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.

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS

[®]Marca Registrada de Factiva Ltda.

Mantys

Soluciones Profesionales en
Manejo Integrado
de Plagas

SIEGE®

Gel Insecticida



Jeringa x 30 g

LEA BIEN ESTE INSERTO ANTES
DE USAR EL PRODUCTO

Gel Insecticida contra
CUCARACHAS



Descripción:

SIEGE Gel es un Cucarachicida en forma de Gel, una novedosa formulación insecticida para uso general contra TODAS las especies de cucarachas comunes en los ambientes, especialmente contra Cucarachas Alemana y Cucaracha Americana.

Indicaciones:

SIEGE Gel, es un cebo cucarachicida para uso en ambientes de salud pública, tales como: Cocinas, Restaurantes, Industrias, Hoteles, Hospitales, Laboratorios, Equipos eléctricos y electrónicos, Casinos, Drenajes, Aviones, Buses, Barcos, Trenes, Tiendas de mascotas, Supermercados, Plazas de mercado, Chutes de basura y Viviendas en general.

Composición:

Hidrametnona: (Insecticida del grupo Amidinohidrazona)
Tetrahidro-5,5-dimetil-2 (1H)-pirimidinona (3-[4-(Trifluorometil)fenil]-1-(2-[4-(Trifluorometil)fenil]etenil)-2-propenilideno])Hidrazona.....2.0 g/100 g

Modo de empleo:

Siege Gel viene listo para usar y se presenta en jeringa para facilitar su aplicación, basta colocar gotas sobre las superficies frecuentadas por las cucaracha o en grietas, hendiduras o pliegues, debajo de mesas, repisas, mostradores, detras de refrigeradores, estufas, hornos, calentadores, cerca de calderas, máquinas, centrales telefónicas, marcos de puertas y ventanas, tableros eléctricos y similares, dentro o cerca de motores, dentro de gabinetes, debajo de equipos.

Para aplicar Giege Gel, se destapa la jeringa, se aplica sobre las superficies previa limpieza para facilitar su adherencia, una vez utilizado, se vuelve a tapar la jeringa aplicadora. Se logran óptimos resultados cuando se dispersan muchas gotitas pequeñas en vez de grades dosis concentradas, así el gel permanecerá más palatable y mayor población de cucarachas tiene acceso al cebo.

Dosis:

Tamaño de Cucaracha	Dosis g de SIEGE /M2	Aplicación
Pequeña	0.25 - 0.50	Gotas pequeña
Grandes	0.5 - 1 g	Gotas grandes

Una vez ingerido el cebo, las cucarachas entran en estado letárgico y morirán al cabo de una hora. La reducción drástica de la población de cucarachas se verá una semana después, lapso suficiente para hacer la primera evaluación y reaplicar hasta que cese el consumo del cebo o hasta que no aparezcan más cucarachas muertas.

La aplicación de SIEGE GEL, puede hacerse en presencia de personal, es decir que NO es necesario desalojar el establecimiento o tratar.

NOTA:

No usar sobre superficies donde se puedan contaminar los alimentos, No usarlo en plantas avícolas ni en plantas procesadoras de carne.

No aplicar el gel sobre superficies recientemente tratadas con insecticida convesionales, esto suele causar repelencia al cebo.

No aplicar EL SIEGE GEL sobre áreas que son lavadas o limpiadas con frecuencia.

Precaución:

Evitar todo contacto con los ojos, con la piel o por vía oral.

Lavar bien las manos después del manejo del producto.

Una vez utilizado el producto, se debe destruir o enterrar la jeringa.

Mantener SIEGEL GEL bien tapado, en lugar fresco y seco, lejos del alcance de los animales domésticos.

No aplicar en sitios de fácil acceso para animales.

No contaminar las fuentes de agua, SIEGE Gel es tóxico para los peces.

Primeros Auxilios:

En caso de contacto con los ojos, lavar bien con agua durante 15 minutos.

En caso de contacto con la piel, lavar bien la zona afectada con abundante agua y jabón.

En caso de ingestión, suministrar dos vasos de agua y luego inducir el vómito.

En caso de intoxicación acuda de inmediato al médico y muéstrele copia de esta etiqueta o llame a CISPROQUIM 018000 916012 ó 1-2886012 en Bogotá D.C., servicio 24 horas.

Antídoto: No hay antídoto específico. Debe administrarse tratamiento sintomático.

MANTENGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

Advertencia:

El fabricante garantiza que las características físico-Químicas del producto corresponden a las anotadas en la etiqueta y que mediante Registro Oficial de Venta se verificó que es apto para los fines aquí recomendados de acuerdo con las indicaciones de empleo, pero no asume responsabilidad por el mal uso que de el se haga, porque el manejo está fuera de su control.

Registro Minsalud No.

RSGP 165 - 2002

Registro ICA 7403-MV

Código EPA:

000241 - 00313

Importado y distribuido por:

BASF Química Colombiana S.A.

Teléfono 1 - 6322260

Bogotá D.C.

BASF

The Chemical Company

BLACK JACK[®]

Gel Cebo Cucarachicida

La herramienta ideal para el control de cucarachas,

La fórmula ganadora...

...La jugada perfecta



La Nueva Fuerza en Salud Ambiental

BLACK JACK®

Gel Cebo Cucarachicida



La fórmula ganadora... ...La jugada perfecta

Composición

hidrametilnona: 5,5 dimetilperhidropirimidin-2-ona-4-trifluorometil-alfa (4-trifluorometil-stiril) cinamilidenedihidrazona.	2.15%
Inerte y coadyuvantes.	c.s.p. 100%

Una combinación exitosa

- No afecta la palatabilidad y su modo de acción retardado desarrolla la mortalidad en cadena dentro de la colonia.
- La Hidrametilnona controla por igual cucarachas sensibles y cepas de cucarachas resistentes a los insecticidas tradicionales.
- Formulación de fácil adherencia en distintas superficies y probada estabilidad que se mantiene atractiva por más tiempo.

Atracción superior

Black Jack® ejerce una atracción superior frente a otros geles disponibles en el mercado, para todas las especies en particular la *Blattella germanica*. Una vez aplicado el cebo, se mantiene fresco por 90 días.

Ventajas

- Su novedoso sistema de formulación y llenado de los cartuchos/jeringas, minimiza la presencia de aire en la masa del gel.
- Listo para usar. De rápida aplicación, con aplicador profesional o presionando el émbolo de la jeringa.
- No mancha, no irrita, perfecta adherencia a distintas superficies.
- No se requiere retirar elementos de los lugares a tratar, puede ser empleado mientras el establecimiento está en funcionamiento.
- Su color es amarillo claro al momento de aplicar y cambia a un amarillo levemente más oscuro pasado unos días, dándole siempre un aspecto fresco y atractivo para las cucarachas y poco perceptible para las personas.

Especies de cucarachas	Dosis de aplicación
Pequeñas como: Cucaracha alemana (<i>Blattella germanica</i>) Cucarachas de bandas marrones (<i>Supella longipalpa</i>)	0.25g -0.50g (gramos/m ² de superficie infestada)
Grandes como: Cucaracha americana (<i>Periplaneta americana</i>) Cucaracha oriental (<i>Blatta orientalis</i>) Cucaracha marrón o de la madera (<i>Periplaneta fuliginosa</i>)	0.50g -1.00g (gramos/m ² de superficie infestada)

Efectividad comprobada

Luego del tratamiento a campo con **Black Jack®**, los insectos pierden su actividad y dejan de alimentarse entre las 24 y 72 horas subsiguientes, controlando las infestaciones más importantes en una semana.

El principio activo de **Black Jack®** se degrada lentamente dentro del aparato digestivo de las cucarachas, por eso debido a los hábitos de coprofagia (comer las heces) y canibalismo (comer los cadáveres de sus congéneres), se produce una muerte en cadena dentro de los refugios.

Seguridad

La formulación de **Black Jack®** y su baja toxicidad para el hombre y los animales domésticos, permiten efectuar aplicaciones en hospitales, viviendas, jardines infantiles, restaurantes, supermercados, industrias, medios de transporte, almacenes, depósitos, tableros eléctricos, motores, cableados, computadores, impresoras, fax, televisores, interiores de teléfonos y todo lugar donde se detecte actividad de cucarachas. **Black Jack®** contiene Bitrex® una sustancia amarga utilizada como preventivo de intoxicaciones en humanos.

Modo de uso

Black Jack® se presenta en jeringas / cartuchos de 30g. Transparente, de modo que permite verificar la cantidad de contenido en todo momento.

Black Jack® puede ser aplicado con el exclusivo aplicador profesional que permite dosificaciones precisas, ahorrando producto, o puede usarse la jeringa con diversos picos dosificadores presionando suavemente el émbolo controlando la gota depositada.

Dónde colocarlo

Aplicar en lugares donde se detecte actividad o se refugien cucarachas como hendiduras y grietas. No debe colocarse en lugares que almacenen altas temperaturas (mayores a 60°C), ni donde pueda haber riesgo de cortocircuitos.

Ubique el producto debajo de mesones, piletas, cañerías dentro de cajas de electricidad, detrás de neveras, cocinas, motores, alacenas en contacto con la pared o pisos.

Black Jack® se debe colocar lo más cerca posible de los refugios de las cucarachas, donde pasan el 85% de su tiempo escondidas.

Recomendaciones

- **Black Jack®** puede utilizarse como componente de un programa de Manejo Integrado de Plagas.
- Es importante una inspección previa para determinar: el grado de infestación, el tipo de insecto y el lugar donde se refugian las cucarachas.
- Numerosas gotas pequeñas de **Black Jack®** proveerán un control más rápido y eficiente que menor cantidad de gotas de mayor tamaño.
- Si en un monitoreo posterior a la aplicación, se detectan puntos sin consumir, la infestación se considera controlada.
- No es necesario preparar los lugares donde se aplicará el producto (retiro de elementos de las alacenas, tapar los alimentos, etc.).
- Sea cuidadoso de no contaminar los puntos de **Black Jack®** con la aplicación de líquidos insecticidas, que producen una disminución en la atracción del gel.
- No debe aplicarse en zonas de limpieza habitual ya que el producto podría ser removido por lavado.
- EMERGENCIAS TOXICOLÓGICAS 24 HORAS CISPROQUIM
BOGOTÁ 2886012 FUERA DE BOGOTÁ 018000916012

Presentación: Caja x 3 jeringas
Registro Sanitario No.: RGSP-322-2012

Formulado por:



CHEMOTECNICA
Industria Argentina

Importador y distribuidor exclusivo para Colombia:



La Nueva Fuerza en Salud Ambiental

Formulación

Líquido Concentrado Emulsionable

Toxicidad

La deltametrina es un piretroide sintético, agente neurotóxico de toxicidad moderada en mamíferos.

Categoría toxicológica III, Medianamente Tóxico

Oral Aguda DL⁵⁰: 135 mg / Kg Rata

Generalidades

Moderno Insecticida piretroide Monoisomérico Fotoestable de uso UNIVERSAL compuesto por Deltametrina, molécula de ALTA potencia insecticida y de MAXIMO coeficiente de seguridad. Producto concentrado con especial indicación para el control inmediato de Insectos Rastreros y voladores en toda clase de ambiente. Su diseño está orientado hacia las intervenciones Químicas de los programas de Manejo integrado de plagas a cargo de los profesionales del control de plagas.

Características

Líquido cristalino ligeramente verdoso y de consistencia viscosa, contiene solventes inflamables, es estable por períodos prolongados (hasta Dos años) cuando se almacena en lugar fresco y seco y en su envase original.

NO es corrosivo, NO es explosivo y posee un olor aromático característico a su solvente. Dispone de suficiente eficacia traducida en un amplio espectro de acción contra todos los insectos molestos y de importancia en salud pública, sin embargo puede ser mezclado con otros insecticidas previa prueba de compatibilidad, NO es estable frente a sustancias altamente alcalinas.

Modo de Acción

Aplicado el producto, la Deltametrina saca los insectos de su escondite al ejercer su efecto flushing o de expulsión y los derriba de forma inmediata, ingresa al cuerpo del insecto por su cutícula y/o vías respiratorias, se traslada a su sistema nervioso donde bloquea los procesos de intercambio iónico (Sodio – Potasio) de las paredes neuronales, interrumpiendo la transmisión de los impulsos nerviosos, causando parálisis inmediata y la posterior muerte de los insectos.

La formulación concentrado emulsionable garantiza un efecto rápido o de choque, muy útil cuando se trata de establecimientos con altas infestaciones insectiles.



Información del Producto

Marca Comercial:

Lizard® 2.5 EC

Clase de Producto:

Insecticida Profesional

Grupo Químico:

Piretroide α Ciano Tipo II

Composición:

Deltametrina (Decametrina) : 2.5 % (25 g / Lt)

Nombre Químico IUPAC:

(S)- α -cyano-3-phenoxybenzyl (1R,3R)-3-(2,2-dibromovinyl)-2,2-dimethylcyclopropane carboxylate

Formula Empírica:

$C_{22}H_{29}Br_2NO_3$

Registro Sanitario:

RGSP 326-2012

Concepto Toxicológico:

Nº. MP - 14455 - 2012

Identificación:

OMS Code: 1998

CAS Nº:

52918-63-5

Especificación OMS:

WHO / 333 / EC

Categoría Toxicológica III



Medianamente Tóxico





Precauciones

Como todos los insecticidas piretroides, **Lizard 2,5 EC** puede causar irritación de mucosas, vías respiratorias y escozor en la piel, en consecuencia su manejo debe hacerse con utilización de elementos de protección personal.

- ❖ Evitar el contacto con la piel, los ojos o por vía oral, usando protección adecuada.
- ❖ Mantener el producto bien tapado en su envase original, en lugar fresco y seco, lejos de alimentos y dormitorios.
- ❖ No almacenar ni transportar el producto junto con alimentos, bebidas o medicamentos.
- ❖ No contaminar las fuentes de agua, **Lizard 2,5 EC** es tóxico para los organismos acuáticos.
- ❖ No beber, comer, ni fumar durante la manipulación y/o aplicación del producto.
- ❖ No aplicar sobre personas, animales o los alimentos.
- ❖ No inhalar los vapores o la neblina durante la aplicación.
- ❖ Bañarse y lavar bien las ropas después de las aplicaciones.
- ❖ Terminado el producto, Enjuagar el envase tres veces en la bomba aspersora, inutilizar el envase y retornarlo a su proveedor para su disposición final.

Indicaciones

Insecticida piretroide de uso general en el campo, la industria y el hogar, indicado para el rápido control de insectos rastreros y voladores y como adulticida espacial en los programas de control de mosquitos de importancia en Salud Pública.

Lizard 2,5 EC ha sido diseñado especialmente como insecticida de Uso profesional para Aplicaciones de choque en programas de control de las siguientes plagas:

Moscas, Mosquitos, Cucarachas, Hormigas, Pitos, Pulgas, Coquito, Chinchas, Escorpiones, Gorgojos, Arañas, Escarabajos, y las plagas propias de los granos almacenados.

Lizard 2,5 EC Puede ser usado en todo tipo de establecimiento, especialmente en: Establecimientos pecuarios, Plantas de sacrificio, Industrias de alimentos, Plazas de mercado, Restaurantes y Cocinas, Bodegas, Depósitos, Establecimientos Turísticos, Establecimientos asistenciales, Batallones, Edificios públicos y viviendas en general, también esta indicado para el control de las plagas de los granos almacenados.

Dosis y Modo de Empleo

Aplicar **Lizard 2,5 EC** por el sistema de aspersión y / o nebulización previa dilución en agua o solventes orgánicos a las siguientes dosis:

Tratamiento	Dilución	Rendimiento
Dosis Alta	10 ml / Lt	
Dosis Baja	5 ml / Lt	1 Lt / 15 a 25 m ²
Nebulización Manual	50 a 80 ml / Lt	1 Lt / Ha - 100 ml / Vivienda
Maderas	4 a 8 ml / Lt	Según método de aplicación

* Las aplicaciones espaciales o nebulizaciones deben realizarse en las horas frescas del día.

Diluir la dosis de producto seleccionada con un poco de agua, agitar bien y luego agregar mas agua hasta el volumen deseado y aplicar por el sistema de aplicación deseado, sobre los sitios donde viven, se esconden o transitan los insectos a combatir.

Se recomienda no aplicar el producto en áreas exteriores mientras este lloviendo.

Presentación

Envase x 1 Lt
Caja de 24 x 80 ml.

Mantener fuera del alcance de los niños

Seguridad

Lizard 2,5 EC posee un alto margen de seguridad al componerse de un solo isómero, su potencia insecticida se resume en dosis efectivas muy bajas lo cual determina niveles mínimos de ingrediente activo en el ambiente y bajos niveles de residuos indeseables, no es móvil en el suelo y se degrada rápidamente.

La Deltametrina NO es carcinogénica, NO es teratogénica y NO se acumula en el organismo.

Como las demás moléculas piretroides, La Deltametrina es un irritante de la piel y las mucosas; exhibe una toxicidad Baja lo cual ha sido verificado ampliamente por organismos internacionales que cuentan con el aval de la Organización Mundial de la Salud.

La Deltametrina (como los demás piretroides) es tóxica para las abejas, para los peces y demás organismos acuáticos.

Su manejo debe hacerse de manera responsable para evitar afectaciones a la salud de las personas y al medio ambiente.

Primeros Auxilios

Inhalación: Retirar el paciente a un lugar bien ventilado, mantenerlo en reposo.

Ingestión: Lavar bien la boca, NO Inducir vómito. Realizar lavado gástrico y luego proceder con tratamiento sintomático.

Contacto con la piel: Retirar la ropa contaminada, Lavar bien la zona afectada con abundante agua y jabón.

Contacto con los ojos: Lavar bien con agua durante 15 minutos, acudir al médico.

Guía para el Médico: Insecticida Piretroide que actúa sobre el sistema nervioso central.

Antídoto: No hay antídoto específico. Se debe administrar tratamiento sintomático.

En caso de intoxicación acuda de inmediato al médico y muéstrele copia de esta etiqueta o llame al Tel. (057) 1 2886012, Línea gratuita Nacional 018000916012, Servicio 24 Horas.

Formulado o Importado por:
C.I. Entquim Ltda.
Bogotá, D.C..

© Marca registrada de C.I. Entquim Ltda



FICHA TÉCNICA

HIPOCLORITO DE SODIO

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre Químico	Hipoclorito de Sodio
Fórmula Química	NaOCl
Peso Molecular	74.45 g/mol.
Sinónimos	Agua Lavandina, sal sódica del ácido hipocloroso

2. DESCRIPCIÓN

Esta sal es inestable en el aire, a menos que se mezcle con hidróxido de sodio.
Fuerte agente oxidante.
Generalmente se emplea o se guarda en solución.
De olor dulzaino desagradable y color verdoso pálido.
Soluble en agua fría, lo descompone el agua caliente.
Se obtiene por disolución de cloro gaseoso en solución de soda cáustica

3. ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Hipoclorito disponible (NaClO) %W/V	12.6 mín
Cloro Libre	130 g/l mín.
Alcalinidad total (NaOH) %W/W	< 1.670
Densidad (20/20°C)	1,18 - 1.25 g/ml

4. PROPIEDADES

Apariencia	Líquido
Color	Verdoso pálido (ligeramente amarillo)
Olor	penetrante e irritante, parecido al cloro
pH (a 160 g/l H ₂ O)	12
Punto de fusión	-16°C
Punto de ebullición	96 - 99°C

5. APLICACIONES

FECHA	REALIZO	REVISO	ACTUALIZO
2007/10/ 08	I.Q. Iván Darío Ospina	I.Q. Doria Maria Naranjo	I.Q. Iván Darío Ospina

Blanqueo de la pulpa de papel, tejidos, etc.

Tratamientos de aguas (desinfección, esterilización, acción algicida, decoloración y desodorización de aguas industriales, potables y piscina).

Obtención de Hidróxido Férrico $Fe(OH)_3$ y Bióxido de Manganeso MnO_2 , de Nitratos, Sulfatos y Cianatos de Cloraminas Orgánicas e Inorgánicas y Clorofenoles.

6. EFECTOS SOBRE LA SALUD

Efectos potenciales sobre la salud

La solución acuosa de $NaClO$ basa su riesgo en su poder corrosivo y sus propiedades irritantes derivadas de su alcalinidad, su condición de generador potencial de cloro y de oxidante potencial. El grado de riesgo esta asociado a la concentración de la solución y a la duración del contacto.

Efectos sobre exposición

Ojos:

El contacto con ojos y piel es peligroso porque produce corrosión e irritación

Piel:

La exposición por contacto puede causar irritación temporal

Ingestión:

Puede causa daño al tejido en forma irreversible

Inhalación:

la inhalación de nieblas es riesgosa por su transformación en cloro, puede causar dolor de cabeza, nauseas, vomito

7. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Tras inhalación: Llevar a la persona afectada al aire libre y administrar oxígeno adicional con 100% de humidificación y aplicando respiración artificial en caso de ser necesario.

Contacto con la piel: aclarar con abundante agua. Extraer la sustancia por medio de algodón impregnado con polietilenglicol 400. Despojarse inmediatamente de la ropa contaminada.

Contacto con los ojos: aclarar con abundante agua, manteniendo los parpados abiertos (al menos durante 10 minutos). Avisar inmediatamente al Medico.

FECHA	REALIZO	REVISO	ACTUALIZO
2007/10/ 08	I.Q. Iván Darío Ospina	I.Q. Doria Maria Naranjo	I.Q. Iva´n Darío Ospina

Ingestión: beber abundante agua (hasta varios litros), evitar vómitos (riesgo de perforación). Avisar inmediatamente al medico. No efectuar medidas de neutralización.

8. EXPLOSIVIDAD E INCENDIO

El producto en si no arde, se deben tomar las medidas necesarias según el incendio del entorno, enfriar los envases y depósitos lindantes con agua pulverizada.

Para atacar el incendio se puede utilizar agua, polvo químico seco, dióxido de carbono

Equipo de protección especial: En caso de incendio, llevar aparato respiratorio autónomo y traje de protección química adecuado

Peligros especiales en caso de incendio: En caso de incendio se puede liberar cloro, En contacto con ácidos libera gases tóxicos. Provoca quemaduras.

9. MEDIDAS PARA ATENDER DERRAMES

Derrames o fugas: Notificar al personal de seguridad y proveer ventilación adecuada. El personal afectado a la limpieza del derrame debe estar protegido para evitar la inhalación de nieblas y vapores y el contacto con la piel.

Métodos de limpieza: Utilizar sustancias no combustibles para absorber el derrame. No utilizar productos como aserrín. En caso de derrame grande contener el mismo luego de la limpieza, neutralizar el área del derrame con agente reductor y luego con abundante cantidad de agua.

10. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación: Evitar la inhalación de vapores, polvo o humos y el contacto con ojos y piel.

Almacenamiento: Mantener en recipientes cerrados y resistentes a la corrosión en área ventilada y fresca (temperatura inferior a 29,5°C), alejada de la luz solar, del calor, de sustancias incompatibles, ácidos y sustancias orgánicas (como madera, papel, aceite). Evitar el almacenamiento por periodos prolongados, ya que el producto se degrada con el tiempo.

11. MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL

FECHA	REALIZO	REVISO	ACTUALIZO
2007/10/ 08	I.Q. Iván Darío Ospina	I.Q. Doria Maria Naranjo	I.Q. Iva'n Darío Ospina

Protección Respiratoria

Utilizar máscaras con provisión de aire o equipos de respiración autónomos en situaciones de excesiva concentración de vapores o niebla y en tareas de emergencia

Protección de la piel

Es estrictamente necesario el uso de guantes, ya que es bastante irritante y corrosivo.

Protección de los Ojos

Utilizar máscaras faciales y/o antiparras a prueba de salpicaduras. Evitar el uso de lentes de contacto; las lentes blandas pueden absorber sustancias irritantes y todas las lentes las concentran.

12. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Las soluciones acuosas de hipoclorito de sodio, bajo condiciones adecuadas de almacenamiento son estables durante varios meses. La velocidad de descomposición aumenta con la concentración y con la temperatura. Una solución al 12% se descompone lentamente a 40°C para dar cloruro de sodio y clorato de sodio.

Polimerización: No polimeriza.

Incompatibilidad química: El hipoclorito de sodio es incompatible con amoníaco, urea, sustancias oxidables, ácidos que liberan cloro, metales que generan liberación de oxígeno como níquel, cobre, estaño, manganeso y hierro. El hipoclorito de sodio reacciona con violencia con aminas, nitrato y oxalato de amonio, fosfato y acetato de amonio, carbonato de amonio, celulosa, metanol, aziridina, fenilacetoneitrilo y etilenimina. Tiene reacciones peligrosas con jabones y pueden ser riesgosas operaciones de mezclado o de ignición. Es también incompatible con limpiadores conteniendo bisulfatos.

Condiciones a evitar: No mezclar con amoníaco, ya que puede formar cloramina gaseosa.

Productos de descomposición : La descomposición térmica oxidativa del hipoclorito de sodio puede producir humos tóxicos de óxido de sodio y cloro.

13. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Rata Oral (solución 12%), LD50 : Aprox. 12 mg/kg
Conejo, ojo : 10 mg, producen irritación moderada

Tras la inhalación, ocasiona irritación en las mucosas, tos y dificultad para respirar.

Tras contacto con la piel, causa irritación

FECHA	REALIZO	REVISO	ACTUALIZO
2007/10/ 08	I.Q. Iván Darío Ospina	I.Q. Doria Maria Naranjo	I.Q. Iván Darío Ospina



**DISTRIBUIDORA DE QUÍMICOS
INDUSTRIALES S.A.**

Tras contacto con los ojos, causa irritación.

Tras ingestión, causa irritación en la mucosa de la boca, garganta, esófago y tracto estomagointestinal.

El producto no tiene características peligrosas. Debe manejarse con las precauciones apropiadas para los productos químicos.

14. INFORMACIÓN ECOLOGICA

Evitar el drenaje de hipoclorito a desagües o cursos de agua ya que aún en concentraciones muy bajas puede dañar la vida acuática.

15. DISPOSICIÓN FINAL

Deben seguirse todas las reglamentaciones aprobadas por las autoridades nacionales y locales.

16. INFORMACIÓN DEL TRANSPORTE

Nombre para transporte: Hipoclorito de sodio 100 g/l ó 140 g/l, según corresponda

Número de Clase : 8 Rótulo : Corrosivo.

U.N.

1791

la NFPA

Peligro para la salud

3

Peligro de inflamabilidad

0

Peligro de reactividad

1

Disposiciones especiales de reactividad

Ninguna

INFORMACIÓN ADICIONAL

Los datos proporcionados en esta hoja, son tomados de fuentes confiables y representan la mejor información conocida actualmente sobre la materia, este documento debe utilizarse solo como guía para la manipulación del producto con la precaución adecuada, DISTRIBUIDORA DE QUIMICOS INDIUSTRIALES no asume responsabilidad alguna por reclamos, perdidas o daños que resulten del uso inapropiado de la mercancía y/o de un uso distinto para el que fue concebida. El usuario debe hacer sus propias investigaciones para determinar la aplicabilidad de la información consignada en la presente hoja según sus propósitos particulares

BIBLIOGRAFIA

FECHA	REALIZO	REVISO	ACTUALIZO
2007/10/ 08	I.Q. Iván Darío Ospina	I.Q. Doria Maria Naranjo	I.Q. Iva´n Darío Ospina

Cra. 50C N° 10 Sur-18 Tels: 361 07 11-361 05 03-255 35 00-285 97 34 Fax: 285 64 74

Apartado Aéreo: 060802 - e-mail: quindus@une..net.co Medellín - Colombia.



**DISTRIBUIDORA DE QUÍMICOS
INDUSTRIALES S.A.**

<http://www.efice.com.uy/iso9000/MSDS-HipocloritodeSodio.pdf>

<http://www.jtbaker.com/msds/englishhtml/S4106.htm>

http://physchem.ox.ac.uk/MSDS/SO/sodium_hypochlorite.html

http://www.ciaquimica.com.ar/pdf/msds/1058-HIPOCLORITO_DE_SODIO_MSDS.pdf

FECHA	REALIZO	REVISO	ACTUALIZO
2007/10/ 08	I.Q. Iván Darío Ospina	I.Q. Doria Maria Naranjo	I.Q. Iván Darío Ospina

Cra. 50C N° 10 Sur-18 Tels: 361 07 11-361 05 03-255 35 00-285 97 34 Fax: 285 64 74

Apartado Aéreo: 060802 - e-mail: quindus@une.net.co Medellín - Colombia.

FICHA TÉCNICA**HAWKER
PLUS®**

Insecticida Piretroide

Concentrado Emulsionable (EC)

Registro para uso en Salud Pública: RGSP-370-2018

Concepto toxicológico GFRA-CT-2016-0234

Titular del Registro: ANASAC COLOMBIA LTDA.

COMPOSICIÓN GARANTIZADA:

Tipo: Insecticida

Ingredientes activos:

- Cipermetrina 25%
- Tetrametrina 15%

Grupo Químico: Piretroides

Modo de acción: Por contacto e ingestión.

Categoría toxicológica: Cat. III

Fórmula:

Cada litro de producto contiene:

Cipermetrina..... 250 g

Tetrametrina 150 g

Excipientes c.s.p.1000 ml

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS:

HAWKER Plus® es una potente asociación de dos activos; Tetrametrina, una eficaz molécula de la familia de los piretroides que se caracteriza por tener uno de los más altos efectos de derribo, desalojo y de volteo, y Cipermetrina, un ingrediente activo de amplio espectro que destaca por su prolongado efecto residual.

HAWKER Plus®, está formulado especialmente para ser usado en todos aquellos lugares en los que se requiera un tratamiento de choque en el que se busque disminuir rápidamente la población de insectos plaga presente en el lugar.

HAWKER Plus® está formulado con un excipiente especial o solvente de origen vegetal, diferente a los solventes tradicionales, (EMAG, ésteres metílicos de ácidos grasos) que se caracteriza por ser bastante menos irritante y de menor olor que los excipientes tradicionales. Además, este solvente acelera el paso de los ingredientes activos por el exoesqueleto de los insectos, lo que aumenta aún más su velocidad de acción.

HAWKER Plus® es un producto ideal para ser incorporado en programas de control integrado de plagas, gracias a una alta efectividad, muy buen perfil toxicológico para mamíferos y aves, y

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

MODO DE ACCIÓN

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

BENEFICIOS:

Efectivo insecticida de potente asociación de desalojo, choque y residualidad.

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

RECOMENDACIONES DE USO:

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

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

DOSIS DE APLICACIÓN:

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

PRECAUCIONES DURANTE EL MANEJO Y LA APLICACIÓN:

- Usar guantes, botas de goma, ropa protectora, protección facial completa o de nariz y boca, gafas y gorro adecuado.
- No fumar, comer ni beber durante su aplicación.
- Mantenga el producto fuera del alcance de niños, animales y personas sin un criterio claro en manejo de estos productos.
- Cuide de no aplicar sobre fuentes de agua, ni insectos benéficos.
- Almacene en un lugar seco, fresco y bien ventilado, de preferencia bajo llave y lejos de alimentos y forrajes para animales.
- Mantenga el producto en su envase original, con la etiqueta siempre visible.
- Una vez ocupado todo el producto, realice triple lavado del envase, perfórelo y elimínelo de acuerdo con las disposiciones vigentes.
- Para aplicaciones en exteriores evite contaminar fuentes de agua con el producto o sus residuos, respetando una franja de seguridad mínimo de 10 metros y 100 metros, para aplicaciones terrestres y aéreas respectivamente.

ALMACENAMIENTO:

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

MANEJO DE INTOXICACIONES:

Síntomas de intoxicación:

De ocurrir algún malestar o algún signo de intoxicación durante la aplicación, el operario debe suspender inmediatamente su trabajo y recibir atención médica.

De presentarse un mal uso del producto o a descuidos en la aplicación, se pueden presentar síntomas de intoxicación no específicos tales como: náuseas, vómitos, calambres abdominales, diarrea, irritación cutánea, irritación ocular y dificultad respiratoria. Frente a estos signos, acudir a atención médica inmediata y mostrar la etiqueta del producto.

En caso de contacto ocular se puede presentar ardor e irritación en los ojos.

Primeros Auxilios:

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

ANTÍDOTO: No se conoce antídoto específico.

Tratamiento sintomático bajo supervisión médica.

- Tiempo de reingreso: 2 horas después de la aplicación.
- HAWKER Plus® está disponible en presentaciones de frasco x 1 L.
- Efectúe triple lavado a los envases y vierta el agua en la mezcla de aplicación; luego destrúya el envase. Dispóngalos según la legislación local vigente.
- Para proceso de posconsumo de envases, contactar a Colecta, Tel.: +57(1) 7043399 - 6467446 - Calle 100 8A-55 – Torre C – Of.1005 Bogotá D.C. www.colecta.org
- Emergencias: **CISPROQUIM**: Línea Nacional: 018000 916012 - Tel. Bogotá: 2886012

Importado y Distribuido por:

Anasac Colombia Ltda - Sanidad Ambiental

Km 3,5 vía Bogotá – Siberia, Centro Empresarial Metropolitano, Modulo 2, Bodega 40

Tels: PBX (57) (1) 821 90 39.

www.anasac.com.co

Cota - Cundinamarca - Colombia

Formulado por:

AGRÍCOLA NACIONAL S.A.C. e I. (ANASAC)

Camino Noviciado norte, lote 73-B Lampa, Chile

Tel: +562-24706800 – Fax: +562-24869100

www.anasac.cl

> El presente documento, anula versiones anteriores.

Control de plagas

Las cucarachas son plagas antihigiénicas. Los gérmenes se propagan al ser transportados por los insectos que los llevan adheridos exteriormente a su cuerpo. Este modo de transmisión es denominado por la epidemiología "tactil-acíclico" (acíclico por el hecho de que los gérmenes pueden multiplicarse no sólo en el exterior, sino también en el interior de la cucaracha).

Otro modo de transmisión a través de estos insectos es el denominado "excretor-acíclico", que se produce una vez ingeridos los gérmenes con el alimento. Luego de su multiplicación en el organismo del insecto, o de su simple paso por el tubo digestivo, son eliminados con el excremento o al vomitar el insecto el contenido del proventrículo o molleja.

El daño en la salud del hombre a través de las cucarachas, puede ocurrir a través de un alimento contaminado. En este sentido, los establecimientos de grandes cocinas están especialmente afectados al igual que las industrias de alimentos, hospitales, sanatorios e instalaciones similares.

Muy pronto!

Bayer Gel cucarachicida

Maxforce® Gel

Gel cucarachicida



Jeringa x 30 g.

- Ingrediente activo: Hidrametilona al 2,15%
- Control rápido y confiable de todas las especies de cucarachas.
- Fácil manejo y aplicación.
- Eficaz contra cepas resistentes a otros insecticidas.
- Sin molestias para el usuario.

Excelente efecto dominó®

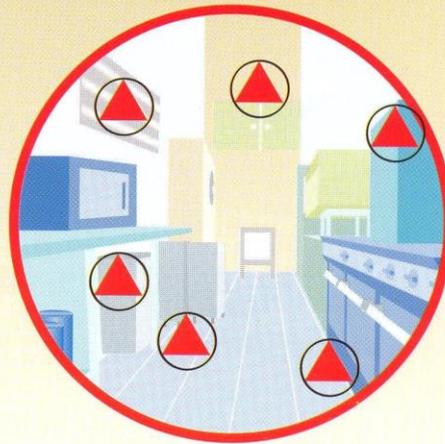




Bayer Gel Cucarachicida® aprovecha los patrones de comportamiento de las cucarachas para eliminar tanto a ninfas como a adultos. Después de la ingestión las cucarachas regresan a sus lugares de refugio donde defecan y de esta manera son capaces de intoxicar con sus heces contaminadas a otros adultos y especialmente a las ninfas debido a sus hábitos de coprofagia.

También los cadáveres de cucarachas intoxicadas con **Bayer Gel Cucarachicida®** son devorados por otras cucarachas. Se calcula que por cada cucaracha que ingiere **Bayer Gel Cucarachicida®** se eliminan entre 40 y 50 cucarachas.

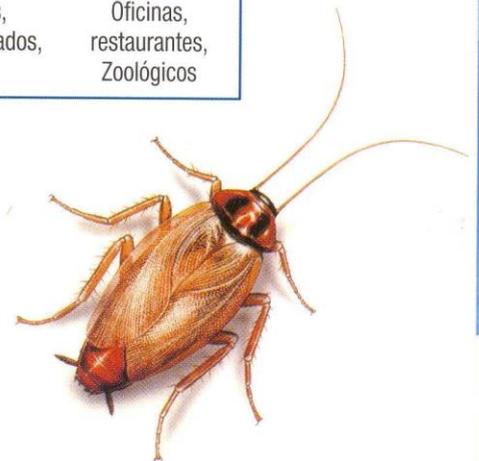
Bayer Gel Cucarachicida® permanece activo y apetecible de 2 a 3 semanas.



PLAGA	DOSIS g/m ²	Equivalente en cm de long.	LUGARES
Cucaracha alemana (<i>Blatella germanica</i>)	0.25 - 0.50	6 - 12	Almacenes, Asilos, Aviones, Cocinas industriales, Criaderos de animales, Granjas, Tiendas, Supermercados, Industria alimentaria, Industria en general, Hogares, Hoteles, Hospitales y clínicas, Oficinas, restaurantes, Zoológicos
Cucaracha americana (<i>Periplaneta americana</i>)	0.50 - 1.0	12 - 21	
Cucaracha oriental (<i>Blatta orientalis</i>)			

Precauciones

- Lavar las superficies antes de aplicar el gel.
- Manténgase fuera del alcance de los niños.
- No es aconsejable utilizar **Bayer Gel Cucarachicida®** sobre revestimientos delicados como alfombras, tapices o mármol a causa del riesgo de producir manchas.
- Su aplicación deberá ser realizada por profesionales en el control de plagas urbanas utilizando el equipo de protección adecuado y siguiendo las precauciones indicadas en la etiqueta.



Teléfonos de Emergencia:

CISPROQUIM
2886012 Bogotá (Colombia)
018000916012 Línea gratuita Nacional (Colombia)**1. COMPAÑÍA E IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO:**

Nombre del Producto: D-PRO

Distribuidor: Control Plus S.A.S.
Calle 70A No17-72, Bogotá DC, Colombia
TEL: +571 3482277
FAX: +571 3482235
comercial@controlplus.com.co
http://controlplus.com.co

2. COMPOSICION / INFORMACION DE LOS COMPONENTES:**2.1 Ingrediente Activo**

Nombre CAS:002921-88-2

Phosphorothioic acid, O,O-diethyl O-(3,5,6-trichloro-2-pyridinyl) ester O,O-Dietilo O-(3,5,6-tricloro-2-piridinil) fósforotioato. Chlorpirifos 23.5%
Propylene glycol 76.5%

CAS :000057-55-6

Otro(s) Nombre(s):

Nombre ISO:

Núm. CAS:

Peso molecular:

Fórmula molecular:

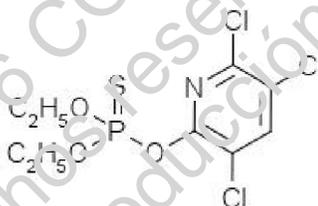
Chlorpyrifos

2921-88-2

350.6

C9H11Cl3NO3PS

Formula estructural:



2.2 Composición:

Chlorpirifos 23.5 % p/p
Ingredientes aditivos C.S.P. 1 L

2.3 Uso del material:

Insecticida

2.4 Clasificación UE del producto:

Xn;R24/25;R50/53

2.5 Categoría toxicológica:

Clase III

3. IDENTIFICACION DE PELIGROS:**3.1 Riesgos para la salud (Agudos y Crónicos):**

Es un inhibidor de la colinesterasa moderadamente tóxico. Una vez en contacto con cualquier superficie de la piel y ojos penetra rápidamente en el cuerpo. La ropa contaminada por el producto debe quitarse inmediatamente y toda la piel debe lavarse con abundante agua y jabón.

3.2 Signos y Síntomas de Exposición:

Dolor de cabeza, náuseas, vómitos, calambres, debilidad, visión borrosa, pupilas puntiformes, opresión de pecho, respiración fatigosa, nerviosismo, sudores, ojos lagrimosos, salivación o formación de espuma en boca, y nariz, espasmos musculares y coma.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS:**4.1 Procedimientos de urgencia y Primeros auxilios:**

Aleje inmediatamente del área contaminada al intoxicado. Si el paciente no respira, proceder inmediatamente a efectuar la respiración artificial y continuar hasta que el médico se haga cargo del intoxicado. Si la persona se encuentra en estado consciente después de haber ingerido el producto, hacerle vomitar en seguida. Hacerle beber 1 o 2 vasos de agua e inducirle a vomitar tocando la parte trasera de la garganta con un dedo. Nunca administrar sustancia alguna por la boca a una persona en estado inconsciente. Solicitar atención médica inmediatamente. Si el producto entra en contacto con los ojos o la piel, enjuagar inmediatamente con abundante agua y quitar la ropa y los zapatos contaminados. Solicitar asistencia médica inmediatamente.

4.2 Nota para el médico:

Es un inhibidor de la colinesterasa que afecta a los sistemas nerviosos central y periféricos y produce depresión respiratoria.

En todos los casos de intoxicación severa inyecte lo más rápido posible preferiblemente por vía intravenosa una dosis en adultos de 2 a 4 mg de sulfato de atropina cada 3 a 10 minutos hasta que se atropinice, lo que es mostrado por unas pupilas dilatadas, piel ruborizada y labios resecos. Si la vía intramuscular tiene que ser usada tenga cuidado de no sobrepasar la dosis ya que por ésta vía toma más tiempo que por la vía intravenosa. En niños la dosis es de 0.04 - 0.08mg/kg de peso.

El cloruro de obidoxime (Toxogonin), alternativamente el cloruro de pralidoxime (2-PAM), si está disponible, también administrar preferiblemente dentro de las primeras 36 horas como un suplemento, pero no como un sustituto del sulfato de atropina. El tratamiento con oxime debe continuarse mientras se administra el sulfato de atropina.

La administración del oxime se realizará de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Las convulsiones deben ser tratadas con diazepam (Vallium, Stesolid), 5 – 10 mg en adultos 2 – 5 mg en niños intravenoso o rectal.

Morfina y otros opiáceos están contraindicados. Mantener el flujo de aire despejado y vigilar la respiración. La respiración artificial puede ser necesaria.

Tenga al paciente en observación por lo menos 48 horas, dependiendo de la severidad de la intoxicación. El diagnóstico debe ser confirmado mediante la determinación de colinesterasa en sangre venosa.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIO:

5.1 Medios y Procedimientos de extinción: Punto de ignición 104°C

Contiene Aromático 100 Combustible. Agentes químicos secos o dióxido de carbono para los incendios pequeños, rociador de agua o espuma para los incendios grandes.

En caso de exposición al fuego, enfriar el envase rociándolo con agua. Aproximarse al fuego desde la dirección que sale el viento con el fin de evitar vapores peligrosos y descomposiciones tóxicas del producto. Combatir el fuego desde una posición protegida o a la distancia más larga posible. Evitar fuertes chorros de manguera. Aislar la zona para impedir que se escape el agua. Los bomberos deben llevar equipo de respiración autónomo y ropa protectora.

5.2 Descomposición o productos peligrosos derivados del fuego:

Los productos principales de descomposición son: Cloruro de hidrógeno, mercaptan etílico, sulfuro de dietilo, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, y diversos compuestos orgánicos clorados.

5.3 Riesgos extraordinarios de fuego y Explosión:

Véase 10.1

6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL:

6.1 Protección personal:

Observar todas las medidas de protección y precauciones de seguridad al recoger el material derramado. (Ver sección 8)

6.2 Medidas a tomar en caso de derrame:

Mantener alejado de desagües, superficies de aguas estancadas y tierra. Canalizar el área para prevenir un derrame por expansión. Absorber el material derramado con un absorbente inerte como la arcilla granular o aserrín. Recoger con pala o barrer el derrame absorbido dentro de un recipiente metálico cubierto para su propia disposición.

Enjuagar el área y cualquier herramienta o implementos varias veces con agua jabonosa. Contener y absorber este enjuague con absorbentes inertes y colocarlo dentro del mismo recipiente cubierto del material derramado.

Los grandes derrames que se filtran por la tierra deben recogerse, verterse en bidones metálicos y gestionarse observando las instrucciones al respecto.

Puede hidrolizarse en agua por calentamiento y ajuste del pH (alcalino). El producto también puede eliminarse mediante la debida incineración.

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO:

7.1 Precauciones de manejo:

Véase protección personal, sección 8.

7.2 Precauciones de almacenamiento:

Almacene en sitio seguro, fresco, bien ventilados, lejos de fuentes de ignición fuera del alcance de niños o personas no diestras en el manejo de esta clase de productos.

No almacene ni transporte junto con medicamentos, alimentos, o demás insumos destinados a seres humanos o animales. No contaminar fuentes de aguas.

El material se mantiene estable cuando se almacena en bidones con revestimiento de polietileno, sin abrir a temperatura ambiente. El contenido no es afectado por almacenamiento a 54°C por un periodo de catorce días. Proteger contra el calor intenso del sol u otra fuente de calor p.ej. en caso de incendio.

8. CONTROLES DE EXPOSICION/ PROTECCION PERSONAL:

8.1 Protección de la Respiración:

En caso de ventilación insuficiente llevar una mascarilla aprobada por las autoridades locales. Careta de doble filtro contra químicos.

Protección de las manos:

Llevar guantes de material resistentes a sustancias químicas como el nitrilo, caucho butílico o vitón, neopreno

Protección de los ojos:

Gafas de seguridad.

Otras medidas de protección:

Llevar pantalón, gorro, camisa manga larga, zapatos de caucho impermeables al agua.

8.2 Procedimientos de trabajo e higiene:

Si el producto se maneja en el interior de un edificio, debe disponerse de ventilación por extracción mecánica.

Las personas que trabajan con estos productos por periodos prolongados deben someterse a frecuentes análisis de sangre para comprobar los niveles de colinesterasa. Si el nivel de colinesterasa cae por debajo del punto crítico, no debe permitirse la ulterior exposición hasta que un análisis de sangre muestre que el nivel de colinesterasa se ha normalizado. Asegurar que las personas sin protección adecuada y los niños estén lejos de la zona de trabajo. Antes de quitarse los guantes, lavarlos con agua y jabón. Siempre lavarse las manos, cara y los brazos con agua y jabón antes de fumar, comer o beber. Una vez terminado el trabajo, quitarse toda la ropa y los zapatos. Ducharse con agua y jabón. Siempre llevar ropa limpia cuando se abandona el lugar de trabajo. No llevar ropa contaminada. Lavar con agua y jabón cada vez que se ha usado.

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS:

9.1 Estado físico:

Líquido

9.2 Color:

Cristalino

9.3 Olor:

Mercaptanos

9.4 Punto de fusión:

Chlorpirifos: 12 - 43.5°C (puro)

9.5 Punto de ebullición:

Aromático 100: 160° - 176°C

9.6 Presión de vapor:

2.4m Pa @ 25°C

9.7 Solubilidad en agua:

Chlorpirifos: 1.4mg/Lt @ 25°C

Aromatico 100: Insignificante

9.8 Densidad g/cc:

1,0271

9.9 Coeficiente de partición n-octano/agua:

Polpet: Kow = 1279

9.10 Punto de inflamabilidad:

Chlorpirifos: No fácilmente inflamable

Aromatico 100: 111°F/43.89°C

9.11 Temperatura de auto ignición:

Aromatico 100: 864°F/462.22°C

9.12 Límites inflamables:

Flamabilidad en el aire Aromatico 100: 1-7%Vol

9.13 pH

4.52 (10.5% dilución en agua)

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

Estable en condiciones normales de almacenamiento. Protéjase de la luz solar, llama abierta, y fuentes de calor y humedad. Contiene Aromatico 100 cuyos vapores son más pesados que el aire y pueden viajar por la tierra y alcanzar fuentes de ignición remotas que causen un peligro de fuego en escena retrospectiva.

10.2 Productos en descomposición:

En condiciones de fuego se pueden generar óxidos de azufre, fósforo, nitroso Monóxido de Carbono, dióxido de Carbono, cloruro de hidrogeno,

10.3 Materiales que se Deben evitar:

Fuertes agentes oxidantes, ácidos fuertes, bases fuertes.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA:

11.1 Peligros para la salud:
Véase sección 3

11.2 Vías de entrada:
Ingestión:

DL50, oral rata 135 - 163 mg/kg.
DL50, oral cerdos de guinea 504 mg/kg.
DL50, oral conejos 1000 - 2000 mg/kg.

Piel:

DL50, dérmica ratón >10000 mg/kg.

Inhalación:

DL50, dérmica ratas >2000mg/kg.
CL50, inhalación ratas > 4,07 mg/Lt aire 4 horas

11.3 Irritación:

Ligeramente irritante piel (conejo). No es irritante para los ojos (conejo). >2000 mg/Kg

11.4 Sensibilización alérgica:

Prueba de maximización con cobayas: Extremadamente sensibilizante.

11.5 Carcinogenicidad:

El D-PRO no se considera carcinogénico.

Aromático 100: El Programa Nacional Toxicología ha reportado un estudio de inhalación crónica de naftaleno en ratas, un componente de menor importancia de este producto. El Naftaleno ocasionó inflamación severa y un aumento de tumores del epitelio nasal en ambos sexos. NPT consideró esto como clara evidencia nítida de actividad carcinogénica de naftaleno en ratas. Se desconoce la relación que este producto tiene con respecto a la inhalación en seres humanos.

11.6 Efectos en la reproducción:

No se observó ningún efecto en la fertilidad a cauda del D-PRO. Pruebas con solventes aromáticos ligeros sólo demostraron el embrión fetotoxicidad a concentraciones que producen la toxicidad maternal.

11.7 Teratogenicidad:

D-PRO no se considera teratogénico en ratas a niveles de hasta 15mg/Kg/día (nivel maternal tóxico)

11.8 Mutagenicidad:

No Mutagénico

12. INFORMACION ECOLOGICA:

El ingrediente activo de D-PRO es fácilmente biodegradable. Se descompone rápidamente en el medio ambiente y en plantas depuradoras de aguas residuales. No se producen efectos adversos en concentraciones hasta 100mg/l en plantas depuradoras de aguas residuales. La descomposición puede ser aeróbica, o anaeróbica, biológica o no biológica. Relativamente inmóvil en el suelo (Koc>5000)

12.3 Potencial de Bioacumulación:

Potencial de bioconcentración es moderado (BCF entre 100 a 3000)

12.4 Ecotoxicidad:

El material es altamente tóxico a organismos acuáticos en base aguda (LC50 o EC50 <0.1 mg/L en la mayoría de especies sensibles). Altamente tóxico a pájaros en la dieta diaria (LC50 entre 50 a 500 ppm). En base aguda es moderadamente tóxico a pájaros (LD50 entre 51 a 500 mg/Kg)

-Peces:	96-h CL50, Trucha arco iris (Salmo gairdneri)	3 µg/l
-Invertebrados:	48-h CE50, Pulgas de agua (Daphnia magna)	1,7 µg/l
-Aves:	DL50, Codorniz (Colinus virginianus)	13,3 mg/Kg.
	DL50, Anade (Anas platyrhynchos)	75,6 mg/Kg
-Abejas:	DL50 Abeja obrera (Apis mellifera)	0,36 µg/abeja,
	DL50 Abejas obrera (Apis mellifera)	0,07 µg/abeja

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION:

13.1 Gestión de residuos:

Para evitar contaminación todas las precauciones para usar este producto deben ser tenidas en cuenta, de acuerdo a su uso registrado. Si no es posible maneje con cuidado y disponga de los desechos de una manera segura.

13.2 Tratamiento del envase:

Enjuague triple (o procedimiento equivalente). Luego entregar el envase para ser reciclado o recuperado; perforar y depositar en un vertedero sanitario, observando en todo caso los procedimientos aprobados por las autoridades estatales locales.

14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE:

14.1 CLASIFICACIÓN ONU:

Nombre propio del transporte:	Pesticida Organofosforado, Líquido, Tóxico (Contiene Clorpirifos y Propilene Glycol)
Núm.UN:	3082
Clase:	6.1
Grupo de envase:	III
Peligro principal:	Tóxico
Riesgo secundario:	3
Contaminante Marino (P/PP)(Código IMDG):	Contaminante Marino

15. INFORMACIONES REGLAMENTARIAS:

15.1 En la UE

Clasificación y Etiquetado:

Este producto ha sido provisionalmente etiquetado por el proveedor de conformidad con el acuerdo para proveedores de los reglamentos de la UE



Inflamable



Tóxico

Símbolo de peligro:

Contiene:
Clorpirifos y propilene Glycol

Frases de Riesgo:

R/51/53: Tóxico para los organismos acuáticos. Puede producir a largo plazo efectos negativos en el Medio Ambiente acuáticos. R24/25 Tóxico en contacto con la piel y por ingestión.

Frases de Seguridad:

S60: Elimínesse el producto y su recipiente como res duo peligros.
S61: Evítese su liberación al Medio Ambiente. Leer instrucciones especificadas en la hoja de seguridad
S28-36/37-45: En caso de contacto con la piel lávese inmediatamente con agua y jabón. Usese indumentaria y guantes de protección adecuados. En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al medico (si es posible, muéstrela la etiqueta)

15.2 Valores límites de Exposición:

Producto	OSHA PEL (E.E.UU.)	Australia	Reino Unido	HGV (Dinamarca)
Chlorpirifos	0.2 mg/m3	0.2 mg/m3	0.2 mg/m3	0.2 mg/m3

16. OTRAS INFORMACIONES:

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.

Ficha de Datos de Seguridad de Materiales de acuerdo con 91/155/CEB.93/112/CEE (enmendado) y OSHA, 29 CFR 1910.1200 (g) La información contenida en este documento se considera exacta y fiable, basada en las recomendaciones dadas por las buenas prácticas de manufactura y manipulación de estos productos, consignados en la literatura disponible. Pero corresponde al usuario bajo su exclusiva responsabilidad, decidir si esta información es apropiada y útil.

Última revisión Marzo / 2011

*Marca Registrada de Control Plus S.A.S



Minagro Industria Química Ltda

Tel. 3361021 , Bogotá

MSDS
CAS No. 56073 – 10 - 0
FECHA: Agosto / 04
Version: 01

HOJA DE SEGURIDAD RA-021-0900

RATAQUIL SB Pellets – Bloques Parafinados 0.005 %

TELÉFONO DE EMERGENCIA:

(57) 1 336 10 21

minagro@telecom.com.co

IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

NOMBRE COMERCIAL: RATAQUIL SB pellets

NOMBRE COMUN: Brodifacouma

NOMBRE QUIMICO: 3 - [3 (4' - Bromobifenil – 4 - il) 1, 2, 3, 4 – Tetrahidro – 1 - Naftil] – 4 - Hidroxicumarina

MONOGRAFIA DEL PRODUCTO: N/A

CODIGO DEL PRODUCTO: N/A

FAMILIA QUIMICA: Derivado de la 4 Hidroxi Coumarina

FORMULA EMPIRICA: C₃₁H₂₃BrO₃

PESO MOLECULAR: 523,4

USO: Raticida de uso general

INFORMACION COMPOSICION	Composición	CAS	Peso
	Brodifacouma	56073 – 10 - 0	0.005
	Benzoato de Denatonium	3734 – 33 - 6	0.001
	Inertes, compuestos afines	N/A	99.994

IDENTIFICACION DE RIESGOS

Nocivo si se ingiere, pero se requerirán grandes cantidades para producir efectos tóxicos. Prácticamente no-peligroso por contacto con la piel.

Vías primarias de exposición:

Inhalación

Contacto con la piel

Contacto con los ojos

Inhalación:

El material formulado no produce vapores y no es volátil en condiciones normales de almacenamiento y manejo.

No se conocen efectos tóxicos asociados con la inhalación del material.

Contacto con la piel:

El contacto prolongado o repetido con la piel, probablemente no produce efectos cutáneos.

Contacto con los ojos:

El contacto prolongado o repetido con los ojos no produce irritación. Sin embargo, es aconsejable el lavado con agua para prevenir irritaciones.

Efectos retardados:

Otros efectos por exposición prolongada:

Causados por INGESTIÓN sobredosis del material: Reduce la capacidad coagulante de la sangre con hemorragias espontáneas en varios tejidos del cuerpo. La acumulación en el cuerpo resultaría probablemente después de repetidos consumos, puesto que su vida media en el organismo es de 120 días. La prolongada y repetida exposición con el material técnico produce disminución de protrombina.

MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**Síntomas y Efectos**

Ningún caso de intoxicación en humanos ha sido reportado.

Ingestión:

La ingestión involuntaria o accidental es improbable por contener un repelente para humanos conocido como Benzoato de Denatonium (Bitter Guard)). En caso de ingestión dar a beber uno o dos vasos de agua e inducir el vómito, estimulando la parte trasera de la garganta con el dedo limpio. No induzca el vómito o no suministre cosa alguna por la boca a personas inconscientes.

Es aconsejable la cuidadosa evacuación del estómago. Recorra inmediatamente al médico.

Precauciones:

Lea bien la etiqueta antes de usar el producto. Mantenga el producto bien tapado en su envase original y fuera del alcance de los niños y de los animales domésticos. En caso de emergencia acudir de inmediato al médico, mostrando la etiqueta del producto.

Nota para el médico:

En casos de hemorragia severa, use como antídoto vitamina K₁ a dosis de 10 - 20 mg en inyección intravenosa lenta, combinado con transfusión de sangre (o plasma); el tratamiento debe ser continuo hasta alcanzar tiempos de protrombina a niveles normales. Una vez que los tiempos de protrombina se hayan estabilizado, continúe el tratamiento con vitamina K₁ oralmente a razón de 10 mg 4 veces al día, hasta alcanzar la completa normalidad.

CONDICION MEDICA GRAVE POR SOBREEXPOSICION:

No es venenoso a menos de que grandes cantidades sean ingeridas. Los síntomas incluyen incremento de la tendencia al sangrado, nariz o encías sangrantes, cianosis. En casos severos, pueden ocurrir hemorragias de órganos internos. El comienzo de los síntomas puede ser demorado.

**MEDIDAS PARA
COMBATE DE INCENDIO**

Punto de Inflamación: No aplicable

Punto de Ignición: Por encima de los 375^o F.

Límite explosivo Inferior: No aplicable

Límite explosivo Superior: No aplicable

Equipo de protección personal:

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

Medios de extinción:

Use los siguientes medios de extinción cuando esté combatiendo fuegos de este material: Extintor Universal de polvo químico seco, dióxido de carbono, niebla de agua, agentes halogenados y espuma.

Procedimientos especiales:

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

**MEDIDAS PARA FUGAS
ACCIDENTALES**

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

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

**MANEJO Y
ALMACENAMIENTO**

Requerimientos de almacenaje:

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

El material es estable bajo condiciones normales de almacenamiento, aún durante varias semanas en condiciones ligeramente ácidas o neutras y a temperatura ambiente. La rata de hidrólisis se incrementa a medida que la temperatura y el pH se elevan.

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

Precauciones de manejo:

Para la manipulación y uso utilice guantes de PVC; respirador aprobado para pesticidas y gafas de seguridad con lados blindados. No fume ni ingiera alimentos durante la manipulación y uso. Limpie y lave las manos y piel expuesta inmediatamente después de la manipulación y uso. No contamine las aguas con el material o empaques contaminados. Lave la ropa contaminada inmediatamente después de la manipulación y uso.

**CONTROL DE LA
EXPOSICION /
PROTECCION PERSONAL****Protección respiratoria:**

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

Protección de los ojos:

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

Protección de las manos:

Siempre que se maneje este material deberá usarse guantes resistentes a productos químicos, preferiblemente de PVC. Si hay algún indicio de degradación del guante o penetración del producto químico debe quitarse los guantes y reemplazarlos inmediatamente.

Otra protección:

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

Controles de Ingeniería (Ventilación):

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

**PROPIEDADES FISICO
QUIMICAS**

Apariencia: Pellets o gránulos rosados (10-12mm en largo, 4.5 mm de diámetro)

Punto de Fusión: No disponible.

Densidad: Sin explotar 0.75 g / ml, explotado 0.78 g / ml

pH: No disponible.

Solubilidad en agua: Insoluble

Olor: Cereal

Estabilidad y polimerización: No ocurre

Reactividad con materiales incompatibles: Desconocidos

TOXICIDAD AGUDA**Toxicidad Aguda:**

Oral LD₅₀ en ratas:

- Material técnico: 0.27 mg/kg

- Formulación 0.005%: 1.3 g de cebo / 250 g peso corporal.

Dérmica LD₅₀ en ratas: 50 mg / kg.

200 mg / kg - durante 6 horas de exposición.

El material en polvo no es irritante en pruebas de Vermac.

Inhalatoria LC₅₀ en ratas: 0.0005 a 0.005 mg / l de aire - durante 4 horas de exposición.

Irritación en los ojos: Los productos a base del material técnico producen una leve irritación ocular, El producto terminado NO causa efecto alguno.

Irritación en la piel: Los productos a base del material técnico no tienen problemas de sensibilización, ni irritación cutánea.

Toxicidad Subcrónica:

Oral acumulativa, LD₅₀ - R. norvegicus, macho (95% C.L. mg/kg x día): 0.06 / (0.04 – 0.08) x 5. A las 12 semanas de pruebas con cebos al 0.005% del material en ratas, no aparecen efectos acumulativos peligrosos a esta dosis.

Toxicidad Crónica:

No existen signos ni síntomas de envenenamiento a una dosis de 0.005 mg/kg/día, según un estudio de 12 semanas aplicado a un perro de 10 kg de peso corporal. Una dosis de 0.20 mg/kg/día (cebo a base del material 4 g / día) durante 12 semanas, llegó a poner en peligro a un perro de 10 kg de peso corporal.

El estudio indicó que el material no fue, estrictamente hablando, un veneno acumulativo a esta dosis. De cualquier forma, la aparición de la intoxicación hemorrágica, a pesar de que se produce excepcionalmente, iniciaría la respuesta al tóxico.

Carcinogenicidad:

La prueba de Ames, dio resultados negativos en cuanto a la carcinogenicidad producida por el material.

Mutagenicidad:

Las pruebas de Ames dieron una mutación reversa de genes usando Salmonella typhimurium razas TA 101 y TA 99.

Reproducción / Teratogenicidad:

No han sido realizados estudios de reproducción, debido a que el material tiene una acción muy potente.

No se han realizado estudios teratológicos, pero se considera que en hembras preñadas expuestas al contacto con el material, el riesgo se considera sin importancia y bajo condiciones normales de uso no existe exposición diaria al material.

Sensibilización:

El material técnico no sensibiliza a la piel sana, pero produce una leve irritación ocular.

**INFORMACION
ECOLOGICA**

Toxicidad Medio Ambiental:

Este material es tóxico para aves y mamíferos. Toxicidad oral aguda y subaguda:

LD₅₀ - pato silvestre = 2.0 mg / kg. LD₅₀ – pollos = 4.5 mg /kg.

Toxicidad para abejas: El material ha mostrado una actividad insecticida despreciable en pruebas de laboratorio. Es improbable que el uso del material pueda causar algún riesgo a abejas u otros insectos benéficos.

Toxicidad para especies acuáticas: Trucha arco iris: no se observan efectos a las 96 horas por debajo de 0.051 mg / l del material en agua y la LC₅₀ a las 48 horas es de 0.09 mg / l en agua.

Especies de agallas azules: No hay efectos por arriba de las 96 horas de exposición a 0.165 mg / l en agua; la LC₅₀ a las 48 horas es de 0.225 mg / l en agua.

El material no se descompone en agua, esto hace poco probable que su uso pueda causar la muerte de peces.

Degradación Ambiental:

Persistencia de residuos en el suelo: A pesar de que el i.a. es insoluble en agua los residuos en el suelo tienen mucha persistencia y NO pueden ser fácilmente desdoblados. Los residuos son degradados en suelos con rango de pH 5.5 – 8, bajo condiciones aeróbicas y anaeróbicas en un lapso no menor de 100 días.

Efecto sobre Organismos del suelo: El material es de lenta movilidad en el suelo, su tasa de degradación es relativamente baja y depende del tipo de suelo. En cuanto al patrón de uso propuesto, esta lenta degradación no sería causa de toxicidad para los organismos del suelo.

Residuos en agua: El material es insoluble en agua y no se hidroliza con facilidad.

Evaluación: El cebo rodenticida y sus residuos son atractivos para los mamíferos, por eso son peligrosos para los animales domésticos (por ejemplo perros) y para la vida salvaje.

**CONSIDERACIONES DE
DESECHOS**

Para evitar desechos, se debe procurar utilizar el producto completamente, de acuerdo con el registro del uso. De no ser posible, manéjese con cuidado y deséchese de manera segura. Los contenedores y los envases vacíos pueden tener algún tipo de residuo. NO LO REUSE. Enjuague el envase como se necesita para ser desechado. Destruyalos aplastándolos o perforándolos. Deseche el envase y el enjuague de manera segura. Siga las regulaciones aplicables a la comunidad, nacional o regional de acuerdo con los métodos de manejo de desecho.

**INFORMACION
REGULATORIA**

INFORMACIÓN DE TRANSPORTE IMO REGULACIÓN IMO
DESCRIPCIÓN PELIGROSA.

NO RESTRINGIDO ESTE PRODUCTO NO ESTA CLASIFICADO COMO MATERIAL PELIGROSO DE ACUERDO CON LAS REGULACIONES DE TIQUETEO IMO.

Instrucciones del Paquete/ IMO UN Max Net Por Pkg CLASE/ DIVISION
NUMERO DE GRUPO Pasajero Cargo NO REGULACION IATA
INFORMACIÓN IATA DESCRIPCIÓN DE RIESGO
NO RESTRINGIDO

ESTE PRODUCTO **NO ESTA CLASIFICADO** COMO MATERIAL PELIGROSO DE ACUERDO CON LAS REGULACIONES. TIQUETEO IATA.

Instrucciones del Paquete/
IATA UN Max Net Cant Por Pkg CLASE / DIVISION NUMERO DE GRUPO Pasajero Cargo.

EC SUPPLY LABELLING :No peligrosa
Etiqueta FAO: Banda verde
En Colombia: Franja Toxicológica Roja.

Frases de seguridad:

- S-01: Manténgalo bajo llave
- S-02: Mantégalo alejado de los niños
- S-13: Almacénalo alejado de alimentos, y bebidas
- S-20/21: Durante la manipulación no comer, beber o fumar.

OTRA INFORMACION**Referencia Bibliográfica:**

- ★ FARM CHEMICALS HANDBOOK '98, Meister Publishing Company, Willoughby, Ohio – USA. Pag. C59.
- ★ CODE OF FEDERAL REGULATION, Protection of Environment No. 29 - 1910.1200. Published by the Office of the Federal Register National Archives and Records Administration. 7-1-91 Edition.
- ★ CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION, Guide to codex recommendations concerning pesticide residues - Part 2, Maximum limits for pesticide residues. Food and Agriculture Organization of the United Nations – World health organization (FAO / WHO), July 1985.

La información aquí contenida se refiere únicamente al material específico identificado. **Minagro Industria Química Ltda.**, considera que tal información es exacta y fiable en la fecha de emisión de esta hoja de seguridad.

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

Minagro Industria Química Ltda. no asume responsabilidad por el uso, manipulación y almacenamiento indebidos que se hagan del producto, pues, están fuera de su control.

MSDS**RA-021-0900** RATAQUIL SB Raticida en pellets

Pág. 8 DE 8

APENDICE

La información y afirmaciones contenidas en este documento se asumen como ciertas, pero no deben ser tomadas como una garantía por la cual la Empresa asuma alguna responsabilidad. Los usuarios deben remitirse a la verificación y prueba para sus propios propósitos sobre los productos aquí presentados.

NO CONSTITUYE EN FORMA ALGUNA, GARANTIA O SATISFACCIÓN DE NINGÚN PROPÓSITO PARTICULAR

EN CASO DE EMERGENCIA:**Llame a: CISPROQUIM TELEFONO****01 800-16012****Minagro Industria Química Ltda.****01 336 1021**

Material Safety Data Sheet (MSDS)

Hoja de Seguridad

Version: 01 Jul - 2008

RATUNET®BP

Raticida anticoagulante Listo para Usar

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

SECCION 1 IDENTIFICACION 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
Formulación	Bloques Parafinados
Fórmula empírica	$C_{31}H_{23}O_3Br$
Grupo Químico	Anticoagulante Hidroxicumarinico
Usos	Raticida – rodenticida de uso general para el control de roedores plaga a la intemperie
Concepto Toxicológico	EP – 13975 - 2007
Registro Sanitario	RGSP – 289 - 2008

IDENTIFICACION DE LA EMPRESA

Fabricante
I.N.D.I.A. Industrie Chimiche S.p.A.
Nona Strada, 57 35129 Padova
Tel. +39.049.807.61.44 / Fax +39.049.807.61.46
Emergency: +39.02.66101029
www.indiacare.it. Italia

Distribuidor
Fadivet Ltda
Cra 31 A N. 25 A – 33
Tel. 2 69 30 61 / 2 44 20 44
www.fadivet.com
Bogotá, Colombia

SECCION 2 INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

Cebo a base de cereales			Contenido
Ingredientes de Riesgo	Brodifacouma	CAS: 56073-10-0	0.005 %
	Benzoato Denatonium	3734-33-6	0.001 %
	Inertes	N/A	99.994 %

SECCION 3 IDENTIFICACION DE RIESGOS

Nocivo si se ingiere, se requerirán grandes cantidades de producto terminado para producir efectos tóxicos. Prácticamente no es peligroso por contacto con la piel, tampoco es peligroso por inhalación bajo condiciones normales de uso.

Sin reparo al perfil toxicológico del RATUNET Bloques, Para su manipulación deberán tomarse todas las medidas

de precaución habituales en el manejo seguro de plaguicidas.

SECCION 4

MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Evitar su ingestión, el contacto con la piel, los ojos y la ropa

Vías primarias de exposición

Ingestión, contacto con la piel, contacto con los ojos.

Contacto con los ojos: Lavar los ojos con abundante agua durante 15 minutos.

Ingestión: Enjuague de inmediato la boca, suministre abundante agua de beber e induzca el vómito, No induzca el vómito y no suministrar terapia vía oral a personas inconscientes, busque ATENCION MEDICA INMEDIATA.

Ningún caso de intoxicación accidental en humanos ha sido reportado.

CONDICIONES MEDICAS POR SOBRE-EXPOSICION:

El envenenamiento con RATUNET Bloques es poco probable, al menos que sea ingerido intencionalmente una cantidad considerable de producto. 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.

La ingestión accidental es improbable por contener un repelente para humanos conocido como Benzoato de Denatonium. En caso de ingestión dar a beber uno o dos vasos de agua e inducir el vómito, Es aconsejable la cuidadosa evacuación del estómago. Recorra inmediatamente al médico.

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.

SECCION 5

MEDIDAS PARA EXTINCION DE INCENDIOS

MEDIOS DE EXTINCION DE INCENDIO: Polvo químico seco, CO₂, espuma ó agua en spray.

Riesgos específicos:

Peligros especiales de exposición:

Durante la combustión pueden ocurrir emisiones de gases tóxicos, la Brodifacouma sin quemar podría ser arrastrada en el humo durante un incendio

Precauciones:

Restringir el uso del agua para enfriar materiales aledaños y evitar el riesgo de acumulación y contaminación del suelo con el agua contaminada.

Equipo de protección:

Usar equipo completo de protección personal y equipo de protección respiratoria autónoma.

SECCION 6

MEDIDAS PARA DERRAMES O ESCAPE ACCIDENTAL

Escape accidental de material se debe recoger con una pala o similar y ponerlo en sus envases o en contenedores debidamente identificados para su respectivo desecho.

Ropa de Protección:

Usar uniforme, guantes de nitrilo o neopreno, delantal, botas de caucho, y gafas de seguridad.

Métodos de limpieza:

Para pequeños y grandes derrames: Barrer y recoger con pala.

Disponer de material absorbente, recogerlo en recipientes e identificarlos, Limpiar piso y objetos contaminados con agua y jabón. Observar bien las regulaciones locales.

SECCION 7**MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

Condiciones de Almacenamiento:

Almacenar en una bodega específica para plaguicidas, bien seca y bien ventilada, pisos impermeables.

Mantener el producto bien tapado en su envase original alejado de niños, animales y alimentos.

NO almacenar conjuntamente con alimentos, bebidas o medicamentos

Para el almacenamiento y manipulación del producto NO se requieren medidas especiales, si se observan cadáveres de roedores, estos deben recogerse y disponerlos adecuadamente para prevenir envenenamientos secundarios.

Protección contra fuego y explosión: El polvo puede formar una mezcla explosiva con el aire. Evitar la Formación y la acumulación de polvo, esto previene la carga electrostática. Mantener despejadas las fuentes de ignición.

Mantener los extintores al alcance.

Estabilidad durante el almacenamiento: 36 Meses. Proteger de temperaturas superiores a 30°C.

SECCION 8**CONTROL DE LA EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL**

RATUNET Bloques 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.

Protección Personal: Vestir uniforme, guantes de nitrilo o delantal, botas de caucho.

Durante la aplicación evite el acceso al producto por parte de niños, pájaros, y animales domésticos. Busque y queme todos los cuerpos de roedores muertos. Remover el raticida sobrante después del tratamiento.

Protección del medio ambiente:

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.

SECCION 9**PROPIEDADES FISICO - QUIMICAS**

Estado Físico	Sólido, Bloques parafinados de 3g aprox.
Color	Morado
Flamabilidad	NO inflamable
Olor	Olor a alimento, agradable a los roedores plaga
Solubilidad	Bloques resistentes a la humedad, i.a. insoluble en agua
Densidad	NO disponible
Corrosividad	NO corrosivo
Explosividad	NO explosivo

SECCION 10**ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

La formulación sólida en Bloques parafinados del RATUNET es altamente estable, presenta una vida media de Tres años en condiciones normales de almacenamiento.

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

Reacciones de riesgo: NO se producen si las condiciones de almacenamiento y manipulación son las indicadas.

Productos derivados de la descomposición: No hay sustancias peligrosas derivadas de por descomposición si las condiciones de almacenamiento y manipulación son las apropiadas.

SECCION 11**INFORMACION TOXICOLOGICA**

Toxicidad Aguda:

Oral LD_{50} en rata gris:	Dérmica LD_{50} en ratas: 50 mg / kg.
Material técnico: 0.26 mg / Kg.	200 mg / kg - durante 6 horas de exposición.
Formulación 0.005 %: 1.3 g de cebo / 250 g peso corporal.	El material en polvo no es irritante en pruebas de Vermac.
Inhalatoria LC_{50} en ratas: 0.0005 a 0.005 mg / l de aire - durante 4 horas de exposición.	Irritación en los ojos: El material técnico produce una leve irritación ocular, El producto terminado NO causa efecto alguno.

SECCION 12**INFORMACION ECOLOGICA**

Este material es tóxico para aves y mamíferos.

Toxicidad oral aguda: LD_{50} - pato silvestre = 2.0 mg / kg. LD_{50} - pollos = 4.5 mg / kg.

Toxicidad para especies acuáticas: Trucha arco iris: no se observan efectos a las 96 horas por debajo de 0.051 mg / l del material en agua y la LC_{50} a las 48 horas es de 0.09 mg / l en agua.

Especies de agallas azules: No hay efectos por arriba de las 96 horas de exposición a 0.165 mg / l en agua; la LC_{50} a las 48 horas es de 0.225 mg / l en agua.

Toxicidad para abejas: La Brodifacouma ha mostrado una actividad insecticida despreciable en pruebas de laboratorio. Es improbable que el uso del producto pueda causar algún riesgo a abejas u otros insectos benéficos. La brodifacouma no se descompone en agua, esto hace poco probable que su uso pueda causar la muerte de peces.

Degradación Ambiental: Persistencia de residuos en el suelo: A pesar de que el i.a. es insoluble en agua los residuos en el suelo tienen mucha persistencia y NO pueden ser fácilmente degradados. Los residuos son degradados en suelos con rango de pH 5.5 – 8, bajo condiciones aeróbicas y anaeróbicas en un lapso no menor de 100 días.

Efecto sobre Organismos del suelo: El material es de lenta movilidad en el suelo, su tasa de degradación es relativamente baja y depende del tipo de suelo.

SECCION 13**CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICION DE DESECHOS**

Manipulación excesiva del producto y disposición de desechos, ver Sección 6 y 7.

Los recipientes vacíos deben someterse al triple lavado con agua, luego deben ser destruidos para 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 esfuerzos deben orientarse a la utilización completa del producto para no crear remanentes indeseables

SECCION 14**INFORMACION DE TRANSPORTE**

NO es considerado peligroso para su transporte.

El transportador de este producto, deberá portar siempre una copia de esta hoja de seguridad y copia de la hoja de transporte.

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**

EC SUPPLY LABELLING: No peligrosa

Clasificación Toxicológica I, Franja Toxicológica Roja (Colombia).

NO clasificado como peligroso en las regulaciones de transporte.

Frases de seguridad:

Clasificación	Nocivo al ambiente
Símbolo nocivo	N
R50/53	tóxico a organismos acuáticos, puede causar efectos adversos a largo plazo en el ambiente acuático
R22	Nocivo si es ingerido
S2	Mantener fuera del alcance de los niños
S13	Mantener lejos de alimentos, bebidas y piensos para animales
S20	Durante la aplicación NO comer o beber
S35	Este material y su respectivo envase deben ser eliminados de una manera segura
S46	Si es Ingerido acudir de inmediato al médico y mostrar el envase o la etiqueta.
S61	Evitar la contaminación del medio ambiente

SECCION 16

INFORMACION ADICIONAL

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

BIBLIOGRAFIA

ANTICOAGULANT RODENTICIDES, Environmental Health Criteria 175, World health organization, 1995.
CODE OF FEDERAL REGULATION, Protection of Environment No. 29 - 1910.1200. Published by the Office of the Federal Register National Archives and Records Administration. 7-1-91 Edition.
FARM CHEMICALS HANDBOOK '98, Meister Publishing Company, Willoughby, Ohio – USA. Pag. C59.
CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION, Guide to codex recommendations concerning pesticide residues. Food and Agriculture Organization of the United Nations – World health organization (FAO / WHO), July 1985.

**Hoja de Seguridad
SIEGE GEL**

Página 1 de 5

Hoja de Seguridad

MSDS: AP-133

Fecha de Revisión: 10/14/03

Producto: **SIEGE GEL**BASF Química Colombiana S.A.
Calle 99 A #51-32 Bogotá**Teléfonos de emergencia**

Bogotá	(1) 632 2260	(24 Horas)
Medellín	(4) 370 2020	(Horario de Oficina)
CISPROQUIM	(1) 2886012	(24 Horas)
	(01) 8000 91 6012	(24 Horas)
ATMI	(1) 6433 927	(24 Horas)
	(01) 8000 91 6818	(24 Horas)

1. Identificación del producto químico y la compañía**SIEGE GEL**Empresa:

BASF Aktiengesellschaft

Dirección de contacto:

Unternehmensbereich Pflanzenschutz

67056 Ludwigshafen, Deutschland

Teléfono: +49-621-60-79321/79146

Fax: +49-621-60-79519

e-mail: Produktinformation-Pflanzenschutz@basf-ag.de

Alemania

Información en caso de urgencia:

Fire brigade BASF Ludwigshafen

Teléfono:+49-621-60-43333

Telefax:+49-621-60-92664

2. Composición, información sobre los componentes

Descripción química: Cebo,insecticida

Número UN: N.A

Componentes

Hydramethylnon 2 % #CAS 67485-29-4

3. Identificación de peligros

Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Hoja de Seguridad

MSDS: AP-133

Fecha de Revisión: 10/14/03

Producto: **SIEGE GEL**

4. Medidas de primeros auxiliosIndicaciones generales:

Remover la ropa contaminada.

Inhalación:

Mantener el paciente calmado y trasladarlo a un lugar fresco, con ventilación natural. Solicitar atención médica.

Ingestión:

Lavar la boca y dar a beber abundante cantidad de agua. No inducir el vómito. Solicitar atención médica.

Contacto con la piel:

Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón. Solicitar atención médica.

Contacto con los ojos:

Lavar inmediatamente con agua durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Consultar con un especialista.

Notas para el Médico:

No se conoce un antídoto específico. Tratar el paciente sintomáticamente (descontaminar, mantener funciones vitales).

5. Medidas para extinción de incendiosMedios de extinción:

Espuma, medios de extinción en seco, dióxido de carbono.

Puede generarse monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno o ácido fluorhídrico, en caso de incendio.

Equipo de protección especial:

En caso de incendio, utilizar trajes especiales de protección y equipo de protección respiratoria autónoma.

Información adicional:

Refrigerar con agua los recipientes en peligro.

Recoger separadamente las aguas contaminadas usadas para extinguir el fuego y no permita que estas corran hacia drenajes de alcantarillas y/o sistemas afluentes.

Disponer los escombros y el agua de extinción de incendio de acuerdo a las disposiciones legales vigentes.

En caso de incendio o de explosión, no respire los humos.

6. Medidas en caso de vertido accidentalMedidas de protección personal:

Usar ropa de protección personal. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Procurar una ventilación apropiada.

Medidas de protección para el medio ambiente:

Evitar que el producto penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas, en el suelo y subsuelo.

Hoja de Seguridad

MSDS: AP-133

Fecha de Revisión: 10/14/03

Producto: **SIEGE GEL**Método para la limpieza:

Recoger con materiales absorbentes adecuados (por ejemplo: arena, tierra de diatomeas, ligante universal, serrín). Eliminar el material recogido de acuerdo a las regulaciones locales vigentes.

7. Manejo y almacenamientoManejo:

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas y respetar las prácticas de seguridad.

Proteger de fuentes de ignición. No fumar. Evitar el contacto con la piel, ojos, vestimenta.

Almacenamiento:

Almacenar lejos de alimentos, bebidas y piensos.

Proteger de la humedad. Consérvese el recipiente en lugar fresco y bien ventilado.

Estabilidad durante el almacenamiento:

Tiempo de almacenamiento: 24 meses.

Hay que observar la temperatura de almacenamiento.

Proteger de temperaturas superiores a 40°C.

Proteger de temperaturas inferiores a 0°C.

8. Controles de exposición y protección personalEquipo de protección personal:

Protección de las manos: Utilizar guantes de protección resistentes a productos químicos (EN 374).

Medidas generales de seguridad e higiene:

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

Mantener separado de alimentos, bebidas y piensos o forrajes.

No comer, beber, fumar, ni inhalar intensamente en el lugar de trabajo.

9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia:	Gel
Color:	Amarillo
Densidad:	1.05 - 1.15 g/cm ³ (20°C)
Olor:	Casi inodoro
Solubilidad en agua:	Insoluble
Valor pH	5.1 (medido en el producto concentrado)

10. Estabilidad y reactividadEstabilidad:

Descomposición térmica: Ninguna descomposición, si se almacena y aplica como se indica/ está prescrito.

Hoja de Seguridad

Fecha de Revisión: 10/14/03

Producto: **SIEGE GEL**

MSDS: AP-133Incompatibilidad:

Sustancias a evitar: fuertes agentes oxidantes.

Productos de descomposición peligrosos:Ninguno cuando el producto es utilizado correctamente.

11. Información toxicológicaDL₅₀ oral: >5000 mg/kg (Rata/Macho/Hembra))DL₅₀ dérmica: > 4.000 mg/kg (Rata/Macho/Hembra)Información adicional:

Irritación primaria en piel/ conejo: No Irritante.

Irritación primaria en mucosa / conejo: No irritante

Sensibilización/prueba de maximización en cobaya: no tiene efecto sensibilizante.

Su uso inadecuado puede ser perjudicial para la salud.

12. Información ecológicaEvitar el filtrado en la tierra, aguas de vertido y cañerías. Tóxico (toxicidad agua) para los organismos acuáticos.

13. Consideraciones sobre la disposición del productoDisposición del producto:

Debe ser, por ejemplo: depositado en un vertedero controlado o incinerado en una planta adecuada respetando las legislaciones locales.

Disposición de envases contaminados:

Envases no lavables deben ser eliminados como el producto.

Los envases utilizados deben ser vaciados de forma óptima y eliminados después de una limpieza adecuada.

Los envases no contaminados pueden ser tratados como basura doméstica.

14. Información sobre transporteProducto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

15. Información reglamentariaFrases de Riesgo:

R-20 Nocivo por inhalación

R-22 Nocivo por ingestión

R-60 Puede perjudicar la fertilidad

Hoja de Seguridad**MSDS: AP-133**

Fecha de Revisión: 10/14/03

Producto: **SIEGE GEL**

Frases de Seguridad:

S-2 Manténgase fuera del alcance de los niños

S-13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos

S-24 Evítese el contacto con la piel

S-25 Evítese el contacto con los ojos

S-45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico. (Si es posible, muéstresele la etiqueta)

Información adicional:

Símbolo T Tóxico

Información aplicable según la legislación local.

16. Información adicionalReferencia MSDS: 30128626/SDS CPA ES/ES), versión 1.1, actualizada: 12-11-2002. BASF AktiengesellschaftLos datos indicados corresponden a nuestros conocimientos actuales y no representan una garantía de las propiedades. El receptor de nuestro producto deberá observar, bajo su responsabilidad, las reglamentaciones y normativas correspondientes.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES (MSDS) BLACK JACK



Fecha de actualización:
22/04/2019

1. Identificación del producto

Proveedor: CHEMOTECNICA S.A.

González y Aragón 207
B1812EIE Carlos Spegazzini
Pcia. de Buenos Aires
ARGENTINA



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. Composición/Información de los componentes

Ingrediente activo:	Hidrametilona
Proporción:	21,5 g/lit
Nomenclatura:	Dimethylperhydropyrimidin-2-one 4- trifluoromethyl- α -(4 Trifluoromethylstyryl) cinnamylidenehydrazone.
Familia Química:	Hidrazida
Fórmula:	C ₂₅ H ₂₄ F ₆ N ₄
CAS #	[67485-29-4]

3. Identificación de los peligros

Peligros sobre la salud humana: la sustancia no presenta riesgos para la salud humana.

NO ES MERCANCÍA PELIGROSA.

NO ES INFLAMABLE.

Inhalación: debido a la naturaleza de este producto, la inhalación es improbable.

Contacto cutáneo: si hubo contacto con la piel, lavar con abundante cantidad de agua y jabón. Acudir al médico en caso de irritación cutánea.

Ojos: enjuagar con abundante agua durante varios minutos, quitando los lentes de contacto (si los hubiera) y manteniendo los ojos abiertos. Proporcionar asistencia médica si se produce irritación ocular.

Ingestión: enjuagar la boca, guardar reposo y proporcionar asistencia médica. No administrar nada por vía oral en personas inconscientes.

No inducir al vómito.

No se recomienda lavado gástrico debido a la baja toxicidad del producto. Sin embargo, la administración de carbón activado y sulfato de sodio siempre se recomienda en ingestiones significativas.

Puesto que no existe antídoto, el tratamiento debe ser sintomático.

4. Medidas de primeros auxilios

Inhalación: debido a la naturaleza de este producto, la inhalación es improbable.

Contacto cutáneo: si hubo contacto con la piel, lavar con abundante cantidad de agua y jabón.

Acudir al médico en caso de irritación cutánea. Ojos: enjuagar con abundante agua durante varios minutos, quitando los lentes de contacto (si los hubiera) y manteniendo los ojos abiertos.

Proporcionar asistencia médica si se produce irritación ocular.

Ingestión: enjuagar la boca, guardar reposo y proporcionar asistencia médica. No administrar nada por vía oral en personas inconscientes.

No inducir al vómito.

No se recomienda lavado gástrico debido a la baja toxicidad del producto. Sin embargo, la

administración de carbón activado y sulfato de sodio siempre se recomienda en ingestiones significativas.

Puesto que no existe antídoto, el tratamiento debe ser sintomático.

5. Medidas para combatir incendios

Métodos de extinción: polvo, espuma o anhídrido carbónico.

Evitar la utilización de jets de agua. El agua puede utilizarse para refrigerar las zonas u objetos expuestos al calor.

Evitar pulverizar directamente en el interior de los contenedores. Los incendios producidos en espacios confinados deben ser combatidos por personal calificado provisto de elementos de protección homologados.

Pueden producirse humos tóxicos debido a la combustión o exposición al calor. Evitar respirar tales humos.

6. Medidas en caso de derrame accidental

Aislar y cercar el área de derrame.

Usar ropas y equipos protectores personales como está descrito en la Sección 8, "Controles de exposición/Protección personal".

Mantener a los animales y personas no protegidas fuera del área.

Evitar que el material alcance corrientes de agua y cloacas.

Represar para restringir el derrame y absorber con un absorbente como arcilla, arena o tierra vegetal.

Cargar los desechos en un tambor y rotular el contenido.

7. Manipulación y almacenamiento

Almacenar en un lugar cerrado. Almacenar solamente en envases originales. Mantener fuera del alcance de los niños y animales.

No contaminar otros pesticidas, fertilizantes, agua, o alimentos, por almacenamiento o deshecho. Proteger de heladas. Evitar el contacto con la boca, no respirar los vapores, evitar el contacto con la piel y ojos. No comer, beber o fumar durante el manejo del producto.

8. Controles de exposición/protección personal

Ropa de trabajo: no suele ser necesario, pero se recomienda usar overoles o uniforme de mangas largas.

Protección Ocular: normalmente no se requiere. Evitar el contacto con los ojos durante el uso del producto.

Protección respiratoria: no es necesaria.

Guantes: Usar guantes protectores de neopreno para evitar el contacto con la piel.

Higiene Personal: Debe haber agua disponible en caso de contaminación de piel u ojos. Lavar la piel antes de comer, beber o fumar. Ducharse al finalizar el trabajo.

9. Propiedades físicas y químicas

Aspecto:	Gel viscoso color amarillo pálido, opaco.
Hidrametilnona:	1,94–2,36% p/p.
Solubilidad:	insoluble en agua.
Punto de Inflamación:	No inflamable.

10. Estabilidad y reactividad

Estable en condiciones normales de uso.

Se desconocen reacciones peligrosas.

No debe exponerse al calor o al fuego y evitar la luz solar.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda oral en rata:	LD50 5000 mg/kg
Toxicidad aguda dérmica en conejo:	LD50 No irritante.

Inhalación aguda oral en rata: LC50 > 233 mg/L/ 4h

No causa cáncer en ratas y conejos.

Teratogénesis: No causa defectos de nacimiento en animales.

Muta génesis: La hidrametilnona no presenta potencialidad muta génica

12. Información ecológica

Toxicidad oral aguda para pato salvaje LD50: 5000 mg/Kg.

Toxicidad aguda pez azul LC50(96Hs.): 34 mg/Lt.

Toxicidad aguda Daphnia LC50 (48Hs.): 22.8 mg/Lt.

Persistencia y degradación: El producto por su forma de uso no puede causar efectos negativos al medio ambiente.

Ecotoxicología: Se considera que en el campo y en el agua es poco tóxico por su baja solubilidad en agua. Degradación y Movilidad.

13. Consideraciones sobre la eliminación de desechos

Está prohibido el descarte o quemado al aire libre de este insecticida o sus envases. Un método aceptable de destrucción, es incinerar de acuerdo con las leyes locales, estatales y nacionales del medio ambiente. Requerir información local para proceder a la destrucción.

14. Información de transporte

U.N. N°: no aplicable

Clase: este producto no está clasificado como mercancía peligrosa

Clase de riesgo secundario: No aplicable Grupo de embalaje: No aplicable .

15. Información reglamentaria

Registro Sanitario No.: RGSP-322-2012

Concepto Toxicológico: MP-144492-2012

Categoría Toxicológica: III – MEDIANAMENTE TOXICO

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.

16. Información adicional

Ficha elaborada de acuerdo a la Norma IRAM 41400:2006, con el antecedente siguiente:
ISO – INTERNATIONAL ORGANIZATION OF STANDARIZATION, ISO 11014-1:1994 –
Safety data sheet for chemical products. Part 1: Content and order of sections

Ficha de Datos de Seguridad para Materiales
Safety Data Sheet (SDS)

Versión: 5	04 Abril 2022
CAS N°	52918 – 63 - 5

LIZARD® 2,5 EC

Insecticida de choque, Uso Universal

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

SECCION 1 PRODUCTO E IDENTIFICACION DE LA COMPAÑIA**Datos del producto**

Nombre del producto	LIZARD® 2,5 EC
Clase:	Insecticida
Ingrediente Activo:	Deltametrina (Decametrina)
Grupo:	Piretroide α Ciano Tipo II
Formulación:	Concentrado Emulsionable (EC)
CAS N°:	52918 – 63 - 5
Código OMS:	OMS - 1998
Especificación OMS:	WHO / 333 / EC
Fórmula empírica:	C ₂₂ H ₁₉ Br ₂ NO ₃
Nombre Químico:	(S) –alfa-cyano-3-phenoxybenzyl (1R, 3R) - 3 - (2,2 dibromovinyl)-2,2- dimethylcyclopropane carboxylate.
Masa Molecular:	505.24
Concepto Toxicológico N°:	MP-14455-2012
Categoría Toxicológica:	III

IDENTIFICACION DE LA EMPRESA

Fabricante:
C.I. Entquim Ltda
Cra 116 B N° 80 – 51 Int. 9 Of. 102
Tel. (57 1) 2274222
entquim@telecom.com.co
Bogotá, Colombia

Distribuidor: Fadivet SAS.
Calle 72 A N° 86 – 69
Tel. 601 - 927 78 01
Bogotá, Colombia

Teléfonos de Emergencia: Cisproquim: (057) 1 2 88 60 12, Colombia
Línea gratuita Nacional 018000 916012, 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 para Materiales
Safety Data Sheet (SDS)

Versión: 5	04 Abril 2022
CAS N°	52918 – 63 - 5

LIZARD[®] 2,5 EC

Insecticida de choque, Uso Universal

CLASIFICACIÓN – SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO**Pictogramas de peligro****Clase de peligro**

Líquidos inflamables, categoría 4
Toxicidad aguda, cutánea, categoría 4
Toxicidad aguda, oral, categoría 5
Irritación cutánea, categoría 2
Irritación ocular, categoría 2b
Sensibilización cutánea, categoría 1 (1a, 1b)
Peligro para el medio ambiente acuático, aguda, categoría 1

Palabra de advertencia

ATENCION

Indicaciones de peligro

H227 Líquido combustible
H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión
H312 Nocivo en contacto con la piel
H315 Provoca irritación cutánea
H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica
H320 Provoca irritación ocular
H400 Muy toxico para los organismos acuáticos

Consejos de prudencia**Generales**

P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
P103 Leer la etiqueta antes del uso.

Prevención

P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes .
No fumar.
P261 Evitar respirar los vapores.
P264 Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.
P272 Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Usar guantes/ropas de protección/equipos de protección para los ojos/cara.

Intervención

Ficha de Datos de Seguridad para Materiales Safety Data Sheet (SDS)

Versión: 5	04 Abril 2022
CAS N°	52918 – 63 - 5

LIZARD[®] 2,5 EC

Insecticida de choque, Uso Universal

P302+P352 En caso de contacto con la piel: lavar con agua.

P305 +P351+P338 En caso de contacto con los ojos: enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil hacerlo. Seguir lavándolo.

P312 Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar.

P333+P313 En caso de irritación o erupción cutánea: consultar a un médico.

P337+P313 Si persiste la irritación ocular: consultar a un médico.

P362+P364 Quitarse la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usarla.

P370+P378 En caso de incendio: utilizar extintor de polvo químico seco, dióxido de carbono, niebla de agua, agentes halogenados o espuma para apagarlo.

P391 Recoger el vertido.

Almacenamiento

P403+P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

Eliminación

P501 Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa y de acuerdo a lo recomendado en la sección 13 de esta hoja de seguridad.

Otros peligros:

♦. Insecticida Piretroide CONCENTRADO de uso universal para el control inmediato de TODOS los insectos rastreros y voladores en todo tipo de ambiente, es medianamente tóxico Categoría Toxicológica III.

SECCION 3 COMPOSICION, INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

Ingredientes	CAS	EEC No.	%
(S)- α -cyano-3-phenoxybenzyl (1R)-cis-3- (2,2-di-bromovinyl)-2,2 – dimethylcyclopropane carboxylate	52918-52-1	N/A	2.5
Inertes y productos de reacción afín	N/A		97.5

SECCION 4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios necesarios

Contacto con los ojos: Lave inmediatamente con abundante agua al menos durante 15 minutos y busque atención médica.

Contacto con la piel: Lave con abundante agua y jabón. Retire y lave las ropas contaminadas.

Ingestión: Busque ayuda médica inmediata. Beba abundante agua. En caso de vómito, evite la sofocación. No induzca el vómito al menos de que haya personal de primeros auxilios. No

Ficha de Datos de Seguridad para Materiales
Safety Data Sheet (SDS)

Versión: 5	04 Abril 2022
CAS N°	52918 – 63 - 5

LIZARD® 2,5 EC

Insecticida de choque, Uso Universal

administre nada por vía oral en caso de que el afectado presente convulsiones o se encuentre inconsciente

Inhalación: Trasladar a un sitio ventilado, suministre respiración artificial.

♦. 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.

Orientación al Médico:

Insecticida Piretroide que actúa sobre el sistema nervioso central.

NO tiene antídoto específico, se debe Realizar tratamiento sintomático.

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

SECCION 5 MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO**Peligros específicos del producto químico:**

Punto de Inflamación: 63 °C

Punto de Auto ignición: 443 °C

Límite explosivo Inferior: No aplicable

Límite explosivo Superior: No aplicable

Peligros específicos del producto químico:

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

Medios de extinción de incendio:

Use Extintor Universal de polvo químico seco, dióxido de carbono, niebla de agua, agentes halogenados o espuma. Limitar la expansión de las aguas de extinción. Usar un aparato de respiración autónomo.

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

Evacuar las personas y animales fuera del área y aislar la zona afectada por el fuego Permanecer en contracorriente del viento. Evite respirar el humo. Use agua nebulizada para enfriar los envases expuestos al fuego. Contenga las escorrentías.

Equipo de protección personal:

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

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

Use equipo protector apropiado cuando se maneje un derrame de este material. Si ha estado expuesto al material durante las operaciones de limpieza, vea la SECCIÓN 4 - MEDIDAS DE

Ficha de Datos de Seguridad para Materiales
Safety Data Sheet (SDS)

Versión: 5	04 Abril 2022
CAS N°	52918 – 63 - 5

LIZARD® 2,5 EC

Insecticida de choque, Uso Universal

PRIMEROS AUXILIOS para las acciones a tomar. Retire inmediatamente la ropa contaminada y lave el área expuesta de la piel con abundante agua y jabón después del contacto. No lleve la ropa a casa para ser lavada, esta debe ser lavada en sitios especializados. Lave bien la ropa antes de usarla nuevamente.

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.

Métodos y material de contención y limpieza.

Señalar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas, niños y animales. Mantenga lejos de drenajes, aguas superficiales y profundas, y del suelo. 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. Enjuague el sitio donde estaba el material y todas las herramientas o implementos varias veces con agua jabonosa. Recoja y absorba esta solución jabonosa con absorbentes inertes tales como arcilla granulada o aserrín, y póngalos en el mismo contenedor que el material recogido.

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:**

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

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:

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

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

Ficha de Datos de Seguridad para Materiales
Safety Data Sheet (SDS)

Versión: 5	04 Abril 2022
CAS N°	52918 – 63 - 5

LIZARD® 2,5 EC

Insecticida de choque, Uso Universal

SECCION 8 CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

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.

Límites de control de Exposición:

Ninguno

Protección Personal:

Protección respiratoria

Utilice mascara de protección para aplicación de insecticidas

Protección de las manos

Utilice guantes de neopreno.

Protección Ocular

Utilice mono gafas y equipo de protección facial.

Protección de la piel

Utilice ropa adecuada para la aplicación bien sea overol o traje de dos piezas.

SECCION 9 PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado:	Líquido cristalino
Color:	Ligeramente verdoso para diluir en agua o solventes orgánicos.
Apariencia:	Líquido cristalino tenuemente azul o verdoso
Punto de ebullición:	182 - 202oC
Densidad:	0,875 g/ml a 20oC
PH:	5 - 6
Solubilidad en agua:	Emulsionable
Olor:	Hidrocarburo aromático
Reactividad con otros materiales:	Desconocida

SECCION 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**Reactividad:**

Estable a condiciones normales de almacenamiento y manejo

Estabilidad:

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

Compatibilidad:

Ficha de Datos de Seguridad para Materiales
Safety Data Sheet (SDS)

Versión: 5	04 Abril 2022
CAS N°	52918 – 63 - 5

LIZARD® 2,5 EC

Insecticida de choque, Uso Universal

Compatible con insecticidas organofosforados, butóxido de piperonilo (PBO) y S,S,S-tributil fosforotrioato (DEF) e incompatible con las sustancias alcalinas. Siempre deben realizarse pruebas simples de compatibilidad.

Productos peligrosos de descomposición:

Dióxido de carbón, monóxido de carbón y óxidos de nitrógeno.

Polimerización Peligrosa:

No ocurre.

Condiciones que se deben evitar:

Exposición del producto a la luz solar, al fuego y a las altas temperaturas.

SECCION 11**INFORMACION TOXICOLOGICA**

Insecticida Piretroide α ciano de uso Profesional y en Salud Pública, Categoría Toxicológica III, medianamente Tóxico.

Toxicidad aguda

Toxicidad aguda: DL₅₀ aguda oral rata: 1190 mg/kg.
DL₅₀ aguda dermal rata: > 2.000 mg/kg.

Corrosión/ irritación cutánea: Es levemente irritante cutáneo
Lesiones oculares graves / irritación ocular: Es altamente irritante ocular
Sensibilización respiratoria o cutánea: Es hipersensibilizante e irritante de las mucosas.

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

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

Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única
Los datos disponibles no muestran peligros específicos.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposiciones repetidas
Los datos disponibles no muestran peligros específicos.

Peligro por aspiración
Los datos disponibles no muestran peligros específicos.

Ficha de Datos de Seguridad para Materiales Safety Data Sheet (SDS)

Versión: 5	04 Abril 2022
CAS N°	52918 – 63 - 5

LIZARD[®] 2,5 EC

Insecticida de choque, Uso Universal

SECCION 12 INFORMACION ECOLOGICA

Ecotoxicidad

LC ₅₀ (96 hr) Trucha Café	0.035 mg/l
LC ₅₀ (48 hr) Daphnia magna	3.5 µg/l
DL ₅₀ Aguda Oral Aves	> 10,000 (pollos)
Toxicidad a las abejas	50 mg/abeja, tóxico
% de Biodegradabilidad	95% en un año
Toxicidad en aguas residuales	Tóxico

Persistencia y degradabilidad

La Deltametrina se clasifica como un insecticida de persistencia moderada (vida media de 30-100 días), algunos autores señalan que su vida media promedio en suelo es de 35 a 42 días. Pero en condiciones aeróbicas llega hasta los 72 días. La temperatura óptima de degradación es de 25°C, la vida media se duplica a 40°C y a 10°C casi se cuadruplica.

Potencial bioacumulativo

No hay información disponible

Movilidad en el suelo:

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

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

Resultados de la valoración PBT y mPmB

No hay información disponible

Comportamiento en el agua:

En la Deltametrina los factores que amortiguan su presencia en los cuerpos de agua son: la sedimentación, la isomerización y la volatilidad. Estos factores disminuyen la vida media de la Deltametrina en el agua. Se ha calculado que la vida media del insecticida en un cuerpo de agua es de 1.5 a 5.1 horas en la superficie y de 13.6 a 16.7 horas en el agua más profunda.

Comportamiento en el aire:

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

Ficha de Datos de Seguridad para Materiales
Safety Data Sheet (SDS)

Versión: 5	04 Abril 2022
CAS N°	52918 – 63 - 5

LIZARD® 2,5 EC

Insecticida de choque, Uso Universal

Considerando la baja concentración de Deltametrina en el aire, este comportamiento ambiental pudiera no ser importante ruta de exposición en ambientes exteriores. El aire no es de relevancia como medio de transporte a grandes distancias. En cuanto a ambientes interiores, la situación es diferente. La inhalación de aire contaminado podría ser muy importante para el caso de la Deltametrina y sobre todo, en las primeras horas después del rociado.

SECCION 13**CONSIDERACIONES DE DISPOSICION**

Se recomienda el triple lavado de los envases vacíos, con agua, agregando las aguas de lavado al tanque de aspersión.

Los recipientes vacíos deben ser inutilizados para prevenir su reutilización, previo triple lavado y luego ser retornados al proveedor para su destrucción final.

En caso de derrame accidental absorber con un material absorbente como aserrín o tierra, depositar lo recogido en un empaque hermético para su posterior destrucción.

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.

SECCION 14**INFORMACION SOBRE TRANSPORTE**

Número de las Naciones Unidas: UN 3082

Clase: 9 – Sustancia peligrosa para el ambiente



Grupo de embalaje: III

Nombre de Embarque: Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, Deltametrina

Nombre de la Etiqueta: Contiene Deltametrina.

Contaminante marino: No

N° guía de emergencia 171

TODO transportador del producto, deberá portar siempre la Tarjeta de emergencia para transporte.

En caso de derrames el transportador deberá comunicarse de manera inmediata con los teléfonos de emergencia que aparecen al comienzo de esta hoja de seguridad.

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

Para el transporte de este producto deberán utilizarse empresas especializadas en el transporte de plaguicidas.

NO transportar con materiales inflamables o explosivos.

Ficha de Datos de Seguridad para Materiales
Safety Data Sheet (SDS)

Versión: 5	04 Abril 2022
CAS N°	52918 – 63 - 5

LIZARD[®] 2,5 EC

Insecticida de choque, Uso Universal

El transportador deberá cumplir con las normas locales vigentes en especial aquellas relacionadas con la protección personal y protección del medio ambiente, esto significa que también deberá disponer de los elementos necesarios para una protección personal apropiada.

SECCION 15 INFORMACION REGLAMENTARIA**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.

SECCION 16 INFORMACION ADICIONAL

Insecticida Universal de choque indicado para controlar Insectos rastreros y voladores, en la Industria, el campo y el hogar.

Referencia Bibliográfica:

- CROP PROTECTION HANDBOOK 2003, www.meisterpro.com, USA. Pag. C163.
- WHO (1990) Deltamethrin. Environmental Health Criteria 97. International Program on Chemical Safety. World Health Organization, Geneva.
- Extoxnet (1999) Deltamethrin. Extension Toxicology Network. Oregon State University. <http://ace.ace.orst.edu/cgi-bin/mfs/01/pips/deltamet.htm>
- CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION, Guide to codex recommendations concerning pesticide residues - Part 2, Maximum limits for pesticide residues. Food and Agriculture Organization of the United Nations World health organization (FAO / WHO), July 1985.
- Haug G y Hoffman H (1990) Chemistry of Plant Protection 4: Synthetic Pyrethroid Insecticides: Structures and Properties. Springer-Verlag. Berlin, Heidelberg, New York.
- Pauluhn J (199) Hazard identification and risk assessment of pyrethroids in the indoor environment. Toxicol Lett 107: 193-199.
- Extoxnet (1999) Movement of pesticides in the environment. Extension Toxicology Network. <http://ace.ace.orst.edu/info/extoxnet/tibs/movement.htm>
- Dureja P y Chattopadhyay S (1995) Photodegradation of pyrethroid insecticide flucythrinate in water and on soil surface. Toxicol Environ Chem 52: 97-102.

Ficha de Datos de Seguridad para Materiales
Safety Data Sheet (SDS)

Versión: 5	04 Abril 2022
CAS N°	52918 – 63 - 5

LIZARD[®] 2,5 EC

Insecticida de choque, Uso Universal

- Hill BD y Schaalje GB (1985) A two-compartment model for the dissipation of deltamethrin on soil. J Agric Food Chem 33: 1001-1006.

Glosario.

ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists): organización de personal profesional en las agencias gubernamentales o instituciones educativas, comprometido con programas de salud y seguridad ocupacional. LaE ACGIH establece los límites de exposición ocupacional recomendados para sustancias químicas y agentes físicos (véase TLV).

Dosis letal (Lethal Dosis) LD50: una sola dosis calculada de un material que se espera que exterminie el 50 % de un grupo de animales de ensayo. La dosis de LD50 se expresa normalmente como miligramos o gramos de material por kilogramo de peso del animal (mg/kg o g/kg). El material se puede administrar oralmente o aplicar sobre la piel.

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 LIZARD 2,5 EC, si el producto es usado como un componente de otro, esta FDS NO es aplicable.

Fecha de revisión: 04 de Abril de 2019



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD PARA MATERIALES PELIGROSOS

HIPOCLORITO DE SODIO

ETIQUETAS DE RIESGOS PRIMARIOS DEL HIPOCLORITO

FECHA DE ELAB: MAY 98

FECHA DE REV: ENERO 2010

I. DATOS GENERALES DEL RESPONSABLE DE LA SUSTANCIA

NOMBRE DEL FABRICANTE O PROVEEDOR: Mexichem Derivados, S.A. de C.V., Planta Coatzacoalcos

DOMICILIO COMPLETO: Complejo Industrial Pajaritos, Coatzacoalcos, Veracruz

EN EMERGENCIAS COMUNICARSE AL TELEFONO: 01 800 71 21275, Fax: 01 921 218 00 36

II. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA

NOMBRE QUIMICO: HIPOCLORITO DE SODIO	NOMBRE COMERCIAL: Hipoclorito de Sodio	SINÓNIMOS: Agua de Javel, Sosa Blanqueadora, Clorox, Cloro, Blanqueador
FORMULA QUIMICA: NaClO	FORMULA MOLECULAR: NaClO	FÓRMULA DESARROLLADA: Na-Cl-O
GRUPO QUIMICO: Solución alcalina de Hipoclorito de Sodio, Sal, Sosa Cáustica y Agua. Hipocloritos (Agente Oxidante).	PESO MOLECULAR: 74.45 gr / mol	IDENTIFICACIÓN: UN 1791, CAS 7681-52-9, EINEC 231-668-3, RTECS NH3486300

III. IDENTIFICACION DE COMPONENTES RIESGOSOS

NOMBRE DEL COMPONENTE	% PESO	No. ONU	No. CAS	CPT	CCT	P	IPVS	GRADO DE RIESGO				
				mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	S	I	R	ESP	E.P.P.
Hipoclorito de Sodio	140 gpl	1791	7681-52-9	Valores no reportados				2	0	2	OXI	Traje, botas y guantes de hule, goggles y careta facial
Hidróxido de Sodio	18 gpl	1824	1310-73-2	-	-	2	10	3	0	1	ALC	

IV. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

1. ESTADO FISICO	Líquido	13. CAPACIDAD CALORIFICA	0.908 BTU / lb°F
2. COLOR	Amarillo verdoso (limón)	14. DENSIDAD DE VAPOR (aire = 1)	No Aplica
3. OLOR (olor umbral 0.31 ppm en aire)	Picante, irritante como cloro	15. DENSIDAD RELATIVA (agua = 1)	1.07 – 1.14 (20° C, 12%)
4. TEMPERATURA DE EBULLICION	Se descompone	16. DENSIDAD DEL GAS SECO	No Aplica
5. TEMPERATURA DE FUSION	-6° C	17. DENSIDAD DEL LIQUIDO	1.21 gr / cc (20° C, 13%)
6. TEMPERATURA DE INFLAMACION	No Inflamable	18. RELACION GAS / LIQUIDO	No Aplica
7. TEMPERATURA DE AUTOIGNICION	No Inflamable	19. COEFICIENTE DE EXPANSION	No Aplica
8. L.S. INFLAMABILIDAD-EXPLOSIVIDAD	No Inflamable	20. SOLUBILIDAD EN AGUA	Miscible: 293 gr / litro
9. L.I. INFLAMABILIDAD-EXPLOSIVIDAD	No Inflamable	21. PRESION DE VAPOR	vapor de agua + gases de descomposición
10. CALOR DE COMBUSTION	No Aplica	22. % DE VOLATILIDAD (Por Volumen)	No Aplica
11. CALOR DE VAPORIZACION	No Aplica	23. VEL. DE EVAPORACION (butilacetato=1)	No Aplica
12. CALOR DE FUSION	No Aplica	24. TEMPERATURA DE DESCOMPOSICION	40° C

V. RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSIÓN

A. MEDIO DE EXTINCION: CO₂: **X** NIEBLA DE AGUA: ESPUMA: **X** PQS: **X** OTRO (especificar): Ninguno

B. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL: Los bomberos deben usar traje, botas y guantes de hule, careta contra salpicaduras y respirador canister. Si existe emisión de cloro equipos de respiración autónoma (SCBA) y traje encapsulado.

C. PROCEDIMIENTO Y PRECAUCIONES ESPECIALES EN EL COMBATE DE INCENDIOS: El hipoclorito de sodio se descompone fácilmente a temperaturas de 40° C o en presencia de ácidos fuertes, generando gas cloro. Reacciona vigorosamente con materiales orgánicos y otros agentes reductores pudiendo generarse un incendio por sí sólo. Si por alta temperatura o por reacción química se genera cloro, haga lo siguiente: Aísle de 100 a 200 metros para emisiones pequeñas y de 800 metros en todas direcciones si un autotanque (pipa) o almacén se ve involucrada en un incendio. Aléjese si las válvulas de seguridad abren o si se presentan ruidos, deformaciones o decoloración en los recipientes. Evalúe los riesgos y haga su plan de ataque. Retire los recipientes del fuego si es posible o enfriarlos con agua siempre y cuando no exista fuga de cloro. Use sólo niebla de agua para evitar la dispersión rápida del cloro en el aire.

D. CONDICIONES QUE CONDUCEN A OTRO RIESGO ESPECIAL: Nunca usar agua directamente en un recipiente que por reacción o temperatura este generando cloro. Puede usar agua solo para control del fuego alrededor de los recipientes o para minimizar la dispersión de la nube de cloro.

E. PRODUCTOS DE LA COMBUSTION TOXICOS O NOCIVOS PARA LA SALUD: El hipoclorito no es inflamable, no combustible y no explosivo. Sin embargo, al descomponerse por calentamiento o reacción genera cloro gas, el cual es tóxico principalmente por inhalación y puede reaccionar con los gases de combustión de las sustancias químicas involucradas en un incendio.

VI. RIESGOS DE REACTIVIDAD

A. SUSTANCIA: ESTABLE: INESTABLE: **X** EXTREMADAMENTE INESTABLE:

B. CONDICIONES A EVITAR: Las soluciones con menos del 10 % en peso de hipoclorito son estables. Evite la contaminación con metales pesados o hacer mezclas con sustancias orgánicas o ácidos fuertes. Evite calentar o cerrar herméticamente los tanques de almacenamiento, los cuales deben estar en lugar fresco y protegidos de la luz solar.

C. INCOMPATIBILIDAD (sustancias a evitar): Metales pesados (cobre, níquel, plomo, plata, cromo, fierro) aceleran su descomposición, sustancias orgánicas (aminas primarias), sales de amonio (acetato de amonio, oxalato de amonio, nitrato de amonio, fosfato de amonio, carbonato de amonio), celulosa, azúcar, éter, amoniaco, urea (forma NCl₃ el cual explota espontáneamente en el aire), benzilcianuro, ácidos fuertes (ácido clorhídrico, sulfúrico, nítrico, fosfórico), ácido fórmico, fenilacetanitrilo. El hipoclorito anhidro (sólido y seco) es altamente explosivo por calentamiento o fricción.

D. PRODUCTOS PELIGROSOS DE LA DESCOMPOSICION: Puede descomponerse en cloro gas, ácido hipocloroso y ácido clorhídrico, esto ocurre cuando aumenta la temperatura ó a pH ácidos. Los productos adicionales de la descomposición son: Cloruro o Clorato de Sodio y Oxígeno y la formación de ellos dependerá de las variaciones de pH, temperatura y tiempo de reacción.

E. POLIMERIZACION ESPONTANEA: PUEDE OCURRIR: **NO**
CONDICIONES A EVITAR: No almacene soluciones de hipoclorito de sodio con sustancias incompatibles.

VII. RIESGOS A LA SALUD (TOXICIDAD)**VII.1 Efectos a la Salud por Exposición Aguda**

Límite de Exposición	ppm	mg/m ³	Tipo de Organismos que se Sometieron a la Exposición del Agente Químico
LMPE ó TLV: CPT ó TWA	No Reportado		Exposición promedio ponderada en 8 horas de trabajo para humanos sin efectos adversos a la salud
LMPE ó TLV: CCT ó STEL	No Reportado		Exposición única a corto tiempo (15 min) en 8 horas de trabajo para humanos, sin efectos adversos
LMPE ó TLV: P ó C	No Reportado		Exposición única e instantánea que no se debe rebasar para humanos en sus 8 horas de trabajo
IPVS ó IDLH: CT _{Baja} ó TC _{LO}	No Reportado		Concentración tóxica baja por inhalación reportada para humanos en una hora de exposición
IPVS ó IDLH: DT _{Baja} ó TD _{LO}	No Reportado		Dosis tóxica baja por inhalación reportada para humanos en una hora de exposición
LC _{LO} INNL			Concentración letal baja por inhalación reportada para humanos en 30 minutos de exposición
LD _{Lo}			
LC ₅₀ INHL			Concentración letal por inhalación reportada para el 50% de las ratas en una hora de exposición
LD ₅₀ oral	13 ó 5 gr / kg		Dosis letal para el 50% de las ratas con soluciones del 12.5% y 5.25 % de NaClO respectivamente

Rutas Potenciales de Ingreso al Organismo

- A. INHALACION: La inhalación de nieblas de solución de hipoclorito puede causar daños muy graves debido a los ingredientes activos peligrosos: sosa cáustica (18 gpl) e hipoclorito de sodio (140 gpl) y éste en caso de descomposición por reacción química o alta temperatura (40° C) puede generar cloro gas.
- El cloro es un gas irritante de las vías respiratorias muy agresivo ya que forma ácido clorhídrico y ácido hipocloroso en presencia de humedad de las mucosas. Concentraciones en el aire de 0.014 a 0.097 ppm causa cosquilleo en la nariz y garganta, de 0.1 a 0.3 ppm causa comezón y sequedad de nariz y garganta, de 0.35 a 0.72 ppm causa quemadura de la conjuntiva y dolor después de 15 min, arriba de 1.0 ppm causa irritación ocular y respiratoria con tos, respiración corta y dolor de cabeza, de 1 a 3 ppm causa irritación de las membranas mucosas. Con 10 ppm se puede causar severa irritación del tracto respiratorio alto y los ojos. Con 15 ppm se puede causar tos intensa. Con 30 ppm causa dolor de pecho intenso, disnea, tos muy intensa y vómito, con 46 a 60 ppm causa neumonía química y edema pulmonar, con 430 ppm es fatal después de 30 min, con 1,000 ppm es letal (paro respiratorio y la muerte) en pocos segundos. Si alguien sobrevive a una exposición aguda a cloro, usualmente se recupera sin secuelas.
 - La inhalación de nieblas de sosa de 2 a 8 mg/m³ puede causar ligeras irritaciones en las vías respiratorias. Concentraciones superiores pueden causar quemaduras más severas del tracto respiratorio (edema), resuello muy ruidoso, daños a pulmones como edema y neumonía química, falla respiratoria.
- B. INGESTION: La ingestión accidental de solución de hipoclorito puede causar daños muy graves debido a los ingredientes activos peligrosos: sosa cáustica (18 gpl) e hipoclorito de sodio (140 gpl).
- En caso de descomposición por reacción química o alta temperatura (40° C) se puede generar cloro gas.
 - Los niveles de efectos tóxicos por la sosa cáustica pueden ser desde irritación hasta severas quemaduras de labios, boca, lengua, garganta, esófago y estómago después de pocos minutos de haber tragado la solución de hipoclorito de sodio de 140 gpl, respiración corta y agitada, piel fría, salivación profusa, delirio, dolor abdominal, náuseas y vómito con sangre. Una aparente recuperación puede detenerse por la perforación del esófago o perforación gástrica desarrollando mediastinitis, peritonitis, fiebre intensa y acidosis metabólica. La muerte puede ocurrir por shock, asfixia por edema glótico o infección por neumonía.
- C. OJOS (contacto): Principal riesgo de exposición. El contacto con una solución de hipoclorito puede causar daños muy graves debido a los ingredientes activos peligrosos: sosa cáustica (18 gpl) e hipoclorito de sodio (140 gpl).
- En caso de descomposición por reacción química o alta temperatura (40° C) se puede generar cloro gas el cual puede ocasionar irritación, enrojecimiento, fuerte lagrimeo o quemaduras.
 - Los niveles de efectos tóxicos por la sosa cáustica pueden ser desde irritación, severas quemaduras de cornea, conjuntiva y tejido episcleral, quemosis, fotofobia o visión limitada a la percepción de la luz, desintegración y desprendimiento del epitelio de la conjuntiva y de la cornea, edema corneal, ulceración y opacidad, isquemia limbal, adhesión de los párpados con el globo ocular, sobrecrecimiento de cornea por vascularización de membranas y opacidad corneal permanente. Daños de las estructuras intraoculares (retina) y perforación del globo ocular es raro que ocurran.
- D. PIEL (contacto y absorción): Mayor riesgo de exposición. El contacto con una solución de hipoclorito puede causar daños muy graves debido a los ingredientes activos peligrosos: sosa cáustica (18 gpl) e hipoclorito de sodio (140 gpl).
- En caso de descomposición por reacción química o alta temperatura (40° C) se puede generar cloro gas el cual puede ocasionar irritación, depilación o quemaduras.
 - Los niveles de efectos tóxicos por la sosa cáustica pueden ser desde irritación y dolor, dermatitis irritante primaria, múltiples quemaduras con pérdida temporal de cabello, deterioro del material queratinoso, edema intracelular, quemaduras profundas y corrosión del tejido y ulceraciones profundas (destrucción de piel y tejidos).

VII.2 Efectos a la Salud por Exposición Crónica

SUSTANCIA CONSIDERADA COMO: CANCERIGENA: **NO** TERATOGENICA: **NO** MUTAGENICA: **NO** OTRO: **Irritante Corrosiva**
 POR LA DEPENDENCIA U ORGANISMO: STPS (NOM-010-STPS-1999): **X** OSHA: **X** NIOSH: **X** ACGIH: **X** OTRO: **EPA**

VII.3 Información Complementaria

La exposición prolongada a concentraciones bajas de los ingredientes activos de una solución de hipoclorito de sodio de 140 gpl es:

- Hipoclorito de Sodio: El contacto repetido con esta sustancia y a bajas concentraciones puede causar dermatitis crónica. La OSHA (PEL), ACGIH (TLV), NIOSH (REL) ó DFG (MAK) no han establecido límites para esta sustancia.
- Sosa Cáustica: El contacto repetido con esta sustancia y a bajas concentraciones puede causar dermatitis crónica y ulceraciones de los pasajes nasales. No se conocen otros efectos a largo plazo sobre los organismos vivos. El límite de exposición a nieblas de sosa cáustica por OSHA (PEL), ACGIH (TLV), NIOSH (REL) y DFG (MAK) es de 2 mg/m³. Los órganos blanco de la sosa cáustica son principalmente la piel, ojos y sistema respiratorio. La LD₅₀ intraperitoneal en ratones es de 40 mg/kg/día. En términos de la dosis total los cáusticos alcalinos han matado humanos adultos que los han ingerido en cantidades menores de 10 gramos.
- Cloro Gas: Si se presenta descomposición ya sea por reacción química o alta temperatura 40° C y se genera cloro, éste puede agravar problemas de asma, enfisema, bronquitis crónica, tuberculosis, baja en la capacidad pulmonar, daño crónico a la garganta, corrosión de dientes y senos nasales así como dermatitis crónica. No Clasificado como cancerígeno humano (A4) ya que los datos son insuficientes para clasificar al cloro en términos de su carcinogenicidad en humanos y animales. El límite de exposición al cloro establecido por OSHA (PEL), ACGIH (TLV), NIOSH (REL) y DFG (MAK) es de 0.5 ppm ó 1.5 mg/m³. La LC₅₀ inhl en ratas es de 293 ppm y 137 ppm en ratones en 1 hora. La LC_{Lo} para puercos de guinea es de 330 ppm en 7 horas, 660 ppm para conejos y gatos en 4 horas. Los órganos blanco para toxicidad aguda y crónica en humanos es tracto respiratorio y sangre, y en animales es sistema inmunológico, sangre, sistema cardiovascular y tracto respiratorio. No se han observado efectos adversos en humanos ingiriendo agua con cloro a concentraciones de 50 a 90 ppm (1.4 a 2.6 mg/kg/día). La EPA establece para una dosis experimental en humanos de 14.4 mg/kg/día una RfD de 0.1 mg/kg/día.

VII.4 Emergencias y Primeros Auxilios

- A. INHALACION: Lleve a la víctima a un lugar fresco y bien ventilado. Si no respira proporcione respiración artificial. Si respira con dificultad suministre oxígeno húmedo a una presión inferior a 4 cm de columna de agua o a razón de 10 a 15 litros / minuto. Si está en shock mantenga a la víctima en reposo y abrigado para mantenerlo caliente. Obtenga atención médica de inmediato.
- B. INGESTIÓN: Si la persona está consciente de a beber agua fría, leche o leche de magnesia en cantidades de 228.6 ml (8 onzas) para adultos y 114.3 (4 onzas) para niños con el objeto de diluir la sosa. **No induzca el vómito**, pero si éste ocurre lave y dé a beber más agua. Canalice a la víctima para lavados gástricos. Mantenga a la víctima en reposo y caliente. Obtenga atención médica de inmediato.
- C. OJOS (contacto): Lave los ojos con abundante agua corrediza ocasionalmente girando el globo ocular y cerrando los párpados con el objeto de lavar perfectamente toda la superficie del ojo. Haga el lavado al menos durante 30 minutos. Aplique una solución salina al 0.9% para restablecer el pH (compruébelo con papel indicador). Consulte a un médico de inmediato.
- D. PIEL (contacto y absorción): Retire la ropa contaminada inmediatamente y lave la piel con abundante agua corrediza mínimo durante 30 minutos de preferencia bajo una regadera de emergencia. Puede lavarse posteriormente con una solución diluida de ácido bórico o vinagre. Obtenga atención médica de inmediato.
- E. OTROS RIESGOS A LA SALUD: Sustancia con pH alcalino, fuertemente corrosivo a todos los tejidos por contacto, inhalación o ingestión provocando quemaduras de segundo y tercer grado en pocos segundos.
- F. ANTIDOTO (dosis en caso de existir): NO se conoce antídoto.
- G. INFORMACION PARA ATENCION MEDICA PRIMARIA: Evaluaciones médicas deben ser hechas al personal a partir de cuando presentan signos o síntomas de irritación de piel, ojos o tracto respiratorio alto. Los daños son causados por los ingredientes activos peligrosos de la solución de hipoclorito de sodio: sosa cáustica (18 gpl) e hipoclorito de sodio (140 gpl de cloro disponible) o si éste se descompone ya sea por reacción química o alta temperatura (40° C) a cloro gas. Cada emergencia médica es única dependiendo del grado de exposición a las sustancias mencionadas, pero algunos tratamientos médicos exitosos fueron los siguientes:
- De inmediato deberán aplicarse los primeros auxilios recomendados con anterioridad.
 - Para ingestión de sosa cáustica con quemaduras graves, practique un estudio completo de sangre. Considere la inserción de un tubo orogástrico o nasogástrico, pequeño y flexible para la succión del contenido gástrico. Evalúe quemaduras por medio de una endoscopia o laparotomía. Si hay signos y síntomas de perforación y sangrado realice pruebas de funcionalidad renal, PT, INR, PTT y tipo sanguíneo. Si lo considera administre corticoesteroides, paracetamol y antibióticos. Secuelas de la ingestión de sosa cáustica pueden ser fistulas traqueoesofagales y aortoesofagales, estricturas de boca, esófago y estómago así como carcinoma esofagal.
 - Para quemaduras en ojos si el daño es menor aplique soluciones oftálmicas tópicas, antibióticos o analgésicos sistémicos. Si hay quemaduras graves considere retirar diariamente los despojos del tejido necrosado y aplicación de atropina local, antibióticos, esteroides, ACTH sistémico, vitaminas, antiácidos, enzimas proteolíticas, acetazolamida, timolol, ácido ascórbico al 2%, citratos, EDTA, cisteina, NAC, penicilamina, tetraciclina, hidrocortoluro de proparacaina para irrigación, lentes de contacto suaves, evitando la opacidad corneal y logrando la visión en el ojo.
 - Para inhalación de aerosoles o polvos con sosa cáustica e hipoclorito suministre oxígeno húmedo y conecte a la víctima a un monitor de estrés respiratorio. Si hay tos o dificultad para respirar, evalúe el desarrollo de hipoxia, bronquitis, neumonía o edema y siga suministrando oxígeno húmedo por intubación endotraqueal. Si se desarrollan broncoespasmos administre beta adrenérgicos.
 - Para cloro, mantenga a la víctima en reposo y abrigada. Suministre oxígeno húmedo a una presión inferior a 4 cm de columna de agua o 10 a 15 litros por minuto. Considere el suministro de sedantes en caso de ansiedad y falta de reposo así como el uso de corticoesteroides en aerosol, beta adrenérgicos y broncodilatadores para broncoespasmos, expectorantes y antibióticos para el edema y bronconeumonía. Vigile de cerca el desarrollo de edema y bronconeumonía después de una exposición severa al cloro.

VIII.- PROTECCION PERSONAL EN CASO DE EMERGENCIAS

- A. PROTECCION RESPIRATORIA: Los daños son causados por los ingredientes activos peligrosos de una solución de hipoclorito de sodio: sosa cáustica (18 gpl) e hipoclorito de sodio (140 gpl de cloro disponible) o si éste se descompone ya sea por reacción química o alta temperatura (40° C) a cloro gas.
- Para niebla de sosa cáustica e hipoclorito de sodio: de 2 a 20 mg / m³ usar respirador con cartuchos para nieblas de sosa (cubre nariz y boca) con un filtro para partículas de alta eficiencia. De 21 a 200 mg / m³ usar mascarilla tipo barbilla (respirador que cubre cara, nariz, boca y ojos) y equipo autónomo con suministro de aire a presión. Más de 200 mg / m³ usar equipo de respiración autónoma con aire a presión y traje encapsulado.
 - Para cloro: de 1 a 10 ppm usar respirador con cartuchos para gases y vapores ácidos (cubre nariz y boca), de 11 a 25 ppm usar respirador con careta facial con cartucho tipo canister (cubre cara, nariz, boca y ojos), de 26 ppm o más usar un equipo de respiración autónoma de aire comprimido con regulador de presión a demanda (SCBA).
 - Use de preferencia equipo autorizado por normas oficiales mexicanas o la NIOSH / OSHA.
- B. PROTECCION PARA LA PIEL: Use traje, botas y guantes de neopreno, PVC, hule natural, nitrilo, SBR, clorobutilo.
- C. PROTECCION PARA LOS OJOS: Use goggles y careta facial contra salpicaduras.
- D. HIGIENE: Evite el contacto con la piel, respirar neblinas o gas cloro en caso de descomposición del hipoclorito. No coma, no beba, no fume en el área donde se maneja soluciones de hipoclorito de sodio al 12%. Lávese las manos antes de comer, beber o usar el retrete. Lave con agua la ropa o equipo de protección contaminado antes de ser usado nuevamente.
- E. VENTILACION: La necesaria para mantener la concentración en el ambiente laboral de los ingredientes activos peligrosos de una solución de hipoclorito de sodio: sosa cáustica (18 gpl) e hipoclorito de sodio (140 gpl de cloro disponible) o si éste se descompone ya sea por reacción química o alta temperatura (40° C), por debajo de los límites máximos permisibles establecidos: para cloro menor a 1.0 ppm y para sosa cáustica abajo de 2 mg/m³.
- F. OTRAS MEDIDAS DE CONTROL Y PROTECCION: Regaderas de emergencia y lavajos deben estar cerca de los lugares donde se maneja soluciones de hipoclorito de sodio de 140 gpl. Efectúe monitoreos en el ambiente laboral de los ingredientes activos peligrosos: sosa cáustica (18 gpl) y cloro (140 gpl de cloro disponible, sólo si éste se descompone ya sea por reacción química o alta temperatura 40° C), para proteger la salud del trabajador de acuerdo a la norma NOM-010-STPS-1999:
- Para sosa usar método de análisis 40 de la misma norma o método NIOSH 7401. Se recomienda hacer las siguientes pruebas médicas al personal potencialmente expuesto a sosa cáustica: rayos X de pulmones y pruebas de funcionalidad pulmonar.
 - Para cloro usar método de análisis 24 de la misma norma o método NIOSH 6011. Se recomienda realizar las siguientes pruebas médicas a los trabajadores expuestos: rayos X de pecho, aire expirado y pruebas de funcionalidad pulmonar.

IX.- INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME

- A. Mantenga y conserve siempre la calma. Evalúe la magnitud del problema. Restrinja el acceso al área afectada.
- B. Reporte el accidente a su patrón, distribuidor, línea de transporte, destinatario o fabricante. Use cualquier medio de comunicación.
- C. Si hay la intervención de bomberos, protección civil, policía de tránsito o caminos u otro organismo gubernamental, explíqueles los riesgos del hipoclorito de sodio para que tomen las medidas de protección pertinentes.
- D. EN CASO DE UN DERRAME DE SOLUCION DE HIPOCLORITO DE SODIO de 140 gpl:
- Use el equipo de protección recomendado y trate de controlar el derrame proveniente del contenedor: cierre válvulas, tapone orificios, reacomode el contenedor, trasvase el recipiente, etc.
 - Los derrames al suelo deberán ser contenidos por diques de material inerte: arena, tierra, vermiculita, poliuretano espumado o concreto espumado u otro dispositivo apropiado. Evite que el derrame llegue a fuentes de abastecimiento de agua o al alcantarillado. Use niebla de agua para el control de vapores o aerosoles de sosa cáustica e hipoclorito en el aire.
 - Recoja el material derramado en recipientes apropiados.
 - Una vez recogido el derrame y sobre el área afectada espolvoree sulfito, bisulfito o metasulfito de sodio para quitar el poder oxidante al hipoclorito residual, CaO, CaCO₃, NaHCO₃ y lave con abundante agua.
- E. EN CASO DE UNA EMISION DE CLORO POR DESCOMPOSICION DEL HIPOCLORITO DEBIDO A TEMPERATURAS ALTAS (40° C):
- Aísle de 100 a 200 metros para emisiones pequeñas y de 800 metros en todas direcciones si una pipa o tanque almacén se ve involucrada(o) en un incendio.
 - Aléjese si las válvulas de seguridad abren o si se presentan ruidos, deformaciones o decoloración en los recipientes.
 - Evalúe los riesgos y haga un nuevo plan de ataque.
 - Retire los recipientes del fuego si es posible o enfriarlos con agua.
 - Nunca usar agua directamente en el punto de fuga de cloro ya que la fuga se haría más grande. Use niebla de agua para evitar la dispersión rápida del cloro en el aire y tener tiempo de evacuar la zona.
- F. EN CASO DE UNA EMISION DE CLORO DEBIDO A UNA REACCION QUIMICA:
- Use el equipo de protección recomendado y trate de controlar el derrame ya sea del hipoclorito de sodio o del material incompatible que esta reaccionando con el hipoclorito: cierre válvulas, tapone orificios, reacomode el contenedor, trasvase el recipiente, etc.
 - Neutralice con óxido de calcio, carbonato de sodio, hidróxido de calcio (cal) los ácidos fuertes (clorhídrico, sulfúrico, nítrico, fosfórico) que al mezclarse con el hipoclorito le bajan drásticamente el pH y lo descomponen generando cloro gas.
 - Use niebla de agua para evitar la dispersión rápida del cloro en el aire y tener tiempo de evacuar la zona.

X.- INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTACION

A. PRECAUCIONES PARA TRANSPORTE: Use solo unidades autorizadas para el transporte de materiales peligrosos que cumplan con la regulación de la SCT y demás autoridades federales así como con las sugerencias hechas por el fabricante. En el caso de emergencia en transportación consulte la Hoja de Emergencia en Transportación (HET) y la Guía Norteamericana de Respuesta en Caso de Emergencia No. 154, llame al **SETIQ** día y noche al Tel. (01) 800 00-214-00, en el D.F. al 01 (55) 5559-1588, **CENACOM** (01) 800 00-413-00 y en el D.F. al 01 (55) 5550 1552, 5550 1496.

B. CLASIFICACION SCT ó DOT:

C. ETIQUETA DEL ENVASE ó EMBALAJE

D. ROMBO DE IDENTIFICACION EN TRANSPORTE: **UN 1791**

E. ROMBO PARA EL ALMACENAMIENTO

Denominación: Hipoclorito en solución

Clasificación: Clase 8, Sustancia Corrosiva

**XI.- INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGIA**

- A. AIRE: No hay suficiente evidencia del impacto ambiental de los ingredientes peligrosos de las soluciones de hipoclorito en el aire (atmósfera): sosa cáustica 18 gpl o hipoclorito de sodio de 140 gpl de cloro disponible. Con el CO₂ del aire ambiente la sosa tiende a formar carbonato de sodio y con la luz solar (UV) el hipoclorito se descompone a sal (NaCl) y oxígeno.
- B. AGUA: El cloro disponible (ClO⁻) de la solución del hipoclorito reacciona rápidamente con compuestos orgánicos presentes sobre todo en aguas residuales. Esta reacción produce compuestos orgánicos oxidados tales como cloraminas, trihalometanos, oxígeno, cloratos, bromatos y bromo-orgánicos. Concentraciones de hasta 0.02 – 0.05 mg/litro provocan inhibición del 50% en la composición de especies del fitoplacton marino. La sosa cáustica forma hidróxidos con las sales del agua, muchos de ellos precipitables. Incrementa la conductividad eléctrica del agua.
- C. AGUA PARA BEBER: Las sales de hipoclorito añadido al agua potable destruye todo microorganismo en 20 minutos a concentraciones de 0.03 a 0.06 mg/litro a rangos de pH de 7.0 a 8.5 y temperaturas de 4 a 20° C. Las redes de suministro de agua potable aplican cloro a concentraciones de 1 a 29.7 mg/litro para mantener niveles de cloro residual de 0.2 a 6 mg/litro, sin que se haya observado efectos adversos en la salud humana. El agua para beber se vuelve de mal sabor a concentraciones de cloro arriba de 25 ppm. La sosa cáustica es usada para el lavado de recipientes para envasar alimentos ya que destruye todo microorganismo patógeno.
- D. SUELO: El hipoclorito oxida los componentes químicos del suelo que dependiendo de su solubilidad, son fácilmente lavados con agua. La sosa también reacciona con los componentes químicos del suelo formando hidróxidos que dependiendo de su solubilidad, son fácilmente lavados con agua. Un derrame de hipoclorito de sodio de 140 gpl pudiera quemar temporalmente la zona de suelo afectado.
- E. FLORA Y FAUNA: La sosa cáustica es peligrosa para el medio ambiente, especialmente para organismos de medio acuático (peces y microorganismos). En plantas causa necrosis, clorosis y defoliación. La ecotoxicidad como LC₁₀₀ en *Cyprinus carpio* es de 180 ppm / 24 Hrs a 25° y el TLM en pez mosquito es de 125 ppm / 96 Hrs en agua fresca. No existe potencialidad de factores de bioacumulación o bioconcentración.
- F. Al controlar un derrame de hipoclorito o neutralizar la acidez que esta generando una emisión de cloro se usa absorbentes que se convierten en residuos los cuales deben clasificarse de acuerdo al análisis **CRETIB**.
- G. Su manejo y disposición final debe ser acorde a la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, Reglamento de la L.G.E.E.P.A en Materia de Residuos Peligrosos, las Normas Oficiales Mexicanas aplicables en este rubro y demás ordenamientos técnicos legales federales, estatales o municipales aplicables.

XII.- PRECAUCIONES DE MANEJO: ALMACENAMIENTO

- A. Evite las emisiones de niebla de solución de hipoclorito de sodio durante las maniobras de carga y descarga en sus almacenes.
- B. Use el equipo de protección personal recomendado y tenga disponible regadera y lavaojos de emergencia en el área de almacenamiento.
- C. El área de almacenamiento debe estar bajo techo, protegida de la luz solar (UV), bien ventilada y alejada de fuentes de calor.
- D. Coloque la señalización de riesgo de acuerdo a la normatividad aplicable tales como: etiquetas, rombos o señalamientos de advertencia.
- E. Inspeccione periódicamente los recipientes para detectar daños y prevenir fugas.
- F. Las tuberías y equipos para el manejo de soluciones de hipoclorito de 140 gpl deben ser de FRP, PVC, kynar o acero recubierto con teflón, kynar o EPDM, libres de materia orgánica, polvo, humedad, grasas minerales, etc.
- G. Evite almacenar otros productos químicos incompatibles junto al hipoclorito de sodio ya que pudieran reaccionar violentamente.
- H. El lugar de almacenamiento debe estar ventilado y separado de las áreas de trabajo y mucho tránsito.
- I. Es recomendable que los tanques de almacenamiento tengan diques o dispositivos de control de derrames.

XIII.- INFORMACION ADICIONAL

Marco Regulatorio: Las soluciones de hipoclorito de sodio de 140 gpl están reguladas por las siguientes dependencias: SCT, SEMARNAT (PPA), STPS, SSA, DOT, EPA (SARA III / EPCRA 302, 313, CAA 112 HAP, CERCLA 42 RQ , TRI, FIFRA, TSCA, SDWA / NPDWR, CWA 311), FDA, OSHA, NIOSH.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

1.- Identificación del producto químico y de la empresa.

- Identificación del producto químico:	Tiametoxam 10% + Tricosene 0,5% WP
- Usos recomendados:	Insecticida
- Restricciones de uso:	Utilizar de acuerdo a las recomendaciones señaladas en la etiqueta del producto.
- N° ISP:	P-1004/17
- Nombre de Proveedor:	ANASAC AMBIENTAL S.A.
- Dirección del Proveedor:	Camino Noviciado Norte, Lote 73-B, Lampa.
- Número de teléfono del proveedor:	(56-2) 2 470 6900
- Número de teléfono de emergencia en Chile:	(56-2) 2 470 6900
- Número de teléfono de información toxicológica en Chile:	(56-2) 2 777 1994 Corporación RITA
- Información del fabricante:	ANASAC AMBIENTAL S.A.
- Dirección electrónica del proveedor:	www.anasac.cl

2.- Identificación de los peligros.

- Clasificación según NCh 382: NU 2588 - Plaguicida tóxico, sólido, n.e.p. (contiene Tiametoxam + Tricosene)

- Distintivo según NCh 2190: 6.1 TÓXICO



- Clasificación según GHS rev 6: CATEGORIA TOXICOLOGICA 4



- Etiqueta GHS:

- Indicaciones de peligro:

H302 : Nocivo en caso de ingestión.
 H312: Puede ser nocivo en contacto con la piel.
 H333 : Puede ser nocivo si se inhala.

- Consejos de prudencia:

P101: Si se necesita consejo médico, tener el envase o la etiqueta a la mano.
 P102: Mantener alejado del alcance de los niños.
 P103: Leer la etiqueta antes de utilizar.

P273 : No dispersar en el medio ambiente.

P302+P312 : EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA o a un médico si la persona se encuentra mal.

P391 : Recoger los vertidos.

P501 : Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo a la reglamentación nacional vigente.

- Señal de seguridad según NCh1411/4:



- Clasificación específica (Res. Exenta SAG N°2195):

Clase III. Producto ligeramente peligroso.

- Distintivo específico:

Banda color azul

- Peligros:

Puede ser nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala.

- Peligros específicos:

No presenta.

- Otros peligros:

No presenta.

3.- Composición/información de los componentes.

- Componentes principales de la mezcla:

Tiametoxam + Tricosene

- Concentración (%):

Tiametoxam 10% + Tricosene 0,5% WP

- Componente de la mezcla:

	Componente 1	Componente 2	Componente 3
Denominación química sistemática	Tiametoxam	Tricosene	Lactosa
Nombre común o genérico	(EZ)-3-(2-Cloro-1,3-tiazol-5-ilmetil]-5-metil-1,3,5-oxadiazinan-4-iliden(nitro)amina	(Z) tricos-9-eno	β -D-galactopiranosil-(1 \rightarrow 4)-D-glucosa
Rango de concentración	10 % p/p	0,5% p/p	csp 100% p/p
Número CAS	153719-23-4	27519-02-4	63-24-3

4.- Primeros auxilios.

- En caso de inhalación:

Llevar al paciente a un lugar fresco y ventilado. Si la persona no respira otorgar respiración artificial.

- En caso de contacto con la piel:

Retirar ropa y zapatos y lavar antes de volver a usar. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos.

- **En caso de contacto con los ojos:** Lavar los ojos con agua potable o limpia, como mínimo por 15 minutos, cuidando que los párpados estén abiertos. En caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, además los lentes no deberán de utilizarse nuevamente.
- **En caso de ingestión:** NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. Llevar inmediatamente al centro asistencial.
- **Efectos agudos previstos:** Irritación gástrica, diarrea.
- **Efectos retardados previstos:** No descritos.
- **Sistemas/efectos más importantes:** No descritos.
- **Protección de quienes brindan los primeros auxilios:** Utilizar guantes.
- **Notas especiales para el médico tratante:** Realizar tratamiento sintomático. Antídoto: No se conoce antídoto específico.

5.- Medidas para lucha contra incendios

Agentes de extinción:

Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco.

Agentes de extinción inapropiados:

No aplica.

Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:

Dióxido y monóxido de carbono. Óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre y cloruro de hidrógeno.

Peligros específicos asociados:

No existe peligro específico asociado.

Métodos específicos de extinción:

Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medios de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada. El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.

Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos:

El personal calificado debe ingresar al sector afectado con ropa especial para combatir incendios, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral.

6.- Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

- Precauciones personales:

No ingresar a la zona afectada sin equipo de protección adecuado.

- Equipo de protección:

Utilizar equipo detallado en el punto 8.

- Procedimientos de emergencia:

Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.

- Precauciones medioambientales:

Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra).

Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:

Cubrir las alcantarillas y evitar que derrames accidentales alcancen cursos de agua. En caso de derrames sobre pavimentos o suelos naturales contener el derrame con sustancias inertes como vermiculita en caso de disponer, o arena o tierra en seco. Posteriormente recoger el derrame en recipientes apropiados para su disposición final. Trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente, otra alternativa es mediante incineración controlada en horno estándar a temperatura mayor de 1000 °C con recuperación y filtrado de humos.

Métodos y materiales de limpieza:

- Recuperación:

La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada.

- Neutralización:

Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.

- Disposición final:

Disponer de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente.

Medidas adicionales de prevención de desastres:

Prohibir el ingreso a personal no autorizado en bodegas, sitios de acopio o distribución. Almacenar en completo cumplimiento de la Res. 43. Minsal.

7.- Manipulación y almacenamiento

Manipulación

- Precauciones para la manipulación segura:

El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.

- Medidas operacionales y técnicas:

Lavar la ropa después de la manipulación.

- Precauciones:

No manipular sin autorización del encargado de seguridad. El producto no es inflamable, sin embargo se debe evitar fumar, el uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa.

- Ventilación local/general:

Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo al D.S. 594

- Prevención del contacto:

Utilizar ropa protectora.

Almacenamiento

- Condiciones para el almacenamiento seguro:

Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías separadas del piso. No almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.

- Medidas técnicas:

En depósito autorizado y envases claramente identificados.

- Sustancias y mezclas incompatibles:

Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.

- Material de envase/embalaje:

Mantener siempre en el embalaje original. Envases sellados, con etiqueta visible.

8.- Controles de exposición/protección personal

Concentración permisible:

- Límite permisible ponderado (LPP):

No determinados.

- Límite permisible absoluto (LPA):

No determinados.

- Límite permisible temporal (LPT):	No determinados.
- Umbral odorífico:	No determinado.
- Estándares biológicos:	Tiametoxam.
- Procedimiento de monitoreo:	Tiametoxam y sus respectivos metabolitos en orina.
Elementos de protección personal:	
- Protección respiratoria:	Máscara protectora.
- Protección de las manos:	Guantes de neopreno, latex.
- Protección de los ojos:	Antiparras.
- Protección de la piel y el cuerpo:	Traje completo de Tyvek con capucha.
Medidas de ingeniería:	
Controlar el personal y la protección que utilizan el producto. Restringir el acceso a los recipientes abiertos.	
Eliminación de desechos.	

9.- Propiedades físicas y químicas

- Estado físico:	Sólido.
- Forma en que se presenta:	Polvo mojable.
- Color:	Color beige
- Olor:	Olor característico.
- pH:	7,00 - 9,00
- Punto de fusión/punto de congelamiento:	No disponible.
- Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición:	No disponible.
- Límites de inflamabilidad (LEL y UEL):	No inflamable.
- Límite de explosividad:	No explosivo.
- Presión de vapor:	No disponible.
- Densidad del vapor:	No corresponde.
- Densidad:	No disponible.
- Solubilidad (es):	No disponible.
- Coeficiente de partición n-octanol/agua:	No disponible.
- Temperatura de autoignición:	No disponible.
- Temperatura de descomposición:	No disponible.
- Umbral de olor:	No evidente.
- Tasa de evaporación:	No disponible.
- Inflamabilidad:	No inflamable
- Viscosidad:	No disponible.

10.- Estabilidad y reactividad

- Estabilidad química:	Estable durante dos años.
- Reacciones peligrosas:	No corresponde.
- Condiciones que se deben evitar:	Almacenar en lugar fresco y seco.
- Materiales incompatibles:	Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.
- Productos de descomposición	No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.

11.- Información toxicológica

- Toxicidad Aguda Oral:	DL 50 ratas > 500 mg/kg (III Producto ligeramente peligroso)
-------------------------	--

- **Toxicidad Aguda Dermal:** DL 50 conejos > 1000 mg/kg (III Producto ligeramente peligroso)
- **Toxicidad Aguda Inhalatoria:** CL 50 ratas : 5 mg/L (4 horas)
- **Irritación/Corrosión cutánea:** No irritante dérmico.
- **Lesiones oculares graves/irritación ocular:** No irritante ocular.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea:** No sensibilizante.
- **Mutagenicidad de células reproductoras:** No mutagénicos.
- **Carcinogenicidad:** No carcinogénicos.
- **Toxicidad reproductiva:** No teratogénicos.
- **Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única:** No disponible
- **Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas:** No disponible
- **Peligro de inhalación:** Irritación de las vías respiratorias
- **Síntomas relacionados:** Malestar general, náuseas, mareos.

12.- Información ecológica

- **Ecotoxicidad:**
 - Aves: DL50 : 5760 mg/kg (Cálculo FAO)
 - Algas: No disponible.
 - Daphnias: No disponible.
 - Lombrices: No disponible.
 - Peces: mg/L CL50 : 1250 mg/L (Cálculo FAO)
 - Abejas: ug/abeja DL50 : 0,24 ug/abeja (Cálculo FAO)
- **Persistencia y degradabilidad:** Producto poco a moderadamente persistente en suelo.
- **Potencial bioacumulativo:** Bajo potencial.
- **Movilidad en suelo:** El producto es moderadamente móvil.

13.- Información sobre disposición final

- **Residuos:** Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100°C de temperatura, 2" de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99.9%
- **Envase y embalajes contaminados:** Realizar triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos a centro de acopio autorizados para su chipeado y posterior traslado a botadero o reciclaje. Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina el destino final.
- **Material contaminado:** Recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, para su posterior eliminación de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

14.- Información sobre el transporte

	Modalidad de transporte		
	TERRESTRE	MARÍTIMA	AÉREA
Regulaciones	RID/ADR	IMDG	IATA
Número NU	2588	2588	2588

Designación oficial de transporte	Plaguicida tóxico, sólido, n.e.p. (contiene Tiametoxam + Tricosene)	Plaguicida tóxico, sólido, n.e.p. (contiene Tiametoxam + Tricosene)	Plaguicida tóxico, sólido, n.e.p. (contiene Tiametoxam + Tricosene)
Clasificación de peligro primario UN	6.1	6.1	6.1
Clasificación de peligro secundario UN	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	Nocivo para peces	Nocivo para peces	Nocivo para peces
Precauciones especiales	Guía GRE 131	Guía GRE 131	Guía GRE 131

- Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code:

No corresponde

15.- Información reglamentaria

- Regulaciones nacionales:

D.L. 2.222 (Ley de navegación)
 D.S. 977 (Reglamento sanitario de los alimentos)
 D.S. 594 (Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo)
 D.S. 298 (Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos)
 D.S. 157 (Reglamento de pesticidas de uso sanitario y doméstico)
 D.S. 148 (Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos)
 D.S. 43 (Almacenamiento de sustancias peligrosas)
 D.S. 1 (Reglamento para el control de la contaminación acuática)
 CIRCULAR N° 20/2008 (Instrucciones para la aplicación del D.S. 157/2005)
 Res. Exenta 408 del año 2016 (Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud)
 Res. Exenta 2196 del año 2000 (Clasificación toxicológica de plaguicidas de uso agrícola)

- Regulaciones internacionales:

RID, IATA, IMDG.

El receptor debería poner atención a la posible existencia de regulaciones locales.

16.- Otras informaciones

- Control de cambios:

Actualización a NCh 2245 año 2015

- Abreviaturas y acrónimos:

DL50: Dosis letal 50.

CL50: Concentración letal 50.

EC: Concentración efectiva 50.

NOEC: Concentración sin efecto observado.



HAWKER PLUS

- **Referencias:** Estudios de la empresa.
- **Vigencia:** 3 años a partir de la fecha de actualización
Es necesario tener entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.



HAWKER PLUS

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

1.- Identificación de la sustancia química y del proveedor

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

2.- Información sobre la sustancia o mezcla

- Componentes Principales de la Mezcla:	Tiametoxam + Tricosene
- Componentes que contribuyen al riesgo:	NC
- Nombre químico (IUPAC):	Tiametoxam: (EZ)-3-(2-cloro-1,3-tiazol-5-ilmetil)-5-metil-1,3,5-oxadiazinan-4-iliden(nitro)amina Tricosene: (Z)-tricos-9-eno
- Fórmula química:	Tiametoxam: C ₈ H ₁₀ CIN ₅ O ₃ S Tricosene: C ₂₃ H ₄₆
- Sinónimos:	NC
- N° CAS:	Tiametoxam: 153719-23-4 Tricosene: 27519-02-4
- Concentración (%):	Tiametoxam 10 % + Tricosene 0,5 % p/p
- Número UN	2588

3.- Identificación de los riesgos

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

4.-Emergencia y primeros auxilios

En caso de contacto accidental con el producto proceder de acuerdo con:

- Inhalación: Trasladar al afectado al aire fresco, tenderlo y abrigarlo.
- Contacto con la piel: Retirar la ropa contaminada y lavar la zona afectada con agua fría y jabón.
- Contacto con los ojos: Si el producto ingresó a los ojos, retirar lentes de contactos si procede, lavar los ojos con agua fría por al menos 15 minutos.
- Ingestión: No inducir el vómito. EN TODOS LOS CASOS, TRASLADAR DE INMEDIATO A UN CENTRO ASISTENCIAL, LLEVANDO LA ETIQUETA DEL PRODUCTO.
- Notas para el médico tratante: En caso de intoxicación, realizar tratamiento sintomático.
- Antídoto: No se conoce antídoto específico.

5.- Medidas para el combate del fuego

a.- Riesgos específicos a tomar en cuenta en las medidas para el control del fuego:

- Agentes de extinción:
Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco.
- Contraindicaciones:
Presencia de personas sin equipo de protección personal adecuado.

b.- Procedimientos especiales para combatir el fuego:

Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como médios de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada. El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.

c.- Equipo de protección personal para el combate del fuego:

El personal calificado debe ingresar al sector afectado con ropa especial para combatir incendios, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral.

d.- Productos peligrosos que se liberan de la combustión:

Óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, ácido clorhídrico, monóxido y dióxido de carbono.

6.- Medidas para controlar derrames o fugas

a.- Medidas de emergencia a tomar si hay derrames de material:

- Para personas:
Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.
- Para el medio ambiente:
Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra).

b.- Método de limpieza:

- Recuperación:
La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada
- Neutralización:
Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.
- Eliminación de desechos:
Barrer y recoger en recipientes claramente identificados. Finalmente, trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente.

7.-Manipulación y almacenamiento

7.1.- Manipulación

a.- Recomendaciones técnicas:

- Exposición de los trabajadores:
El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.
- Prevención del fuego:
El producto no es inflamable. Se debe evitar fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa.

- Explosión: Producto no explosivo.
- b.- Precauciones para manipulación:**
- Ventilación general y local: Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo al D.S. 594
- Medidas para prevenir la generación de aerosol y polvo: Mantener ventilación adecuada, en caso de barrer el piso hacerlo usando un inerte humedecido, y mantener el residuo en tambores claramente identificados.
- c.- Manipulación segura específica:**
- Materiales o sustancias incompatibles para el contacto del producto: Todas aquellas inflamables. Sustancias de pH extremos.

7.2.- Almacenamiento

a.- Aspectos técnicos:

En depósito autorizado y envases claramente identificados.

b.- Condiciones de almacenamiento:

- Recomendados:

Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías separadas del piso.

- No recomendados:

No se recomienda almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.

c.- Embalajes

Recomendados:

Envases sellados, con etiqueta visible.

No recomendados:

Aquellos que presenten fisuras o fugas, con etiquetas en mal estado o sin ellas.

8.- Control de exposición y protección personal

8.1.- Control de exposición

a.- Medidas para reducir la exposición:

Utilizar los elementos de protección personal recomendados.

b.- Parámetros para el control:

- Límite permisible ponderado (LPP):
- Límite permisible absoluto (LPA):
- Límite permisible temporal (LPT):
- Umbral odorífico:
- Estándares biológicos:
- Procedimiento de monitoreo:

No determinados.
No determinados.
No determinados.
No determinado.
Thiamethoxam
Thiamethoxam y sus respectivos metabolitos en orina

c.- Equipos de protección personal recomendado para:

- Protección respiratoria:

Máscara con filtro del tipo respirador purificador de aire con filtro tipo NIOSH N95 o N100 más cartucho OV.

- Protección de las manos:

Guantes de neopreno, latex.

- Protección de los ojos:

Antiparras.

- Protección de la piel y el cuerpo:

Traje completo de Tyvek con capucha.

- Otros equipos de protección:

Botas de goma sin forro interior.

d.- Medidas de higiene:

No comer, beber, fumar o ir al baño durante la manipulación. Lávese completamente después de manipular este producto.

8.2.- Control de exposición

a.- Productos en grandes cantidades:

Manipular siguiendo todas las medidas de seguridad aplicables al producto y los elementos de protección personal ya indicados (8.1.c)

b.- Productos de concentración elevada:

Manipular siguiendo todas las medidas de seguridad aplicables al producto y los elementos de protección personal ya indicados (8.1.c)

c.- Exposición a temperaturas:

El producto es estable en condiciones normales de temperatura y presión. Este producto no es inflamable. No es corrosivo y no es explosivo.

d.- Exposición a presiones:

El producto es estable en condiciones normales de temperatura y presión. Este producto no es inflamable. No es corrosivo y no es explosivo.

9.- Propiedades físicas y químicas

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

10.- Estabilidad reactividad

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

11.- Información toxicológica

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

12.- Información ecológica

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

13.- Consideraciones sobre disposición final

- Método recomendado para disponer el producto, sus residuos, desechos en forma segura de acuerdo a la legislación vigente. Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100°C de temperatura, 2" de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99.9%
- Eliminación de desechos:
Barrer y recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.
- Método recomendado para eliminación de envases o embalajes contaminados, de acuerdo a la legislación vigente:
La incineración en incineradores autorizados es el método más adecuado para la eliminación de envases de material combustible como plástico, cartón, papel.
El enterrado de envases en lugares autorizados por la autoridad competente, es una alternativa en ausencia de un incinerador autorizado o donde no se permita o no sea posible realizar fuego. Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina destino final.

14.- Información sobre el transporte

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

	Clase	Pack. Group	N° ONU
Vía terrestre por carretera o ferrocarril (RID/ADR)	6.1	III	2588
Nombre Adecuado de Embarque	Plaguicida sólido, Tóxico n.e.p.		
	Clase	Pack. Group	N° ONU
Vía marítimo (IMDG)	6.1	III	2588
Nombre Adecuado de Embarque	Plaguicida sólido, Tóxico n.e.p.		
	Clase	Pack. Group	N° ONU
Vía aérea (ICAO/IATA)	6.1	III	2588
Nombre Adecuado de Embarque	Plaguicida sólido, Tóxico n.e.p.		

Distintivos aplicables NCh 2190



Identificación de riesgos de materiales según NCh. 1411



15.- Información reglamentaria

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| - Normas internacionales aplicables: | IATA, IMDG. |
| - Normas nacionales aplicables: | DS 298/94- 198/00 DS 157/05 |
| - Marcas en etiquetas: | CUIDADO |

16.- Otras informaciones

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

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

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

**HYDRAMETHYLNON RB 2,15 W****U-US**

1/7

Versión 1 / E
10200001393Fecha de revisión: 18.08.2005
Fecha de impresión: 05.03.2008**1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA****Información del Producto**

Marca	HYDRAMETHYLNON RB 2,15 W	U-US
Código del producto (UVP)	05938384	
Código del producto	AE F149320 00 RB02 A4	
Especificación	21328	
Utilización	insecticida	
Compañía	Bayer CropScience, S.L Polígono Industrial El Pla, p.30 46290 Alcácer (Valencia) España	
Teléfono	+34(0)96-196-53-00	
Telefax	+34(0)96-196-53-45	
Teléfono de emergencia	+34(0)97-735-81-00 (Central de Emergencias Grupo Bayer) +34(0)91-562-04-20 (Teléfono Instituto Nacional de Toxicología)	

2. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**Naturaleza química**Cebo (listo para usar) (RB)
Hidrametilnona 2.15 %**Componentes peligrosos**

Nombre químico	No. CAS / No. EINECS	Símbolo(s)	Frase(s) - R	Concentración [%]
Hidrametilnona	67485-29-4	T, N	R22, R36, R48/25, R50/53	2,15
Glicerol	56-81-5 200-289-5			> 5,00 - < 25,00

3. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS**Advertencia de riesgo para el hombre y para el medio ambiente**

Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

4. PRIMEROS AUXILIOS**Consejo general**

La naturaleza de este producto, cuando está envasado en su envase comercial, hacen el derrame improbable. Sin embargo, en caso de derrame de cantidades significativas, las siguientes medidas son aplicables. Quitarse inmediatamente la ropa manchada o empapada y retirarla de forma controlada.

Inhalación

Llevar el afectado al aire libre y colocarlo en posición de reposo. En el caso de molestias prolongadas acudir a un médico.



HYDRAMETHYLNON RB 2,15 W

U-US

2/7

Versión 1 / E
102000001393

Fecha de revisión: 18.08.2005
Fecha de impresión: 05.03.2008

Contacto con la piel

Lávese inmediatamente con jabón y agua abundante. Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.

Contacto con los ojos

En caso de contacto con los ojos, lávenlos inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.

Ingestión

No provocar vómitos. Enjuagar la boca con agua. Mantener tranquilo. Consulte al médico.

Notas para el médico

Síntomas

Local:, Hasta la fecha, no se conocen síntomas.

Síntomas

Sistémico:, Hasta la fecha, no se conocen síntomas.

Tratamiento

Tratamiento local:

El tratamiento inicial deberá ser sintomático y fortificante.

Tratamiento

Tratamiento sistémico:

El tratamiento inicial deberá ser sintomático y fortificante.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción adecuados

agua pulverizada
dióxido de carbono (CO₂)
polvo seco
espuma

Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

chorro de agua de gran volumen

Peligros específicos para la lucha contra el fuego

En caso de incendio pueden formarse gases peligrosos.

Equipo de protección especial para los bomberos

En caso de incendio o de explosión, no respire los humos.

Si es necesario, llevar aparato respiratorio autónomo para la lucha contra el fuego.

Información adicional

Si no se puede retirar el producto de la zona de incendio, refrigerar con agua los envases y reducir el calor para evitar que aumente la presión en los envases.

Si es posible, contener las aguas de extinción con arena o tierra.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales

Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas.

No comer, beber o fumar durante la limpieza de un derrame.

**HYDRAMETHYLNON RB 2,15 W****U-US**

3/7

Versión 1 / E
102000001393Fecha de revisión: 18.08.2005
Fecha de impresión: 05.03.2008**Métodos de limpieza**

La naturaleza de este producto, cuando está envasado en su envase comercial, hacen el derrame improbable. Sin embargo, en caso de derrame de cantidades significativas, las siguientes medidas son aplicables.

Recoger con material absorbente (p. ej. arena, tierra de infusorios, absorbente universal).

Recoger con pala o barrer.

Meter los materiales recogidos en bidones de plástico resistentes y almacenarlos en un lugar seguro hasta su eliminación.

Observando las normas de protección del medio ambiente, limpiar a fondo todos los utensilios y el suelo contaminados.

Consejos adicionales

Indicaciones relativas a manipulación segura: ver apartado 7.

Indicaciones relativas al equipo de protección individual, ver Apartado 8.

Indicaciones relativas a eliminación de residuos: ver apartado 13.

Verificar también la existencia de procedimientos internos en el centro de trabajo.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**Manipulación**

Consejos para una manipulación segura

No se requiere adoptar ninguna precaución especial para la manipulación de envases cerrados; seguir las recomendaciones habituales para la manipulación manual.

Utilizar solamente en áreas provistas de ventilación y extracción apropiadas.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión

El producto es combustible.

Almacenamiento

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes

Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.

Almacenar en un lugar accesible sólo a personas autorizadas.

No debe exponerse al calor.

Mantener alejado de la luz directa del sol.

Proteger los envases/embalajes de la humedad.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto

Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos.

Estabilidad en almacén

Temperatura de almacenamiento 0 - 30 °C

Materiales adecuados

Almacenar en envase original.

8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL**Componentes con valores límite a controlar en el lugar de trabajo**

Componentes	No. CAS	Parámetros de control	Puesto al día	Base
Glicerol (Neblina.)	56-81-5	10 mg/m ³ (VLA-ED)	2004	VLA (ES)

**HYDRAMETHYLNON RB 2,15 W****U-US**

4/7

Versión 1 / E
102000001393Fecha de revisión: 18.08.2005
Fecha de impresión: 05.03.2008**Protección personal**

Protección respiratoria	No se necesita normalmente equipo de protección personal respiratorio.
Protección de las manos	Usar guantes de nitrilo (espesor mínimo 0,4 mm) certificados CE (u homologación equivalente). Lavarlos si se ensucian. Eliminarlos cuando se contaminen por dentro, cuando se perforen o cuando la suciedad exterior no pueda ser eliminada. Lavarse las manos siempre antes de comer, beber, fumar o ir al aseo.
Protección de los ojos	Gafas protectoras y, adicionalmente pantalla protectora en caso de mayor peligro.
Protección de la piel y del cuerpo	Ropa ligera de protección, de PVC Botas de PVC
Medidas de higiene	Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Quitarse inmediatamente la ropa manchada. Quitarse inmediatamente la ropa protectora empapada. Lavarse las manos y la cara antes de los descansos y después del trabajo. Trabajar sólo en locales con buena ventilación.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**Aspecto**

Estado físico	gel
Color	marrón
Olor	inodoro

Datos de Seguridad

Densidad	aprox. 1,10 g/cm ³ a 20 °C
Hidrosolubilidad	parcialmente soluble
Otra información	Materia pastosa inflamable con punto de inflamación elevado.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Condiciones que deben evitarse	Temperaturas extremas y luz directa del sol.
Materias que deben evitarse	Ninguno(a).
Reacciones peligrosas	Almacenando y manipulando el producto adecuadamente, no se producen reacciones peligrosas. Estable en condiciones normales.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**HYDRAMETHYLNON RB 2,15 W****U-US**

5/7

Versión 1 / E
102000001393Fecha de revisión: 18.08.2005
Fecha de impresión: 05.03.2008

Toxicidad oral aguda	DL50 (rata) > 2.000 mg/kg
Toxicidad dérmica aguda	DL50 (conejo) > 2.000 mg/kg
Irritación de la piel	No irrita la piel (conejo)
Irritación de los ojos	No irrita los ojos (conejo)
Sensibilización	No sensibilizante (conejillo de indias)

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**Informaciones sobre eliminación (permanencia y degradabilidad)**

Bioacumulación Gambusia affinis (gambusia)
Factor de bioconcentración (BCF): 95
El valor indicado corresponde a la materia activa técnica hydramethylnon.

Efectos ecotoxicológicos

Toxicidad para peces CL50 (Trucha arco iris (Oncorhynchus mykiss)) 0,16 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
El valor indicado corresponde a la materia activa técnica hydramethylnon.

Toxicidad para dafnia CE50 (Daphnia magna) 1,14 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
El valor indicado corresponde a la materia activa técnica hydramethylnon.

Toxicidad para otros organismos DL50 (Pato Mallard) > 2.510 mg/kg
El valor indicado corresponde a la materia activa técnica hydramethylnon.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN**Producto**

Observando las normas en vigor y, en caso necesario, después de haber consultado al responsable de la eliminación y a la autoridad competente, puede llevarse a un vertedero o a una planta incineradora.

Envases contaminados

Enjuagar recipientes tres veces.
No reutilizar los recipientes vacíos.
Envases/embalajes que no pueden ser limpiados deben ser eliminados de la misma forma que el producto contenido.

Número de identificación del residuo (CER)

020108 Residuos agroquímicos que contienen sustancias peligrosas

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

**HYDRAMETHYLNON RB 2,15 W****U-US**

6/7

Versión 1 / E
102000001393Fecha de revisión: 18.08.2005
Fecha de impresión: 05.03.2008

ADNR	Mercancías sin peligro
ADR	Mercancías sin peligro
GGVE	Mercancías sin peligro
GGVS	Mercancías sin peligro
IATA_C	Mercancías sin peligro
IATA_P	Mercancías sin peligro
IMDG	Mercancías sin peligro
RID	Mercancías sin peligro

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Clasificación y etiquetado según Directivas CE sobre preparados peligrosos 1999/45/CE, y sus enmiendas.

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

- Hidrametilnona

Frase(s) - R
R52/53 Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Frase(s) - S
S35 Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles.

Clasificación para España (Registro de Biocidas - MISACO)

Símbolo(s)
Xi Irritante
N Peligroso para el medio ambiente

Frase(s) - R
R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
R52/53 Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Frase(s) - S
S 2 Manténgase fuera del alcance de los niños.
S13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
S24/25 Evítense el contacto con los ojos y la piel.
S35 Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles.
S37 Úsense guantes adecuados.
S45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).

Etiquetado adicional

Restringido a usos profesionales.

A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.
Contiene 1,2-Benzisothiazolin-3-one. Puede provocar una reacción alérgica.

Información adicional

Clasificación OMS: III (Ligeramente peligroso)

Legislación nacional

Nº de registro (MISACO) 00-30-02016 Y...-
HA



HYDRAMETHYLNON RB 2,15 W

U-US

7/7

Versión 1 / E
102000001393

Fecha de revisión: 18.08.2005
Fecha de impresión: 05.03.2008

16. OTRA INFORMACIÓN

Información adicional

Texto de las frases R mencionadas en la Sección 2:

R22	Nocivo por ingestión.
R36	Irrita los ojos.
R48/25	Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por ingestión.
R50/53	Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Cebos listos para usar son insecticidas envasados en plástico de tipo anti-manipulación.

La clasificación indicada en el apartado 15 de esta ficha de datos de seguridad está basada en la Directiva Europea 1999/45/CE sobre Preparados Peligrosos y sus adaptaciones posteriores. Esta directiva debe ser aplicada por los Estados Miembros de la Unión Europea antes del 30 de julio de 2004.

Esta información se basa en el estado actual de nuestros conocimientos. Su objetivo es describir nuestros productos desde el punto de vista de la seguridad, por lo que no garantiza propiedades concretas de los productos.

La información incluida en esta Ficha de Datos de Seguridad es conforme a las disposiciones de la Directiva 1991/155/CE y sus actualizaciones posteriores. Esta ficha de datos de seguridad complementa a las instrucciones técnicas para el usuario, pero no las reemplaza. Los datos que contiene están basados en el conocimiento disponible sobre el producto concernido, en la fecha de revisión indicada. Se advierte encarecidamente a los usuarios de los posibles riesgos que supone usar un producto con otros propósitos distintos para los que había sido creado. La información dada es conforme a las disposiciones reglamentarias comunitarias en vigor. Se requiere de los destinatarios de esta ficha que observen cualquier requisito reglamentario nacional adicional.

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