

Fecha de realización: Julio 2003
 Fecha de última revisión: Diciembre 2004
 Fecha revisión ADR: Marzo 2004

Nº. Revisión: 3

Cód Agrodan: 1005801
 Según R.D. 255/2003
 Registro nº.: 23.253

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD CAL-EX

1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA/PREPARADO Y DE LA COMPAÑIA.

Nombre del producto: CAL-EX Concentrado Emulsionable (EC)
 ACARICIDA-INSECTICIDA

Identificación de la Empresa: AGRODAN, S.A.
 c/ Almansa 105
 28040 MADRID
 Tel.: 915530104
 Fax.: 915538859



Instituto Nacional De Toxicología: Tel.: 915620420

2. COMPOSICION/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

Ingrediente activo	% p/p	No. CAS	Símbolo del peligro	Frases R
Abamectina	1,87	71751-41-2	T+, N	R28, R23, R50
Inertes				
1-Hexanol	28,5	111-27-3	Xn	R22 (Anejo I. R.D.: 363/95)

3. IDENTIFICACION DE PELIGROS

Peligrosidad para el hombre : Tóxico

Síntomas de intoxicación : Irritación de ojos, piel, mucosas, tracto respiratorio y gastrointestinal. Potencia la actividad GABA. Taquicardia, hipotensión, vómitos, dolor abdominal, midriasis, somnolencia. Neumonía química por aspiración.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Medidas generales: Retire a la persona de la zona contaminada. No administrar nada por vía oral.

Contacto con la piel: Quite inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Lave la piel con abundante agua y jabón, sin frotar.

Contacto con los ojos: Lave los ojos con abundante agua al menos durante 15 minutos.

Ingestión: En caso de ingestión, no provoque el vómito. Mantenga al paciente en reposos. Conserve la temperatura corporal. Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas. Controle la respiración. Si fuera necesario, respiración artificial. Traslade al intoxicado a un Centro Hospitalario y, siempre que sea posible, lleve la etiqueta o el envase.

NO DEJE SOLO AL INTOXICADO EN NINGÚN CASO

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD CAL-EX

Recomendaciones al médico: En caso de ingestión, valorar la realización de endoscopia. Evitar: barbitúricos, benzodiazepinas y ácido valproico. Tratamiento sintomático.

EN CASO DE INTOXICACIÓN LLAME AL INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA. TFNO: 91-562 04 20

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- Medidas de extinción:** Utilizar dióxido de carbono o polvo para controlar incendios pequeños y agua pulverizada o espumas para incendios grandes.
- En caso de exposición al fuego, enfriar el envase rociándolo con agua. Alejar los recipientes del área del incendio si puede hacerse sin riesgo. Aproximarse al fuego desde la dirección que sople el viento para evitar los vapores peligrosos y productos de descomposición tóxicos. 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.
- Contraindicaciones:** Evitar flujo de agua a presión. Evitar el derrame de las aguas de extinción en el medio ambiente.
- Productos de combustión:** Peligro de emisión de gases tóxicos con los humos: dióxido de azufre, dióxido de carbono, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno.
- Equipos de protección:** Guantes y traje resistentes al calor. Usar un aparato de respiración autónomo .

6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- Precauciones personales:** Mantener a las personas ajenas alejadas y aislar la zona del derrame. Evitar el contacto y la inhalación del producto. Si el derrame se ha producido en un espacio cerrado, airearlo.
- Precauciones medioambientales:** Evitar la dispersión. Aislar el producto derramado y evitar que alcance cursos de agua y vegetación.
- Métodos de limpieza:**
- Los pequeños derrames** en el suelo u otra superficie impermeable deben recogerse con una sustancia absorbente inerte como p.ej. cal hidratada, serrín, arcilla, tierra de batán u otra arcilla absorbente, teniendo precaución para no entrar en contacto con el producto. Depositar en contenedores limpios, estancos y bien etiquetados. Proceder a la oportuna gestión de los residuos observando las instrucciones al respecto (véase 13). No usar agua para limpiar la zona de vertido; limpiar con sosa cáustica.
- Los grandes derrames** en el suelo u otra superficie impermeable deben aislarse o contenerse con diques y recogerse luego con una sustancia absorbente inerte como p.ej. cal hidratada, serrín, arcilla, tierra de batán u otra arcilla absorbente. Recoger el absorbente contaminado en bidones metálicos y proceder a la oportuna gestión de los residuos observando las instrucciones al respecto (véase 13). Limpiar la zona afectada con sosa cáustica.

Fecha de realización: Julio 2003

Fecha de última revisión: Diciembre 2004

Fecha revisión ADR: Marzo 2004

Nº. Revisión: 3

Cód Agrodan: 1005801

Según R.D. 255/2003

Registro nº.: 23.253

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

CAL-EX

Los derrames grandes que se filtran por la tierra deben excavar, depositarse en bidones metálicos estancos y bien etiquetados y ser gestionados observando las instrucciones al respecto (véase 13).

El producto también puede eliminarse mediante la debida incineración.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD CAL-EX

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Manipulación: Antes de abrir el envase lea atentamente la etiqueta. Utilice guantes e indumentaria de protección adecuada para evitar el contacto y la inhalación del producto. Evite el contacto con la ropa, la piel y los ojos, así como la contaminación de alimentos y piensos. No respire el polvo. No comer, beber, ni fumar durante su utilización. Lávese con agua y jabón después de su utilización.

Almacenamiento: Almacenar según normativas locales.
 Almacenar en su recipiente de origen, en lugar fresco, seco y bien ventilado.
 Mantener fuera del alcance de los niños, de alimentos, bebidas y piensos. El producto no debe almacenarse en lugares cuya temperatura supere los 35°C.

8. CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL

Medidas de protección:

Respiratoria	Mascarilla de protección respiratoria homologada. El producto tiene una baja presión de vapor por lo que no se espera que presente problemas por exposición inhalatoria.
Ojos	Gafas de seguridad o visores.
Manos	Llevar guantes de material resistente a sustancias químicas, como p.ej. laminado de barrera, caucho butílico, nitrílico o vitón.
Piel y cuerpo	Indumentaria apropiada para evitar la exposición del cuerpo con el producto.

Higiene laboral: Antes de quitarse los guantes, lavarlos con agua y jabón. Una vez finalizado el trabajo, quitarse toda la ropa y los zapatos. Ducharse con agua y jabón. Siempre llevar ropa limpia cuando abandone el lugar de trabajo. No llevar ropa contaminada. Lavar la ropa protectora y el equipo protector con agua y jabón cada vez que se han usado. Debe limpiarse la mascarilla y cambiarse el filtro siguiendo las instrucciones que acompañan. Siempre lavarse las manos, la cara y los brazos con agua y jabón antes de fumar, comer o beber.

Si el producto se maneja en el interior de un edificio, debe disponerse de ventilación por extracción mecánica. Debe haber duchas y lavaojos disponibles en caso de contaminación ocular o dérmica.

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Aspecto:	Líquido
Color:	Ambar claro
Olor:	Ligeramente a amina
Punto de destello:	70,2°C (Método: MT 12.3, CIPAC F, p. 40)
Propiedades explosivas	No explosivo.
Punto de congelación	Por debajo de 0°C (Método MT 39.1, CIPAC F, p.128)
Punto de ebullición:	Descomposición
Densidad relativa 20°C:	0,962 g/ml (Método DMA 35)
Presión del vapor:	Abamectina: 1,5 x 10 ⁹ mm Hg a 20°C
Viscosidad (disolución acuosa al 1%):	19,9 cps a 20°C (Método MT 22.1, CIPAC F, p.75)
Tensión superficial (solución acuosa al 1%)	34,3 mN/m
pH (disolución al 1% a 25°C)	6,8 (Método MT 75.2, CIPAC F, p.206)
Solubilidad en agua:	El producto es emulsionable en agua
Solubilidad en Solventes orgánicos:	Abamectina: Acetona 100 g/l a 21°C; n-Butanol 10 g/l a 21°C;
Ciclohexanona	6 g/l a 21°C; Cloroformo 25 g/l a 21°C; Etanol 20 g/l a 21°C; Isopropanol 70 g/l a 21°C;
Metanol	19,5 g/l a 21°C; Tolueno 350 g/l a 21°C

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
CAL-EX

Coefficiente de partición del n-Octanol en agua: log P 3,99
Punto de inflamación: 70,2°C (copa cerrada Pensky-Martens)

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- Estabilidad Química:** Estable en condiciones normales de uso y almacenaje.
- Condiciones a Evitar:** Evitar condiciones extremas como temperaturas elevadas, llamas, chispas y humedad.
- Materiales a Evitar:** Materiales oxidantes.
- Productos de Descomposición:** Véase punto 5.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

- Peligros para la salud:** Véase punto 3
- Ingestión:** DL₅₀ Oral en ratas: 281 mg/kg p.c. (Formulado. GLP)
- Contacto Cutáneo:** DL₅₀ Dermal en ratas: > 4.000mg/kg p.c. (Formulado. No GLP)
- Inhalación:** CL₅₀ inhalación en ratas: > 3,87 mg/l/4h (máxima alcanzable). (Formulado. No GLP)
- Irritabilidad:** El producto es levemente irritante para piel y mínimamente irritante para ojos. (Form. No GLP).
- Sensibilización alérgica:** Débilmente sensibilizante. (Formulado. No GLP).
- Carcinogenicidad:** No carcinogénico.
- Efectos en la reproducción:** No se observó ningún efecto en la reproducción
- Teratogenicidad:** No teratogénico
- Mutagenicidad:** No mutagénico

12. INFORMACIONES ECOLOGICAS

La abamectina es rápidamente degradada por los microorganismos del suelo. Su vida media en suelo en condiciones aerobias oscila entre 2 semanas y 2 meses. Es fotosensible, degradándose rápidamente en el agua y sobre el suelo, siendo su vida media inferior a 1 día.. Es prácticamente insoluble en agua, lo cual limita mucho su disponibilidad en el medio. Se fija fuertemente al suelo y se considera esencialmente inmóvil en él, no habiendo problemas de lixiviado. Los estudios en medio terrestre y acuático confirman su rápida degradación y la falta de acumulación y persistencia, no siendo bioconcentrada en peces ni siendo transportado por las plantas desde el suelo.

No se observa hidrólisis en solución acuosa a pH 5, 7 y 9 (25°C).

No afecta a bacterias fijadoras de nitrógeno. Su CL₅₀ para lombriz de tierra (*Eisedia foetida*) es de 38 ppm a los 28 días por lo que los formulados a base de abamectina no afectaran a estos organismos.

El producto es muy tóxico para peces, invertebrados acuáticos y abejas, pero prácticamente no es tóxico para aves. La toxicidad aguda del ingrediente activo abamectina es:

Peces: 96-h CL₅₀, trucha (*Salmo gairdneri*) 3,2 µg/l
96-h CL₅₀, pez sol (*Lepomis macrochirus*).....9,6 µg/l
96-h CL₅₀, carpa (*Ciprinus carpio*)4,2 µg/l

Invertebrados: 48-h CE₅₀, Daphnids (*Daphnia magna*).....3µg/l

Estudios realizados con abamectina sobre *Daphnia magna* y *Mysidopsis bahia* (*Gamba misida*) indican que no tiene efectos crónicos pero si agudos.

Aves: DL₅₀, Codorniz (*Colinus virginianus*).....>2000 mg/kg
CL₅₀, Pato salvaje (*Anas platyrhynchos*).....84,6 mg/kg

Fecha de realización: Julio 2003
Fecha de última revisión: Diciembre 2004
Fecha revisión ADR: Marzo 2004

Nº. Revisión: 3

Cód Agrodan: 1005801
Según R.D. 255/2003
Registro nº.: 23.253

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD CAL-EX

Abejas: DL₅₀, Abejas, tópico.....0,002 µg/abeja
DL₅₀, Abejas, oral.....0,009 µg/abeja

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION

- 13.1. Gestión de residuos: Deben observarse los procedimientos para la gestión de derrames y residuos, aprobados por las autoridades estatales y locales.
- No contaminar alimentos o piensos al almacenar y depositar el producto.
- No contaminar los lagos, vías fluviales o fosos, con productos químicos o recipientes usados.
- 13.2. Tratamiento del envase: Enjuague enérgicamente tres veces cada envase que utilice, vertiendo el agua de lavado al depósito del pulverizador. Este envase, una vez vacío después de utilizar su contenido, es un residuo peligroso por lo que el usuario está obligado a entregarlo en los puntos de recepción del sistema integrado de gestión SIGFITO.

14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

Por Carretera (ADR 2003):

Clase ADR : 6.1
Código de clasificación : T6
Etiquetas : 6.1
Número UN : 2902
Número IP : 60
Grupo de embalaje : III
Exención por cantidades limitadas : LQ19
Exención envase interior, hasta un máximo de : 3 lits.
Exención bulto, hasta un máximo de : 12 lits.
Designación para el Transporte: UN 2902 PLAGUICIDA LÍQUIDO TÓXICO, N. E. P. , (Abamectina),
6.1, III

Transporte Marítimo (IMDG 2002):

Clase OMI/IMDG : 6.1
Etiquetas : 6.1 + Contaminante del Mar
Número ONU : 2902
Grupo de Embalaje : III
FEm : F-A, S-A
Estiba : Categoría A. Apartado de los lugares habitables.
CONTAMINANTE DEL MAR : Si
Designación para el Transporte: Nº ONU 2902, PLAGUICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, N. E. P.,
(Abamectina 1,87% p/p), 6.1, III, CONTAMINANTE DEL MAR

Transporte Aéreo (IATA 2003):

Clase ICAO/IATA : 6.1
Etiqueta : Sustancias tóxicas (7.3.N)
Riesgo secundario : -
Número ONU : 2902
Grupo de Embalaje : III
Instrucción de Embalaje en Aeronave de Pasajeros : Y611, 611



Fecha de realización: Julio 2003

Fecha de última revisión: Diciembre 2004

Fecha revisión ADR: Marzo 2004

Nº. Revisión: 3

Cód Agrodan: 1005801

Según R.D. 255/2003

Registro nº.: 23.253

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
CAL-EX

Instrucción de Embalaje en Aeronave de Carga : 618

Designación para el Transporte :PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, N. O. S.

(Abamectin, 1,87% w/w), 6.1, UN 2902, III

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
CAL-EX**

15. INFORMACION REGLAMENTARIA.

Símbolo de peligro:



- Riesgos especiales:** R22: Nocivo por ingestión.
R36/38: Irrita los ojos y la piel.
R52/53: Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
- Avisos de seguridad:** S2: Manténgase fuera del alcance de los niños.
S13: Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
S23: No respirar los vapores
S24/25: Evítese el contacto con los ojos y la piel.
S45: En caso de accidente o malestar acuda inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).
S36/37: Usen indumentaria y guantes de protección adecuados.
SP1: NO CONTAMINAR EL AGUA CON EL PRODUCTO NI CON SU ENVASE (No limpiar el equipo de aplicación del producto, cerca de aguas superficiales. Evítese la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos).

16. OTRAS INFORMACIONES

A FIN DE EVITAR RIESGOS PARA LAS PERSONAS Y EL MEDIO AMBIENTE SIGA LAS INSTRUCCIONES DE USO.

Producto de uso reservado a agricultores o aplicadores profesionales.

Léase detenidamente las instrucciones de la etiqueta para su correcta aplicación, dosis, plazo de seguridad, modo y precauciones de empleo.

Este producto debe de ser almacenado, manipulado y usado, de acuerdo con las normativas legales en vigor, y bajo una buena higiene laboral.

La información aquí reflejada, está basada en el estado de nuestros conocimientos actuales. Describe el producto y no debe de ser interpretada como garantía de propiedades específicas.