



Hoja de datos de seguridad



16/07/2015

1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA Y DEL PRODUCTO

Nombre del producto: AIKIDO 25 (lambdacialotrina 25 % CS) N° 37.796

Nombre químico IUPAC: Mezcla de isómeros: (R)- α -ciano-3-fenoxibencil (1 S) - cis - 3 - [(Z) - 2-cloro- 3,3,3-trifluoropropenyl]-2,2- dimethylcyclopropanecarboxylate y (S)- α - ciano-3-fenoxibencil (1 R) cis -3 - [(Z) - 2-cloro-3,3,3-trifluoropropenyl] - 2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate

Nombre químico abstracto: [1 α (S*),3 α (Z)]-(\pm)-cyano(3-phenoxyphenyl)methyl 3-(2-chloro-3,3,3-trifluoro-1-propenyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate

Nombre común: lambda-cyhalothrin (BSI, E-ISO); lambda-cyhalothrine ((f) F-ISO)

Clasificación química: piretroide

Empresa Registrante:

HELM ARGENTINA S.R.L.

Valentín Virasoro N° 2669 – Piso 1 – Oficina B

B1643HDA Beccar – Provincia de Buenos Aires

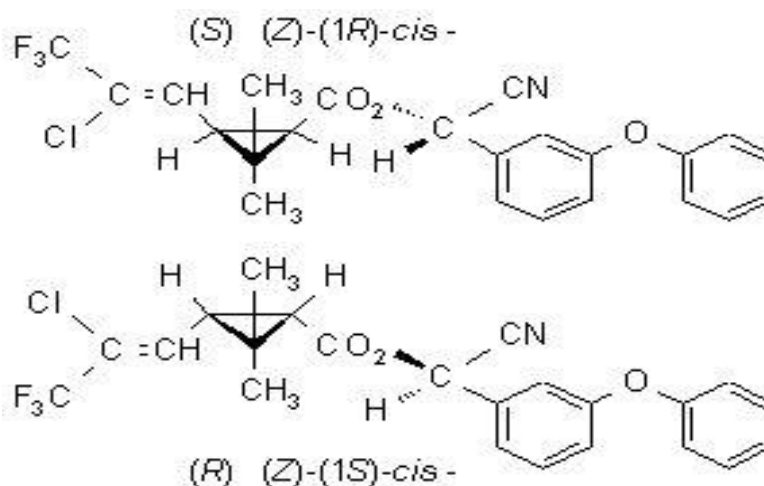
República Argentina

Tel.: +5411 – 4719-7377

www.helmargentina.com

CAS N°: RN [91465-08-6] (ingrediente activo).

Fórmula molecular: C₂₃H₁₉ClF₃NO₃ (ingrediente activo).



Fórmula estructural:

Peso molecular: 449,90 g/mol (ingrediente activo).

Uso: Insecticida de contacto e ingestión

2. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO



Inflamabilidad: No Inflamable

Clasificación toxicológica de la OMS según los riesgos: CLASE II. Producto Moderadamente Peligroso.

Color de la banda: PMS Amarillo C

Clasificación del peligro: NOCIVO

Símbolo del peligro: Cruz de San Andrés

Palabras: NOCIVO

3. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- ▣ **Aspecto físico:** Líquido y homogéneo
- ▣ **Tipo de formulación:** CS (Suspensión de encapsulado)
- ▣ **Color:** Blanco
- ▣ **Olor:** característico

- ▣ **pH:** 4,6 (20°C ± 1°C)
- ▣ **Corrosividad:** No corrosivo para Aluminio, Hierro y Polietileno
- ▣ **Persistencia de la espuma:** Después de 1 min, volumen de 25 ml
- ▣ **Granulometría:** Material retenido 0,1%
- ▣ **Viscosidad:** 346-697 mPas (20°C)
- ▣ **Presión de vapor:** 2.7 mPa (20°C) (ingrediente activo).
- ▣ **Punto de fusión:** 49,2°C (ingrediente activo)
- ▣ **Punto de ebullición:** No hierve a presión atmosférica (ingrediente activo)
- ▣ **Solubilidad en agua a 20°C:** 0,005 mg/l (pH 6,5) (ingrediente activo)
- ▣ **Solubilidad en solventes orgánicos:** En Acetona, Metanol, Tolueno, Hexano, Etil-Acetato: > 500 g/L (ingrediente activo)
- ▣ **Densidad:** 1,156 g/mL (a 20°C)
- ▣ **K_{ow} logP:** 7 (a 20°C) (ingrediente activo)
- ▣ **Cte. de Henry:** 2 x 10⁻² Pa.m³.mol⁻¹ (ingrediente activo)
- ▣ **Estabilidad:** Estable a la luz. (ingrediente activo)
- ▣ **pKa:** > 9 (ingrediente activo)

4. PRIMEROS AUXILIOS



RECOMENDACIÓN GENERAL:

En caso de intoxicación, contactarse con el Centro Toxicológico más cercano (Ver punto 12). Colocar al paciente en un lugar ventilado. Tener a mano el envase del producto, etiqueta u Hoja de Datos de Seguridad del material cuando llame al número de teléfono del centro de control de intoxicación o al médico.

▼ **Inhalación:** Trasladar a la persona afectada al aire libre y fuera del área contaminada. Aflojar las ropas ajustadas (cinturón, cuello) para que pueda respirar sin dificultad. Se deberá mantener quieto y acostado cuidando que la boca y la nariz estén libres de obstáculos. El cuello se mantendrá en

forma extendida para dejar libre el tracto respiratorio. Si la respiración ha cesado o es dificultosa se le debe brindar respiración artificial (boca a boca o bolsa de Ambú) o en un ámbito adecuado en AMR (asistencia mecánica respiratoria). Medidas de soporte de las funciones vitales: vía aérea permeable, aspiración de secreciones AMR (asistencia mecánica respiratoria), Oxígeno, control de la función cardiorrespiratoria, hidratación parenteral, etc.

▼**Piel:** Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel, cabellos, etc., con agua y jabón o con agua bicarbonatada (diluir una cucharada sopera, aproximadamente 15 g. de Bicarbonato de Sodio en un Litro de agua). Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel con abundante agua y jabón. Asistencia posterior por médico. Lavar las ropas contaminadas separadas de las de uso diario antes de reutilizarlas

▼**Ojos:** Si el paciente usa lentes de contacto, retirarlas de ser posible. Sostener los párpados bien abiertos y lavar con abundante agua o solución fisiológica durante 15 a 20 minutos, luego control por oftalmólogo. No intentar neutralizar la contaminación con productos

▼**Ingestión:** En caso de ingestión accidental, procurar atención médica. No provocar el vómito (contiene derivados del petróleo). No suministrar leche ni sustancia grasa alguna. No administrar nada por boca ni inducir el vómito a una persona inconsciente.

En todos los casos obtener asistencia médica

Síntomas de intoxicación aguda: si el producto es inhalado e ingerido en pequeñas cantidades puede producir: diarrea, vómito, náuseas, irritación ocular, fotofobia. Una importante dosis ingerida puede producir disturbios en el sistema nervioso central como: temblores, convulsiones, coma.

Nota: Aplicar tratamiento sintomático y de sostén: ABC, Prevención de la absorción y Tratamiento (Reacciones de Hipersensibilidad, Shock anafiláctico, Convulsiones). No tienen utilidad clínica el forzar diuresis.

No tiene antídoto específico. Producto piretroide. Solvente: hidrocarburos aromáticos

5. MEDIDAS CONTRA EL FUEGO

Medios de Extinción:

Utilizar agente extinguidor: polvo químico seco, espuma universal resistente al alcohol, dióxido de carbono (CO₂) o agua en forma de spray o niebla. No usar chorro directo de agua.

Procedimientos de lucha específicos:

En caso de incendio, pueden generarse gases irritantes y posiblemente tóxicos por descomposición térmica y combustión: fluoruro de hidrógeno (HF), óxidos de nitrógeno (N_xO_y), agua (H₂O) y varios compuestos orgánicos clorinados y fluorinados.

Usar indumentaria de protección completa y máscaras de oxígeno autónomas. Informar a las autoridades, aislar la zona afectada, y evacuar al personal no esencial del área a otra segura, a fin de impedir la exposición al fuego, humo y productos de combustión.

Combatir el fuego desde ubicaciones protegidas y a máxima distancia posible.

Restringir el uso de edificios, equipos y área contaminada, hasta su descontaminación. Deben tomarse medidas para evitar la filtración al suelo o la dispersión incontrolada del agente extintor contaminado. Contener y recoger el derrame con un material absorbente no combustible, (por ejemplo, arena, tierra, tierra de diatomea, vermiculita) y almacenar en un envase para disposición de acuerdo con las normativas locales / nacionales.

Controlar el escurrimiento en caso de utilizar agua, endicando con arena para prevenir que penetre en alcantarillas o cursos de agua. Utilizar agua para mantener los envases fríos.

Productos de descomposición:

Monóxido de carbono, cloruro de hidrógeno, fluoruro de hidrógeno, óxidos de nitrógeno y varios compuestos orgánicos clorinados y fluorinados.

6. MANIPULEO Y ALMACENAMIENTO

Protección respiratoria



Guantes protectores



Protección de gafas



Otra protección



Medidas de precaución personal: Evitar el contacto con los ojos, piel o las ropas, y su inhalación al manipular el producto. Usar traje protector, delantal, botas de goma, guantes de nitrilo, cascos, protector facial; gafas a prueba de salpicaduras de las sustancias químicas. Después de manipular y aplicar el producto, higienizarse con abundante agua y jabón. Lavar las ropas utilizadas en su aplicación en forma separada del resto de la ropa de uso diario. No comer, beber o fumar mientras se manipula el producto.

Almacenamiento: Almacenar en su envase original bien cerrado, en lugar fresco, seco y ventilado, no a la intemperie y a cubierto de los rayos solares. Sobre-elevado del piso, separado de alimentos, medicamentos, semillas, bebidas, etc. Evitar el ingreso a personas no autorizadas, niños y animales domésticos.

7. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable en condiciones normales de almacenaje, ventilado y seco.

Reactividad: Evitar altas temperaturas, exposición a luz solar.

8. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

◆ INHALACIÓN

Categoría III - NOCIVO

Puede ser irritante del tracto respiratorio

Usar protección facial, evitar el contacto del vapor en la cara y los ojos mediante el uso de máscaras protectoras, proveyendo ventilación, etc. Si se llegaran a presentar concentraciones

importantes de vapores, puede resultar peligrosa una simple exposición. Puede causar irritación de nariz y garganta y depresión del sistema nervioso central. Los síntomas y signos de depresión del sistema nervioso central son, el orden de concentración creciente: dolores de cabeza, vértigo, mareos, somnolencia, falta de coordinación.



● OJOS

Categoría IV: Leve Irritante Ocular - CUIDADO

Es recomendable usar protección facial y evitar todo contacto del producto con los ojos.

En caso de generar contacto con el mismo, lavar con agua (ducha ocular) o con jeringa desde el ángulo interno del ojo hacia afuera durante 15 a 20 minutos, luego control por oftalmólogo.

Advertencia: Causa Irritación moderada a los ojos.



● PIEL

No Irritante Dermal

Sensibilizante Dermal

Utilizar ropa protectora adecuada, guantes impermeables, protección facial y botas de goma. Evitar todo contacto del producto con la piel y ropa. Contactos prolongados o repetidos pueden causar irritación severa, desecación y escamado.

Advertencia: El contacto prolongado con la piel puede causar reacciones alérgicas en algunas personas.



● INGESTIÓN

Clase II. Producto Moderadamente peligroso NOCIVO

Usar protección facial. Pequeñas cantidades ingeridas accidentalmente durante el manipuleo no es probable que causen daño, pero si la ingestión es de cantidades importantes, puede causar serios daños, incluso la muerte.

Ante un caso de intoxicación, no se debe administrar leche, crema u otras sustancias que contengan grasas

TOXICIDAD AGUDA:

▣ **Oral:**

Valor: LD₅₀ > 300 > 2.000 mg/Kg

Clase II – Producto moderadamente peligroso - NOCIVO

BSL Bioservice SC. Labs. GmbH – Project 084460 – 03/03/2009

▣ **Dermal:**

Valor: LD₅₀ > 2.000 mg/kg

Categoría III – Producto Ligeramente Peligroso - CUIDADO

BSL Bioservice SC. Labs. GmbH – Project 084461 – 23/02/2009

⇒ **Clase Toxicológica II: Producto Moderadamente Peligroso - NOCIVO**

▣ **Inhalatoria:**

Valor: LC₅₀ ratas = 0,259-1,064 mg/litro de aire

Categoría II – NOCIVO

RCC – Project C09353 – 25/07/2008

▣ **Irritación dermal:**

No Irritante Dermal

BSL Bioservice SC. Labs. GmbH – Project 084462 – 24/02/2009

▣ **Irritación ocular:**

Categoría IV: Leve Irritante ocular - CUIDADO

Advertencia opcional: Causa irritación moderada a los ojos

BSL Bioservice SC. Labs. GmbH – Project 084463 – 26/02/2009

▣ **Sensibilización cutánea:**

Agente Sensibilizante dermal

Advertencia: El contacto prolongado con la piel puede causar reacciones alérgicas en algunas personas.

BSL Bioservice SC. Labs. GmbH – Project 084464– 11/05/2009

▣ **Toxicidad subaguda: No disponible**

▣ **Toxicidad crónica y subcrónica:**

-**Toxicidad subcrónica:** NOEL (Ratas Wistar, 90 días): 50 ppm (2,8-3.6 mg/kg/day)

NOEC (Ratones, 28 días): 64,2 mg/kg bw/day en machos y 77,9 mg/kg bw/day en hembras

-**Toxicidad crónica:** NOEL (Ratas Wistar, 2 años): 50 ppm (aprox. 2,5 mg/kg b.w.daily) y LOAEL: 250 ppm (aprox. 12,5 mg/kg b.w.daily)

NOEC (Ratones, 2 años): 100 ppm (15 mg/kg bw/day) y LOAEL: 500 ppm (aprox. 75 mg/kg b.w.daily)

NOAEL (perros, 1 año): 2,5 mg/kg bw/day

▣ **Mutagénesis:** No mostró efectos carcinogénicos, mutagénicos o teratogénicos en ensayos con animales. No hay riesgos a largo plazo para el hombre asociados con el manejo y uso adecuado de este material.

9. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA



Efectos agudos sobre organismos de agua y peces:

Producto Muy Tóxico.

CL₅₀ (96 hs) *Cyprinus carpio* = 0,127 mg/L

No aplicar directamente sobre espejos de agua ni en áreas donde existiera agua libre en superficie, dejando una franja de seguridad de no menos de un metro entre el cultivo tratado y dichas superficies de agua como medida de precaución por la posibilidad de mal uso o errores en dosificación. No contaminar fuentes de agua cuando se elimina la misma por medio de la limpieza de los equipos de pulverización y asperjar el agua remanente sobre campo arado o camino de tierra. Los microorganismos del suelo lo descomponen.



Toxicidad para aves:

Producto Prácticamente No Tóxico

DL₅₀ codornices faraónicas > 5.000 mg/Kg peso corporal

No aplicar en áreas donde se hallen aves alimentándose o en reproducción, no realizar aplicaciones aéreas sobre o en zonas cercanas a dormideros, bosques, parques protegidos y reservas faunísticas, no aplicar donde se conoce la existencia de aves protegidas.



Toxicidad para abejas:

Producto Moderadamente Tóxico

DL₅₀ oral *Apis mellifera* = 4,30 µg/abeja

Trasladar las colmenas a 4 Km. del área de aplicación, durante 30 días. No aplicar con abejas presentes. Dar aviso a los apicultores cercanos antes de la aplicación para el cierre de las colmenas. No asperjar sobre colmenares en actividad. Si no puede trasladarlos, tapar la entrada de la piquera durante la aplicación con arpillera húmeda o espuma de goma. Asperjar durante la mañana o noche, fuera del horario de pecoreo de las abejas.

Suelo y Medio ambiente:

▼**Bioacumulación:** es bioacumulativa

▼**Estabilidad en agua:** no es persistente en el agua.

Rápida disipación del agua en sistemas acuáticos. DT₅₀ para disipación desde aguas de superficie en laboratorio, para sistemas de aguas de sedimentación 5-11 horas; en el microcosmo DT₅₀ < 3 horas.

▼**Estabilidad en el suelo:** no es persistente en el suelo.

Rápidamente degradable en el suelo; DT₅₀ bajo condiciones de laboratorio: 23-82 días, a campo 6-40 días.

Fuertemente adsorbido al suelo y a los sedimentos de la materia orgánica, K_{oc} 330.000.

▼**Movilidad:** no es móvil en el suelo, no se lixivia.

Potencial de lixiviación desdénable, y sus productos de degradación a través del suelo.

DT₅₀ para degradación en laboratorio, para sistemas de aguas de sedimentación 7-15 días; DT₅₀ < 3 horas, DT₉₀ < 3 días.

Efecto de control:

Insecticida agrícola de contacto e ingestión, con amplio espectro de acción, para el control de insectos del orden lepidóptero, thysanoptera, homóptera, hemíptera y coleóptera, en estado larvario y adulto. Presenta largo efecto residual y rápido efecto de volteo. El producto actúa afectando el sistema nervioso central de los insectos, provocando la inmediata inmovilización, muerte de las plagas y el derribo instantáneo de insectos voladores, ya que taponan los conductos de sodio de la membrana presináptica, alterando la actividad del ión en tránsito, provocado por la parálisis nerviosa. Asimismo, también afecta la ovoposición de los insectos. Después de la aplicación de **AIKIDO 25**, los insectos se alejan del sector y dejan de alimentarse. Pertenece al grupo químico de los Piretroides.

Clasificación (modo o sitio de acción): 3 (IRAC): *Moduladores del canal de sodio*

10. ACCIONES DE EMERGENCIA

Derrames: Aislar y señalizar el área de derrame. Usar indumentaria y equipos protectores. Contener y absorber el derrame con material absorbente (arena, tierra, arcilla). Lavar el área con detergente industrial fuerte y absorber el líquido resultante con material inerte. Juntar el absorbente contaminado con pala, removiendo también la capa de suelo afectada y colocar en un recipiente rotulado y posteriormente eliminar convenientemente. En caso de derramarse sobre un suelo impermeable lavar la superficie con detergente industrial fuerte y enjuagar con agua limpia, recogiendo la misma con material absorbente disponiéndola en recipientes identificados para su posterior disposición. Evitar que el material alcance corrientes de agua, alcantarillas o desagües. Utilizar en la tarea indumentaria apropiada (traje protector, guantes, botas, etc.)

Fuego:

En caso de incendio, pueden generarse gases irritantes y posiblemente tóxicos por descomposición térmica y combustión: fluoruro de hidrógeno (HF), óxidos de nitrógeno (N_xO_y), agua (H_2O) y varios compuestos orgánicos clorinados y fluorinados.

Usar indumentaria de protección completa y máscaras de oxígeno autónomas. Informar a las autoridades, aislar la zona afectada, proteger contra el viento y evacuar al personal no esencial del área a otra segura, a fin de impedir la exposición al fuego, humo y productos de combustión.

Combatir el fuego desde ubicaciones protegidas y a máxima distancia posible.

Restringir el uso de edificios, equipos y área contaminada, hasta su descontaminación. Deben tomarse medidas para evitar la filtración al suelo o la dispersión incontrolada del agente extintor contaminado. Contener y recoger el derrame con un material absorbente no combustible, (por ejemplo, arena, tierra, tierra de diatomea, vermiculita) y almacenar en un envase para disposición de acuerdo con las normativas locales / nacionales.

Controlar el escurrimiento en caso de utilizar agua, endicando con arena para prevenir que penetre en alcantarillas o cursos de agua. Utilizar agua para mantener los envases fríos.

Disposición final:

Los desechos del uso o derrames y los sobrantes de caldo de pulverización que no se utilicen deberán ser eliminados convenientemente de acuerdo a la legislación vigente.

Los envases vacíos no pueden volverse a utilizar. Respetar las siguientes instrucciones para el Triple Lavado Norma IRAM 12.069: Agregar agua hasta cubrir un cuarto de la capacidad del envase, cerrar y agitar durante 30 segundos. Luego verter el agua del envase en el recipiente dosificador (considerar este volumen de agua dentro del volumen recomendado de la mezcla). Realizar este procedimiento **3 veces**. Finalmente, destruir el envase perforándolo e intentando no dañar la etiqueta al efectuar esta operación. Los envases perforados deben colocarse en contenedores para

ser enviados a una planta especializada para su destrucción final. No enterrar ni quemar a cielo abierto los envases y demás desechos.

11. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE



Transportar solamente el producto en su envase herméticamente cerrado y debidamente etiquetado, lejos de la luz, de agentes oxidantes y ácidos y de la humedad. No transportar con alimentos u otros productos destinados al consumo humano o animal.

▼**Terrestre:** Acuerdo MERCOSUR - Reglamento General para el transporte de Mercancías Peligrosas.

SUSTANCIAS TÓXICAS (líquidos no combustibles) – PLAGUICIDAS, LÍQUIDOS, TÓXICOS, N.E.P. (lambdacialotrina)

Número de clase: 6.1

Grupo de embalaje: III

Número de UN: 2902

▼**Aéreo:** ICAO/IATA-DGR

SUSTANCIAS TÓXICAS (líquidos no combustibles) – PLAGUICIDAS, LÍQUIDOS, TÓXICOS, N.E.P. (lambdacialotrina)

Número de clase: 6.1

Grupo de embalaje: III

Número de UN: 2902

▼**Marítimo:** IMDG

PLAGUICIDAS, LÍQUIDOS, TÓXICOS, N.E.P. (lambdacialotrina)

Número de clase: 6.1

Grupo de embalaje: III

Número de UN: 2902

Nº de Guía: 151 – SUSTANCIAS TÓXICAS (líquidos no inflamables)

12. OTRA INFORMACIÓN

Consultas en caso de intoxicaciones:

▼**CENTRO NACIONAL DE INTOXICACIONES – Hospital Nacional “Prof. Alejandro Posadas”**

Av. Presidente Illia y Marconi CP 1684 – El Palomar – Pcia. de Buenos Aires

TEL: 0-800-333-0160 / (011) 4654-6648 / 4658-7777

Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.



▼UNIDAD DE TOXICOLOGÍA – Hospital de Niños “Dr. Ricardo Gutiérrez”

Gallo 1330 CP 1425 – Ciudad Autónoma de Buenos Aires

TEL: (011) 4962-2247/6666

Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.

▼T.A.S. – Toxicología, Asesoramiento y Servicios

Tucumán 1544 CP 2000 – Rosario – Pcia. de Santa Fe

TEL: (0341) 424-2727 / 448-0077

Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.

▼SERVICIO DE TOXICOLOGÍA – Hospital Escuela “José de San Martín”

Paraguay 2201 CP 1120 – Ciudad Autónoma de Buenos Aires

TEL: (011) 5950-8804/8806

Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.

▼CIQUIME – Centro de Información Química para Emergencias

TEL: 0800-222-2933 / (011) 4613-1100

Tipo de asistencia: telefónica las 24 hs.

▼SERVICIO DE TOXICOLOGÍA – Hospital Municipal de Urgencias

Catamarca 441 CP 5000 – Córdoba

TEL: (0351) 427-6200

Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.

IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS:

CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Clasificación conforme al Reglamento (EC) N° 1272/2008 (CLP REGULATION)

Acute Tox. 2; H330

Acute Tox. 3; H331

Acute Tox. 3; H311

Aquatic Acute 1; H400

Aquatic Chronic 1; H410

Eye Dam. 1, H318

STOT RE 1; H372o

ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

Etiqueta conforme al Reglamento (EC) N° 1272/2008 (CLP REGULATION)

Lambdacialotrina 25% CS

1 PICTOGRAMAS DE PELIGRO



GHS07



GHS09

2 PALABRA DE ADVERTENCIA

ATENCIÓN

3 INDICACIONES DE PELIGRO

H302+H332	Nocivo en caso de ingestión o inhalación
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel
H410	Muy tóxico para la vida acuática, con efectos nocivos duraderos

4 INDICACIONES DE PELIGRO (EU)

EUH401	A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, cumplir con las instrucciones de uso.
--------	--

5 CONSEJOS DE PRUDENCIA

P261	Evitar respirar los vapores/el aerosol
P280	Usar guantes protectores / ropa protectora / protección ocular / protección facial
P312	Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico si la persona se encuentra mal
P333+P313	En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico
P391	Recoger el vertido
P501	Eliminar el contenido del recipiente según las normas regulatorias locales y nacionales.