

1 – Identificación del producto**Nombre de la mezcla:** LEEVRE**Uso recomendado del producto químico y restricciones:**

Collar ectoparasiticida para perros. Uso veterinario.

Nombre del proveedor:

OURO FINO SAÚDE ANIMAL LTDA.

Dirección:

Rodovia Anhanguera – SP 330, km 298 – Distrito Industrial
Cravinhos/SP - Brasil**Número de teléfono para emergencias:** +55 (16) 3518 2000**2 – Identificación del peligro o peligros****Clasificación de la mezcla*:**

Clases de Peligro	Categoría*
Toxicidad aguda por ingestión	4
Peligro para el medio ambiente acuático – Peligro a corto plazo (agudo)	1
Peligro para el medio ambiente acuático – Peligro a largo plazo (crónico)	1

* En las clases de peligro, el nivel de peligro disminuye con el aumento del número de la categoría. Así, la categoría 1 es la más peligrosa.

Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia*:

Pictograma:



Palabra de advertencia: Atención

Indicación de peligro: H302: Nocivo en caso de ingestión
H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderosConsejos de Prudencia: Previsión:
P264: Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.
P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
P273: No dispersar en el medio ambiente.

Intervención:

P301 + P312: EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o un médico si la persona se encuentra mal.

P330: Enjuagarse la boca.

P391: Recoger los vertidos.

Eliminación:

P501: Eliminar el contenido y/o recipiente conforme la reglamentación vigente.

Otros peligros que no conducen a una clasificación: El producto contiene ingredientes activos altamente tóxicos para las abejas y aves.

3 – Composición/información sobre los componentes

MEZCLA

Componentes peligrosos:

Nombre químico	Número CAS	Concentración
propoxur	114-26-1	12%
deltametrina	52918-63-5	4%

4 – Primeros auxilios

Inhalación: Lleve la víctima a un local ventilado. Si la víctima no respira, aplicar respiración artificial. No haga la respiración boca a boca si la víctima ha inhalado o ingerido el producto. Para estos casos utilice la máscara de reanimación (mascarilla) u otro sistema de respiración adecuado. Busque inmediatamente un servicio de salud llevando el envase, la etiqueta o el prospecto del producto.

Contacto con la piel: Quite la ropa y el calzado contaminados. Lave las áreas atingidas con agua corriente en abundancia y jabón. En caso de contacto menor con la piel, evite esparcir el material en áreas no afectadas. Busque un servicio de salud llevando el envase, la etiqueta o el prospecto del producto.

Contacto con los ojos: Saque las lentes de contacto, si están presentes. Lave los ojos con agua corriente en abundancia por 15 minutos, levantando los párpados ocasionalmente. Busque un servicio de salud llevando el envase, la etiqueta o el prospecto del producto.

Ingestión: Puede ser nocivo en caso de ingestión. **NO INDUZCA AL VÓMITO.** Lave la boca con agua en abundancia. En caso de vómito espontáneo, mantenga la cabeza abajo del nivel de las caderas o en posición lateral, si la persona está acostada, para evitar la aspiración del contenido gástrico. Si es necesario, busque un servicio de salud llevando el envase, la etiqueta o el prospecto del producto.

Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados: En las condiciones de uso recomendadas, el producto no representa ningún riesgo para la salud humana. El uso del producto debe seguir estrictamente las recomendaciones en la etiqueta.

En caso de exposición a los ingredientes activos, la ingestión puede ser nociva y causar efectos colinérgicos e irritación del tracto gastrointestinal, que se manifiesta por náuseas, vómitos y diarrea. En contacto con la piel, puede causar parestesia, manifestada por eritema, sensación de ardor y picazón en las zonas afectadas. El contacto con los ojos puede causar irritación. En caso de inhalación de los ingredientes activos, puede haber irritación de las vías respiratorias.

Informaciones para los médicos: Tratamiento sintomático y de soporte según el cuadro clínico. No hay antídoto específico conocido. En caso de ingestión, evaluar la necesidad de realizar un lavado gástrico y administración de carbón activado (hasta 1 hora después de la ingestión). El uso de la vitamina E tópica (acetato de tocoferol) puede suavizar los efectos en la piel causados por los piretroides.

5 – Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción apropiados: Incendio pequeño: use polvos químicos secos, dióxido de carbono (CO₂), rocío de agua o espuma regular.
Incendio grande: use rocío de agua, niebla o espuma regular. No

disperse el material derramado con chorros de agua a alta presión. Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo. Confine las aguas residuales del control del fuego en un dique para su posterior eliminación apropiada; evite que el material se extienda.

Peligros específicos del producto químico:

El fuego puede producir gases tóxicos e/o irritantes como isocianato de metilo, cianuro de hidrógeno, bromuro de hidrógeno, óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono y dióxido de carbono.

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

Aleje los contenedores del área del incendio, si esto puede hacerse sin ningún riesgo. Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Siempre manténgase alejado de tanques envueltos en fuego. Use ropas protectoras adecuadas de combate al incendio y equipo de aire autónomo con presión positiva.

6 – Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental**Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia**

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

Utilice equipo de protección personal (EPP). Evite el contacto del producto con la piel, los ojos y mucosas. Elimine todas las fuentes de ignición. No fume. No toque ni camine sobre el material derramado. No manipule los paquetes rotos, a menos que esté debidamente protegido con el uso de equipo de protección personal.

Para el personal de los servicios de emergencia:

Utilice EPP apropiado. Mantenga alejado al personal no autorizado. Aísle el área del derrame o escape como mínimo 25 metros (75 pies) en todas las direcciones.

Precauciones relativas al medio ambiente:

Evite la contaminación ambiental. En caso de derrame o pérdidas, contenga inmediatamente el material derramado, evitando la contaminación de alcantarillas, drenajes y otros cuerpos de agua. Si el producto entra en los cursos de agua, inmediatamente interrumpa el uso humano o animal. Contacte el órgano ambiental más próximo y el centro de emergencia de la empresa Ouro Fino Saúde Animal Ltda., visto que las medidas que deben ser tomadas dependen de las proporciones del accidente, de las características del recurso hídrico en cuestión y de la cantidad del producto.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:

Utilice EPP apropiado. Aísle y señalice el área del derrame o escape. Derrame del producto en el pavimento: Recoja el material con la ayuda de una pala limpia y colóquelo en un contenedor limpio y seco, debidamente identificado para su desecho posterior. Prevenga la contaminación de alcantarillas, drenajes, cuerpos de agua y sistemas de ventilación o áreas confinadas. Lave el lugar con agua, evitando la contaminación del medio ambiente por las aguas residuales. El material derramado no deberá ser utilizado. Contacte la empresa Ouro Fino Saúde Animal Ltda. para devolución y destino final del producto. Suelo: retire las capas de suelo contaminadas hasta alcanzar el suelo no contaminado y recoja como citado arriba.

7 – Manipulación y almacenamiento**Precauciones para la manipulación segura:**

Utilice EPP apropiado. Evite el contacto del producto con la piel, los ojos y las mucosas. Antes de abrir los envases y manipular el producto, se debe leer cuidadosamente las instrucciones de uso impresas en su etiqueta. Note la fecha de caducidad. Manipule el producto en un lugar fresco y alejado de fuentes de ignición o calor. No coma, beba ni fume durante la manipulación del producto. Lave las manos después de la manipulación del producto.

Condiciones de almacenamiento seguro e incompatibilidades:

Almacene el producto en su envase original, cerrado y manténgalo al abrigo de la luz solar, en un local seco, fresco y ventilado sobre temperatura ambiente (temperatura entre 5°C a 30°C). Mantenga el producto lejos de alimentos, bebidas y otros materiales de consumo humano. Mantenga el producto fuera del alcance de los niños y de los animales domésticos.

8 – Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control

Límites de exposición ocupacional:

Propoxur:

ACGIH (2016): TWA 0,5 mg/m³ (fracción inhalable y vapor).

Base: inhibición de la colinesterasa.

A3: Carcinógeno animal confirmado con relevancia desconocida para los seres humanos.

NIOSH REL: TWA 0,5 mg/m³ (NIOSH, 2016).

OSHA PEL: No establecido.

No hay límites de exposición ocupacional establecidos por la ACGIH (2016), NIOSH u OSHA para la deltametrina.

Valores límites biológicos:

Pesticidas inhibidores de la acetilcolinesterasa:

ACGIH (2016): Determinante: actividad de la colinesterasa en los eritrocitos.*

Tiempo de muestra: discrecional.

BEI: 70% del valor basal del individuo.

*Inespecífico: El determinante no es específico, ya que también se observa después de la exposición a otros productos químicos.

No hay valores límites biológicos establecidos por la ACGIH (2016) para la deltametrina.

Controles técnicos apropiados:

Asegure ventilación adecuada durante la manipulación del producto. Providencie ventilación donde los procesos requieren. Ducha de emergencia y fuente lavajos deben estar cerca del local de trabajo.

Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)

Protección de los ojos/la cara:

Anteojos protectores para productos químicos.

Protección de la piel:

Ropa de protección y guantes de caucho.

Protección de las vías respiratorias:

Máscara protectora en los procesos industriales.

Peligros térmicos:

No disponible.

9 – Propiedades físicas y químicas

Estado físico:

Sólido (collar).

Color:

Ligeramente amarillo a amarillo oscuro.

Olor:

No disponible.

Punto de fusión/ punto de congelación:	<u>Propoxur</u> : 91,5°C (BRUNDAGE; BARNETT, 2010). <u>Deltametrina</u> : 101,2-101,9°C (WHO, 2016).
Punto de ebullición o punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición:	No disponible.
Inflamabilidad:	No disponible.
Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad:	No disponible.
Punto de inflamación:	No aplicable.
Temperatura de ignición espontánea:	No disponible.
Temperatura de descomposición:	<u>Propoxur</u> : >150°C (WHO, 2006). <u>Deltametrina</u> : >233°C (WHO, 2016).
pH:	No disponible.
Viscosidad cinemática:	No aplicable.
Solubilidad:	<u>Propoxur</u> : Completamente soluble en agua, muy soluble en disolventes orgánicos polares y ligeramente soluble en disolventes orgánicos no polares (WHO, 2006). <u>Deltametrina</u> : Soluble en etanol, acetona y dioxano. Insoluble en agua (O'NEIL et al., 2001).
Coefficiente de reparto n-octanol/ agua (valor logarítmico):	<u>Propoxur</u> : Log P _{ow} = 1,52 (IPCS, 2005; O'MALLEY, 2010). <u>Deltametrina</u> : Log P _{ow} = 6,0 (WHO, 2016).
Presión de vapor:	<u>Propoxur</u> : 1,3x10 ⁻³ Pa (9,68x10 ⁻⁶ mmHg) a 20°C (O'MALLEY, 2010). <u>Deltametrina</u> : 3,935x10 ⁻⁶ Pa a 25°C (WHO, 2016).
Densidad y/o densidad relativa:	<u>Propoxur</u> : 1170 kg/m ³ (1,17 g/cm ³) a 20°C (WHO, 2006).
Densidad de vapor relativa:	No disponible.
Características de las partículas:	No aplicable.

10 – Estabilidad y reactividad

Reactividad:	Ninguna, cuando almacenado y utilizado adecuadamente.
Estabilidad química:	El producto es estable cuando almacenado y utilizado adecuadamente.
Posibilidad de reacciones peligrosas:	Ninguna, cuando almacenado y utilizado adecuadamente.
Condiciones que deben evitarse:	Luz, fuentes de ignición, calor y contacto con sustancias incompatibles.
Materiales incompatibles:	<u>Propoxur</u> : Agentes oxidantes fuertes y álcalis (NIOSH, 2016). <u>Deltametrina</u> : Agentes oxidantes fuertes (AFPMB, 2009).
Productos de descomposición peligrosos:	No disponible.

11 – Información toxicológica

Toxicidad aguda:	No hay datos del producto formulado. <u>Propoxur</u> : DL ₅₀ oral (ratas hembras): 68 mg/kg p.c. (U.S. EPA, 1997). DL ₅₀ dermal (conejos): >2000 mg/kg p.c. (U.S. EPA, 1997). CL ₅₀ inhalatoria (ratas): 0,654 mg/L/4h (WHO, 2006). <u>Deltametrina</u> : DL ₅₀ oral (ratas hembras): 31 mg/kg p.c. (O'NEIL et al., 2001). DL ₅₀ dermal (ratas): >2000 mg/kg p.c. (WHO, 2016). CL ₅₀ inhalatoria (ratas): 1,45 mg/L/4h (WHO, 2016).
-------------------------	---

Corrosión/irritación cutáneas:

Propoxur: No es irritante para la piel de conejos (U.S. EPA, 1997).

Deltametrina: La sustancia no fue irritante en la piel de conejos (WHO, 2016). La exposición dérmica en trabajadores ha causado eritema, prurito doloroso, sensación de ardor y hormigueo (IPCS, 2014; WHO, 1990).

Lesiones oculares graves/irritación ocular:

Propoxur: La sustancia es ligeramente irritante para los ojos de conejos (U.S. EPA, 1997).

Deltametrina: La sustancia no es irritante para los ojos de conejos (WHO, 2016).

Sensibilización respiratoria o cutánea:

Propoxur/ deltametrina: Las sustancias no causaron sensibilización cutánea en cobayas (U.S. EPA, 1997; WHO, 2016).

Mutagenicidad en células germinales:

No hay datos del producto formulado.

Propoxur: Después de evaluar los resultados de los ensayos *in vitro* e *in vivo* descritos para el propoxur, se concluyó que esta sustancia no presenta evidencias de su potencial genotóxico (U.S. EPA, 1997).

Deltametrina: Deltametrina no es mutagénica ni clastogénica en una variedad de sistemas de pruebas *in vitro* e *in vivo* (WHO, 1990).

Carcinogenicidad:

Propoxur: Propoxur ha sido clasificado como un probable carcinógeno humano (Grupo B2), basado en la incidencia de tumores de vejiga en ratas macho (U.S. EPA, 1997). El ACGIH clasifica el propoxur como carcinógeno animal confirmado con relevancia desconocida para los seres humanos (ACGIH, 2016).

Deltametrina: No se dispone de datos en seres humanos. No hay evidencias suficientes de la carcinogenicidad de la deltametrina en animales de experimentación. La deltametrina no es clasificable en cuanto a su carcinogenicidad para los seres humanos (IARC, 1991; McGREGOR, 2000).

Toxicidad para la reproducción:

Propoxur: No hay evidencias del potencial teratogénico o embriotóxico en los estudios con animales de experimentación. Puede causar daño en el sistema nervioso del recién nacido (EASTMOND, 2010).

Deltametrina: No se observaron efectos teratogénicos o reproductivos en estudios con ratas, ratones y conejos (WHO, 1990; McGREGOR, 2000).

Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única:

Propoxur: El propoxur y carbamatos, en general, son insecticidas eficaces debido a la capacidad de inhibir la enzima acetilcolinesterasa en el sistema nervioso. La conexión de los carbamatos con la enzima es inestable y rápidamente reversible. La administración como dosis oral única puede producir síntomas transitorios en los seres humanos con reversión de la inhibición de la actividad de la colinesterasa cerebral y/ o eritrocitaria (WHO, 2006).

Deltametrina: La sustancia puede causar efectos en el sistema nervioso que pueden ser retrasados (IPCS, 2014).

Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas:

Propoxur: Los estudios de toxicidad crónica en animales de experimentación no ha identificado órganos diana de la toxicidad del propoxur (WHO, 2016).

Deltametrina: Después de la exposición repetida a la deltametrina, no fueron identificados órganos diana de la toxicidad (WHO, 1990).

Peligro por aspiración:

No hay datos disponibles en la literatura sobre el peligro de aspiración de los ingredientes de la formulación.

12 – Información ecotoxicológica**Efectos ambientales, comportamientos e impactos del producto**

Ecotoxicidad

Toxicidad para abejas:

No hay datos del producto formulado.

Deltametrina:DL₅₀ (contacto/48h): 0,032 µg/abeja (*Apis mellifera*) (WHO, 2016).

Toxicidad para algas:

No hay datos del producto formulado.

Propoxur:CI₅₀ (72h): 22 mg/L (*Scenedesmus subspicatus*) (WHO, 2006).Deltametrina:CE₅₀ (72h): 0,0227 mg/L (22,77 µg/L) (*Chorella vulgaris*) (WHO, 2016).

Toxicidad para aves:

No hay datos del producto formulado.

Propoxur:DL₅₀ oral (dosis única): 3,55 mg/kg p.c. (*Haemorrhous mexicanus*) (U.S. EPA, 1997).Deltametrina:DL₅₀ oral (dosis única): >2000 mg/kg p.c. (*Colinus virginianus*) (WHO, 2016).

Toxicidad para crustáceos:

No hay datos del producto formulado.

Propoxur:CE₅₀ (48h): 0,011 mg/L (0,011 ppm) (*Daphnia magna*) (WHO, 2006).Deltametrina:CE₅₀ (48h): 7,53x10⁻⁵ mg/L (0,0753 µg/L) (*Daphnia magna*) (WHO, 2016).

Toxicidad para peces:

No hay datos del producto formulado.

Propoxur:CL₅₀ (96h): 6,2 mg/L (*Lepomis macrochirus*) (WHO, 2006).Deltametrina:CL₅₀ (96h): 0,69x10⁻³ mg/L (0,69 µg/L) (*Oncorhynchus mykiss*) (WHO, 2016).**Persistencia y degradabilidad:**Propoxur: De acuerdo con las características de la sustancia, se espera que sea moderadamente persistente en el suelo en condiciones aeróbicas y anaeróbicas. La sustancia es hidrolíticamente estable bajo condiciones ácidas y neutras (pH 3-7) y se degrada lentamente en condiciones alcalinas (WHO, 2006).Deltametrina: Estable a pH 4,0, 7,0 y 9,0. La deltametrina se degrada rápidamente por la luz del sol (HSDB, 2012a).**Potencial de bioacumulación:**Propoxur: Considerando un bajo valor de BCF (estimado (estimación de 5), se espera que no presente potencial de bioacumulación en organismos acuáticos (HSDB, 2012b).Deltametrina: Tiene un alto potencial de bioconcentración en organismos acuáticos (HSDB, 2012a).**Movilidad en el suelo:**Propoxur: Es previsto que sea móvil en el suelo, pudiendo alcanzar las aguas subterráneas (WHO, 2006).Deltametrina: Es previsto que no presente movilidad en el suelo (HSDB, 2012a).**Otros efectos adversos:**

No disponible.

13 – Información relativa a la eliminación de los productos**Métodos de eliminación**

El destino final debe ser cumplido según la legislación local, estatal o nacional.

No deseche el producto en el sistema de alcantarillado público, cursos de agua y plantas de tratamiento de aguas residuales. Si este producto se convierte en no apto para el uso o en desuso, consulte la empresa Ouro Fino Saúde Animal Ltda. para el regreso, desmantelamiento y eliminación. Siga la legislación nacional, estatal, provincial y/o local.

Siga las instrucciones del fabricante para la dilución y manipulación del producto, así como el lavado, almacenamiento y disposición de los envases vacíos.

No reutilice los envases vacíos. El descarte inadecuado de los envases vacíos y de las sobras de los productos en el medio ambiente provoca la contaminación del suelo, del agua y del aire, perjudicando la fauna, la flora y la salud de la población.

14 – Información relativa al transporte**Reglamentaciones nacionales e internacionales:****Terrestre (Brasil):**

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES (MINISTERIO DE TRANSPORTES DE BRASIL). Resolución nº 5.232, reemplazando la Resolución nº420/2004 y sus actualizaciones.

Marítimo:

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code, 2016).

Aéreo:

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION. Dangerous Goods Regulation. 58th ed. (IATA, 2017).

Transporte terrestre (Brasil):

El producto no esté clasificado como peligroso para el transporte de acuerdo con la legislación vigente.

Transporte marítimo:

El producto no esté clasificado como peligroso para el transporte de acuerdo con la legislación vigente.

Transporte aéreo:

El producto no esté clasificado como peligroso para el transporte de acuerdo con la legislación vigente.

15 – Información sobre la reglamentación

Esta Ficha de Datos de Seguridad de Productos Químicos fue elaborada según el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA) (2015).

16 – Otras informaciones

Las informaciones contenidas en esta ficha corresponden al estado actual de conocimiento técnico-científico Nacional e Internacional de este producto. Las informaciones son suministradas de buena fe, solamente como orientación, cabiendo al usuario promover su utilización según las leyes y reglamentos federales, estatales y locales pertinentes.

Referencias:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS (ACGIH). **Threshold Limit Values (TLVs®) and Biological Exposure Indices (BEIs®)**. Cincinnati, United States of America, 2016.

ARMED FORCES PEST MANAGEMENT BOARD (AFPMB). **Technical Guide nº15:** Pesticide spill prevention and management. Silver Spring, United States of America: Armed Forces Pest Management Board, 2009. Disponible en: <<http://www.acq.osd.mil/eie/afpmb/docs/techguides/tq15.pdf>>. Consulta: 03 marzo 2017.

Banco de datos PLANITOX – *The Science-based Toxicology Company*.

BRASIL. Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988. Aprova o Regulamento para o transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 19 maio 1988.

BRASIL. Ministério dos Transportes. Resolução nº 5.232, de 14 de dezembro de 2016 que substitui a Resolução 420/04 da ANTT e suas atualizações. Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 de dezembro de 2016.

BRUNDAGE, K.M.; BARNETT, J.B. Immunotoxicity of Pesticides. **In: KRIEGER, R. Hayes' Handbook of Pesticide Toxicology**. 3rd ed. San Diego, United States of America: Academic Press Inc., 2010, ch. 15, p. 483-493.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO) AND WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **FAO Specifications and Evaluations for Agricultural Pesticides:** Deltamethrin. Rome, Italy, 2016. Disponible en: <http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/S_pecs/Deltamethrin_2016_01_15.pdf>. Consulta: 03 marzo 2017.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO) AND WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **FAO Specifications and Evaluations for Agricultural Pesticides:** Propoxur. Rome, Italy, 2006. Disponible en: <http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/S_pecs/propoxur.pdf>. Consulta: 03 marzo 2017.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK (HSDB). **Deltamethrin**. Bethesda, United States of America: National Library of Medicine (US), Division of Specialized Information Services, 2012a. Disponible en: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Consulta: 03 marzo 2017.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK (HSDB). **Propoxur**. Bethesda, United States of America: National Library of Medicine (US), Division of Specialized Information Services, 2012b. Disponible en: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Consulta: 03 marzo 2017.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH FOR CANCER (IARC). **Occupational Exposures in Insecticide Application, and Some Pesticides:** Deltamethrin. Lyon, France: World Health Organization, v. 53, p.251-266, 1991. Disponible en: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol53/mono53-10.pdf>>. Consulta: 03 marzo 2017.

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION (IATA). **Dangerous Goods Regulation**. 58th ed., 2017.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION (IMO). **International Maritime Dangerous Goods Code** (IMDG Code). London, 2016.

INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY (IPCS). **ICSC: 0247:** Deltamethrin. Atlanta, United States of America: The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), 2014. Disponible en: <<http://www.inchem.org/documents/icsc/icsc/eics0247.htm>>. Consulta: 03 marzo 2017.

INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY (IPCS). **ICSC: 0191:** Propoxur. Atlanta, United States of America: The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), 2005. Disponible en: <<http://www.inchem.org/documents/icsc/icsc/eics0191.htm>>. Consulta: 03 marzo 2017.

McGREGOR, D.B. **Pesticide residues in food 2000:** Deltametrin. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer, 2000. Disponible en: <http://www.inchem.org/documents/jmpr/jmpmono/v00pr04.htm#_00042230>. Consulta: 03 marzo 2017.

NACIONES UNIDAS. **Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos Químicos (SGA).** 6ª ed. Nueva York y Ginebra, 2015.

NATIONAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (NIOSH). **NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards:** Propoxur. Atlanta, United States of America: Center Of Disease Control And Prevention, 2016. Disponible en: <<https://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0531.html>>. Consulta: 03 marzo 2017.

O'MALLEY, M. The Regulatory Evaluation of the Skin – Effects of Pesticides. In: KRIEGER, R. **Hayes' Handbook of Pesticide Toxicology.** 3rd ed. San Diego, United States of America: Academic Press Inc., 2010, Ch. 28, p. 701-781.

O'NEIL, M. J., et al. **The Merck Index:** an encyclopedia of chemicals, drugs and biologicals. 13th ed. Whitehouse Station, United States of America: Merck & Co., Inc., 2001.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (U.S. EPA). **Reregistration Eligibility Decision (Red):** Propoxur. Washington, United States of America: Office of Prevention, Pesticides and Toxic Substances, 1997. Disponible en: <<https://archive.epa.gov/pesticides/reregistration/web/pdf/2555red.pdf>>. Consulta: 03 marzo 2017.

U.S. DEPARTMENT OF TRANSPORTATION. **Guía de Respuesta em Caso de Emergencia:** Una Guía para los que Responden Primero en la Fase Inicial de un Incidente Ocasionado en el Transporte de Materiales Peligrosos. Washington D.C, United States of America: Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Environmental Health Criteria 97:** Deltamethrin. Geneva: United Nations Environment Programme, 1990. Disponible en: <<http://www.inchem.org/documents/ehc/ehc/ehc97.htm>>. Consulta: marzo 2017.

Abreviaturas:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

BCF - Factor de bioconcentración.

BEI - Índices de exposición biológica.

CAS - Chemical Abstract Service.

PRODUCTO: LEEVRE

Fecha de elaboración: 10/03/2017

Página 11 de
11

CE₅₀ - Concentración, calculada estadísticamente, de una sustancia en el medio que se espera que produzca un determinado efecto en el 50% de los organismos de experimentación, bajo un conjunto de condiciones definidas.

CL₅₀ - Concentración, calculada estadísticamente, de una sustancia en el medio que se espera que mate al 50% de los organismos de experimentación, bajo un conjunto de condiciones definidas.

DL₅₀ - Dosis, calculada estadísticamente, de un agente químico o físico que se espera que mate al 50% de los organismos de experimentación, bajo un conjunto de condiciones definidas.

EPP - Equipo de protección personal.

NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health.*

NIOSH REL - Límite de exposición recomendado, establecido por el NIOSH.

OSHA - *Occupational Safety and Health Administration.*

p.c. - peso corporal.

SGA - Sistema Globalmente Armonizado.

TWA - Promedio ponderado de tiempo.