

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



### ÍNDICE

<b>SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO .....</b>	<b>2</b>
<b>SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS .....</b>	<b>2</b>
<b>SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES .....</b>	<b>4</b>
<b>SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS .....</b>	<b>5</b>
<b>SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.....</b>	<b>5</b>
<b>SECCIÓN 6: MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL .....</b>	<b>6</b>
<b>SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO .....</b>	<b>7</b>
<b>SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL .....</b>	<b>7</b>
<b>SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS .....</b>	<b>8</b>
<b>SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD .....</b>	<b>8</b>
<b>SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA .....</b>	<b>9</b>
<b>SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA.....</b>	<b>9</b>
<b>SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS .....</b>	<b>10</b>
<b>SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.....</b>	<b>10</b>
<b>SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN .....</b>	<b>11</b>
<b>SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN .....</b>	<b>11</b>

## SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

<b>Nombre Producto:</b>	<b>EXACTUS 75 WG</b>
<b>Nombre común:</b>	Hexazinona
<b>Uso recomendado:</b>	Herbicida Agrícola
<b>Nombre del fabricante:</b>	Ningbo Yihwei Chemicals Co., Ltd.
<b>Dirección:</b>	Room 3305, GT Land Plaza, No. 45 East Jiefang Road, Hangzhou R.P China
<b>Teléfono:</b>	+86 571 56668000
<b>Fax:</b>	+86 571 85865911
<b>Compañía titular del registro:</b>	<b>MESSIS S.A.S</b>
<b>Dirección:</b>	Calle 4 Norte No.1N-10, oficina 1103 Edificio Torre Mercurio Cali, Colombia
<b>Teléfono:</b>	(+57) 3117001975
<b>Teléfono emergencias toxicológicas (24 horas):</b>	<b>CISPROQUIM BOGOTÁ 9191919</b> <b>FUERA DE BOGOTÁ 018000916012</b>

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- PELIGROS FÍSICOS**

Explosividad	Inflamabilidad	Corrosividad
No es explosivo	No es inflamable	No es corrosivo

- PELIGROS A LA SALUD**

Toxicidad oral aguda*	
Categoría 4 (DL <sub>50</sub> > 883,9 mg/kg)**	<p align="center"><b><u>PREVENCIÓN DE INTOXICACIÓN:</u></b></p> <p align="center">P264: Lavarse las manos y/o ducharse después de la manipulación</p> <p align="center">P270: No comer, beber o fumar mientras de manipula este producto</p> <p align="center"><b><u>EN CASO DE INGESTIÓN:</u></b></p> <p align="center">P301 + P312: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA si la persona se encuentra mal:</p> <p align="center"><b>CISPROQUIM BOGOTÁ 9191919</b> <b>FUERA DE BOGOTÁ 018000916012</b></p> <p align="center">P330: Enjuagarse la boca</p>
H302: “Puede ser nocivo en caso de ingestión”	
ATENCIÓN	
	

\*Ver los valores de referencia en la Sección 16 para la clasificación toxicológica de los productos.

\*\*DL<sub>50</sub>: Dosis letal de una sustancia a la que se espera que la mitad de los organismos expuestos muera

<b>Toxicidad dérmica aguda*</b>	
Categoría 4 (DL <sub>50</sub> > 5000 mg/kg)**	<p><b><u>PREVENCIÓN DE INTOXICACIÓN:</u></b></p> <p>P280: Usar guantes/ropa de protección</p> <p><b><u>EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL:</u></b></p> <p>P302 + P352: lavar con jabón y abundante agua la piel expuesta</p> <p>P312: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA, si la persona se encuentra mal:</p> <p><b>CISPROQUIM BOGOTÁ 9191919</b> <b>FUERA DE BOGOTÁ 018000916012</b></p> <p>P362 + P364: Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar</p>
H312: “Puede ser nocivo en contacto con la piel”	
ATENCIÓN	
	

\*Ver los valores de referencia en la Sección 16 para la clasificación toxicológica de los productos.

\*\*DL<sub>50</sub>: Dosis letal de una sustancia a la que se espera que la mitad de los organismos expuestos muera

<b>Toxicidad inhalatoria*</b>	
Categoría 4 (CL <sub>50</sub> >4.5 mg/L)**	<p><b><u>PREVENCIÓN DE INTOXICACIÓN:</u></b></p> <p>P261: Evitar respirar polvos/ nieblas</p> <p>P271: Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado</p> <p><b><u>EN CASO DE INHALACIÓN:</u></b></p> <p>P304 + P340: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración</p> <p>P311: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA si la persona se encuentra mal:</p> <p><b>CISPROQUIM BOGOTÁ 9191919</b> <b>FUERA DE BOGOTÁ 018000916012</b></p>
H332: “Puede ser nocivo si se inhala”	
ATENCIÓN	
	

\*Ver los valores de referencia en la Sección 16 para la clasificación toxicológica de los productos.

\*\*CL<sub>50</sub>: Concentración letal de una sustancia a la que se espera que la mitad de los organismos expuestos muera

<b>Irritación ocular*</b>	
Categoría 2A	<p><b><u>PREVENCIÓN DE INTOXICACIÓN:</u></b></p> <p>P264: Lavarse las manos y piel expuesta cuidadosamente</p>
H319: “Provoca irritación ocular grave”	
ATENCIÓN	

	<p><b>después de la manipulación</b></p> <p><b>P280: Usar equipo de protección para los ojos/cara</b></p> <p><b><u>EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:</u></b></p> <p><b>P305 + P351+ P338: Enjuagar los ojos con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado</b></p> <p><b>P337 + P313: Si la irritación persiste llamar a un médico o al CENTRO DE TOXICOLOGÍA:</b></p> <p><b>CISPROQUIM BOGOTÁ 9191919</b> <b>FUERA DE BOGOTÁ 018000916012</b></p>
---	---

\*Ver los valores de referencia en la Sección 16 para la clasificación toxicológica de los productos.

<b>Irritación dérmica</b>	<b>Sensibilización</b>	<b>Mutagenicidad</b>	<b>Carcinogenicidad</b>
Irritación leve o ligera	No produce respuestas alérgicas tras el contacto de la piel con el producto	No ha evidenciado alteración del material genético	No se ha evidenciado que induce cáncer o que aumente su incidencia

• **PELIGROS AL MEDIO AMBIENTE:**

<b>Toxicidad acuática aguda*</b> <b>(Corto plazo)</b>
Categoría 1
EC <sub>50</sub> : 0.007 mg/L (Plantas acuáticas)

<b>PELIGRO</b>
H400: Muy tóxico para organismos acuáticos
P391: Recoger los derrames

\*Ver los valores de referencia en la Sección 16 para la clasificación de la toxicidad acuática de los productos.

**SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

<b>Nombre común</b>	<b>Número CAS*</b>	<b>Contenido (w/w%)**</b>
Hexazinona	51235-04-2	75
Sodium dodecyl sulfate	151-21-3	5 max
Ammonium sulfate	7783-20-2	6 max
Otros ingredientes		14 max

\*CAS: Identificación numérica única para un compuesto químico

\*\*w/w%: Porcentaje en términos de peso/peso del compuesto químico

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

En caso de intoxicación llame al médico inmediatamente o lleve el paciente al centro de asistencia médica y muestre esta ficha de seguridad.

<b>EN CASO DE INGESTIÓN:</b>	Enjuague la boca con agua. Nunca de a beber nada a una persona inconsciente. No induzca el vómito. En serios casos consulte un médico o centro toxicológico
<b>EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL:</b>	Retire la ropa contaminada inmediatamente. Lave la piel expuesta con jabón y abundante agua. No frote la piel. Si la irritación persiste consulte con un médico o centro toxicológico. Las personas que presenten una reacción alérgica pueden requerir una atención especializada de manejo médico con agentes antiinflamatorios o emulsiones que contengan cortisona.
<b>EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:</b>	Lavar los ojos con abundante agua fresca al menos por 20 minutos, manteniendo el párpado abierto. Retire lentes de contacto, si usa, y continúe enjuagando los ojos. Consulte con un médico o centro toxicológico.
<b>EN CASO DE INHALACIÓN:</b>	Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Mantenga a la persona tibia y calmada. Trate la persona sintomáticamente. Solo personal calificado debe administrar oxígeno. Obtenga atención médica inmediata si es necesario.

**Síntomas de intoxicación:** Sudoración excesiva, dolor de estómago, dolor de cabeza, opresión en el pecho, debilidad, náuseas, vomito, salivación, visión borrosa, dificultad para hablar, músculos temblorosos. También se ha reportado parestesia y reacciones medianas de la piel.

**Tratamiento médico:** Sintomático. No tiene antídoto específico. El daño probable de la mucosa puede contraindicar el uso de lavado gástrico

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

<b>Medios de extinción apropiados:</b>	<b>Pequeños incendios:</b> deben extinguirse con dióxido de carbono, polvo seco y espuma resistente al alcohol. <b>Grandes incendios:</b> Agua pulverizada o el enfriamiento de los elementos no afectados
<b>Peligros específicos del producto químico:</b>	En caso de incendio puede generarse cloruro de hidrógeno y óxidos de nitrógeno (NOx).
<b>Medidas especiales que deben tomar los equipos (bomberos) de lucha contra incendios:</b>	Usar ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo para combatir incendios.  Retirar el producto de las áreas de incendio o enfríe los recipientes con agua. Contener el agua usada para tratamiento posterior.  Utilice un agente extintor recomendado para el tipo de incendio circundante. Manténgase en contra del viento.

Comuníquese con el centro de toxicología **CISPROQUIM (+57 1) 9191919, fuera de Bogotá 01 8000916012** si tiene alguna duda.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

<p><b>Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia</b></p>	<p>Use el equipo de protección personal (ver sección 8). Evite el contacto con la piel y ojos.</p> <p>No respire las formaciones de polvo.</p> <p><b>Retirar todas la fuentes de ignición</b></p>
<p><b>Precauciones relativas al medio ambiente</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No permita su ingreso a drenajes o cuerpos de agua.</li> <li>- Derrames o descargas incontroladas a cuerpos de agua o a sistemas de alcantarillado público deben ser reportados inmediatamente a las Autoridades Ambientales Regionales</li> <li>- Prevenga otras fugas o derrames si es seguro hacerlo.</li> <li>- Mantener el producto alejado de desagües y cuerpos de agua.</li> <li>- Si el derrame fue en el suelo recójalo inmediatamente, las aves pueden confundir el producto con alimento.</li> </ul>
<p><b>Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Superficies:</u></b></li> </ul> <p><b>Derrame pequeño (seco):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recójalo barriéndolo y depositándolo en un contenedor o bolsa roja para su disposición. Para recoger el derrame use pala antichispas</li> <li>2. Lave el área del derrame, y herramientas usadas con un detergente neutro; posteriormente absorba con algún material absorbente no reactivo y dépositelo en el contenedor o bolsa roja para su disposición.</li> </ol> <p><b>Derrame grande (seco):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ponga el producto que presenta fuga en un contenedor</li> <li>2. Forme una barrera alrededor del derrame y alrededor de los drenajes de agua o vías fluviales usando suelo u otro material no reactivo.</li> <li>3. Recoja el derrame tal como se mencionó para derrame pequeño.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Suelo:</u></b></li> </ul> <p>Barrer el material y el suelo contaminado, es importante hacerlo ya que el material es persistente en el suelo (ver sección 12). Finalmente colocarlo en un contenedor o bolsa roja para posteriormente desechar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Derrames en agua:</u></b></li> </ul> <p>Evite la contaminación a cualquier vía fluvial. Aísle el agua contaminada, si es posible, para posterior tratamiento. Si el derrame fue significativo debe ser reportados inmediatamente a las Autoridades Ambientales Regionales.</p> <p>El producto es persistente en aguas superficiales. Ver sección 12</p> <p>Comuníquese con el centro de toxicología <b>CISPROQUIM (+57 1) 9191919, fuera de Bogotá 01 8000916012</b> si tiene alguna duda.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disposición:</b> Véase la Sección 13 para la disposición del material</li> </ul>

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- **Precauciones para una manipulación segura:**
  - Evite inhalar las formaciones de polvo y de vapores
  - Utilice los elementos de protección personal (ver Sección 8)
  - Prohibido comer, beber, o fumar en las zonas de trabajo
  - Lavarse las manos antes de comer, beber, masticar chicle, fumar o ir al baño
  - No arroje producto a cuerpos de agua
  - Lavarse las manos y/o ducharse después de manipular el producto
  - Quitarse la ropa y los equipos de protección antes de entrar a los comedores.
  
- **Condiciones para un almacenamiento seguro, incluir alguna incompatibilidad**
  - Almacene el producto cerrado, en el empaque original y en un lugar fresco que tenga buena ventilación y este fuera de la luz solar directa.
  - El producto no debe ser almacenado junto con alimentos y suministros de agua
  - Mantener el producto bajo llave y fuera del alcance de personas no autorizadas, niños y animales.
  - **Mantener alejado del calor, chispas y otras fuentes de ignición**
  - **No es compatible con bases fuertes**

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

### Controles de ingeniería apropiados:

Manipule el producto en áreas ventiladas. Mantenga los empaques cerrados y lave las manos antes de las pausas laborales y al final de la jornada laboral.

### Elementos de protección personal:

Deben utilizarse al abrir los empaques, en la preparación de la mezcla y durante la aplicación.

Provea una ventilación adecuada. Las medidas apropiadas para un sitio de trabajo dependen como es usado este material y del grado de exposición.

<b>Protección facial y ocular:</b>	Se sugiere el uso de mono gafas tanto para la mezcla, como para la aplicación y para recolección de derrames
<b>Protección dérmica:</b>	<p><b>Ropa:</b> Se sugiere el uso de camisa manga larga, pantalón largo y botas impermeables. No use ropa de cuero.</p> <p><b>Guantes:</b> Use guantes adecuados resistentes a químicos cuando el producto sea manipulado. Se sugiere usar guantes de nitrilo químicamente certificados.</p> <p>Después de cada uso diario, lave las gafas, los guantes y la ropa por separado de la ropa común.</p>
<b>Protección de las vías respiratorias:</b>	<p>Se sugiere el uso de protección respiratoria para material particulado.</p> <p>Usar protección respiratoria durante la mezcla, la aplicación y la recolección de derrames.</p>

	En condiciones de incendio, de derrame o cuando los niveles de exposición sean desconocidos se recomienda un aparato de respiración autónomo.
--	---

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Estado físico:</b>	Sólido, gránulos
<b>Color:</b>	Blanquecino
<b>Olor:</b>	Leve olor
<b>Estabilidad en el almacenamiento:</b>	Estable después de un almacenamiento a 54°C por 14 días. El producto es estable al menos por 2 años bajo condiciones normales de almacenamiento.
<b>Densidad relativa:</b>	0.5 – 0.6 g/cm <sup>3</sup>
<b>Inflamabilidad:</b>	No inflamable
<b>pH:</b>	6 - 9
<b>Explosividad:</b>	No explosivo
<b>Humedad:</b>	2.0% máximo
<b>Humectabilidad:</b>	Completamente húmedo en 60 segundos máximo
<b>Persistencia de espuma:</b>	60 ml máximo, después de 1 minuto
<b>Suspensibilidad:</b>	80% mínimo
<b>Análisis granulométrico (en húmedo):</b>	98% min
<b>Análisis granulométrico (en seco):</b>	Distribución de tamaño de partícula: Materiales retenidos en tamiz de 0.5mm: 24.8% Materiales retenidos en tamiz de 1mm: 73.1% Materiales retenidos en tamiz de 2mm: 2% Materiales retenidos en tamiz de 4mm: 0.1%
<b>Corrosividad:</b>	No corrosivo
<b>Incompatibilidad conocida con otros productos:</b>	No es compatible con bases fuertes. Realice una prueba de compatibilidad con otros productos antes de su uso.
<b>Dispersión:</b>	Mínimo un 80% después de mezclar 1 minuto

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Reactividad:</b>	No se forman reacciones peligrosas cuando se almacena y se manipula el producto como se recomienda
<b>Estabilidad química:</b>	Estable bajo condiciones de almacenamiento recomendadas. Ver Sección 7
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas:</b>	No ocurren cuando se manipula y almacena de acuerdo con las recomendaciones dadas
<b>Condiciones que deben evitarse:</b>	Temperaturas extremas y luz directa del sol
<b>Materiales incompatibles:</b>	No es compatible con bases fuertes
<b>Productos de descomposición peligrosos:</b>	Bajo condiciones normales de uso no se esperan productos de descomposición.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

<b>Toxicidad oral aguda:</b>	DL <sub>50</sub> : 883,9 mg/kg
<b>Toxicidad dérmica aguda:</b>	DL <sub>50</sub> > 5000 mg/kg
<b>Toxicidad inhalatoria:</b>	CL <sub>50</sub> >4.5 mg/L
<b>Irritante dérmico:</b>	Irritación leve o ligera
<b>Irritante ocular:</b>	Irritante ocular leve
<b>Sensibilizante:</b>	No produce respuesta alérgicas tras el contacto de la piel con el producto
<b>Mutagénico:</b>	No
<b>Carcinogénico:</b>	No

**Síntomas de intoxicación:** Sudoración excesiva, dolor de estómago, dolor de cabeza, opresión en el pecho, debilidad, náuseas, vomito, salivación, visión borrosa, dificultad para hablar, músculos temblorosos. También se ha reportado parestesia y reacciones medianas de la piel.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

- Toxicidad**

Especie	Valores de toxicidad aguda (Hexazinona)	Riesgo
<b>Aves</b> (Codorniz)	DL <sub>50</sub> : 5000 mg i.a/L	No representa riesgo
<b>Peces</b> (Trucha arco iris)	CL <sub>50</sub> : 100 mg i.a/L	No representa riesgo
<b>Crustáceos</b> (Daphnia magna)	EC <sub>50</sub> : 85 mg i.a/L	No representa riesgo
<b>Algas</b> (Pseudokirchneriella subcapitata)	EC <sub>50</sub> : 0.007 mg i.a/L	Representa riesgo
<b>Plantas acuáticas</b> (Navicula pelliculosa)	EC <sub>50</sub> : 0.012 mg/L	Representa riesgo
<b>Abejas</b>	DL <sub>50</sub> oral: 60 µg/abeja	No representa riesgo
<b>Lombriz de tierra</b> (Eisenia foetida)	CL <sub>50</sub> : 821 mg/kg	No representa riesgo

- Persistencia y degradabilidad**

**Suelo:**

Sustancia	DT <sub>50</sub> * (días)	Koc** (ml/g)	Observaciones**
<b>Hexazinona</b>	105	10	Persistente y móvil en el suelo Alto potencial de lixiviación hacia aguas subterráneas

\* DT<sub>50</sub>: Tiempo vida media de una sustancia en el suelo

\*\* Koc: Movilidad de una sustancia en el suelo

\*\*\* Ver los valores de referencia en la Sección 16

**Agua:**

<b>DT<sub>50</sub> (Tiempo vida media en el agua)</b>	<b>Persistencia*</b>
>56 días	Moderadamente persistente en aguas superficiales

\*Ver valores de referencia en la Sección 16.

• **Potencial de bioacumulación**

<b>BCF*</b>	<b>Log P**</b>	<b>Interpretación***</b>
7	1.17	Bajo potencial para bioacumularse

\* **BCF:** Factor de bioconcentración

\*\* **Log P:** Coeficiente de reparto octanol/agua

\*\*\* Ver valores de referencia en la Sección 16

## SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

**Método de eliminación:**

La disposición de los productos vencidos, por fuera de especificaciones y remanentes se realizarán solo con empresas autorizadas por parte de las autoridades ambientales para su correcto tratamiento y/o disposición final. Consulte a su asesor o a la línea (+57) 3117001945

En cuanto a la destrucción de los envases y empaques se realizará conforme a lo establecido en el Plan de gestión de Devolución de Productos Posconsumo. Consulte a su asesor o a la línea (+57) 3117001945

No disponer el producto, sus envases o empaques en cuerpos de agua.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

<b>Número ONU*</b>	3077
<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	No. ONU 3077 SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P (Hexazinona)
<b>Clases de peligro relativas al transporte**</b>	9 – Sustancias y objetos peligrosos varios, incluidas las sustancias peligrosas para el medio ambiente
<b>Grupo de embalaje/envase***</b>	III – Sustancias que presentan un peligro escaso
<b>Peligros al medio ambiente</b>	<b>ADR<sup>1</sup>:</b> <b>M7:</b> 3077, sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente N.E.P (Hexazinona)
<b>Transporte a granel</b>	No aplica

\***Numero ONU:** Número asignado por la Organización de las Naciones Unidas para designaciones oficiales de transporte en función de la clasificación de riesgo de la sustancia y composición

\*\***Clases de peligro relativas al transporte:** ver Sección 16

\*\*\***Grupo embalaje/envase:** Ver sección 16

<sup>1</sup>**ADR:** Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por carretera

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

S60 Este material y su empaque debe ser gestionado como un residuo peligroso

R53 Puede causar efectos adversos a largo plazo en el medio acuático.

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Los datos suministrados aquí son basados en el actual conocimiento y experiencia. El propósito de esta Ficha de Seguridad es describir el producto en términos de sus requerimientos de seguridad. Los datos no significan ni garantizan las propiedades del producto.

Fecha de modificación: 27 de noviembre de 2020

### VALORES DE REFERENCIA

- **Clasificación toxicológica a la salud humana:** Los plaguicidas se clasifican según su Dosis Letal (DL<sub>50</sub>) y su Concentración Letal (CL<sub>50</sub>)

Categoría	Oral DL <sub>50</sub> (mg/kg)	Cutánea DL <sub>50</sub> (mg/kg)	Inhalatoria CL <sub>50</sub> (mg/kg)	Interpretación
1	≤ 5	≤ 50	≤ 0.05	Mortal si se ingiera, se inhala o se tiene contacto con la piel
2	> 5 y ≤ 50	> 50 y ≤ 200	> 0.05 y ≤ 0.5	
3	> 50 y ≤ 300	> 200 y ≤ 1000	> 0.5 y ≤ 1.0	Tóxico si se ingiera, se inhala o se tiene contacto con la piel
4	> 300 y ≤ 2000	> 1000 y ≤ 2000	> 1.0 y ≤ 5.0	Nocivo si se ingiera, se inhala o se tiene contacto con la piel

(Ver sección 2 – Peligros a la salud)

- **Clasificación de toxicidad acuática aguda:** Los plaguicidas se clasifican según su Concentración Letal (CL<sub>50</sub>) o su Concentración Efectiva (EC<sub>50</sub>)

Categoría	Oral DL <sub>50</sub> (mg/kg)	Interpretación
1	CL <sub>50</sub> 96 horas (peces) ≤ 1 mg/L o EC <sub>50</sub> 48 horas (crustáceos) ≤ 1 mg/L o ECr <sub>50</sub> 72 o 96 horas (algas o plantas acuáticas) ≤ 1 mg/L	Muy tóxico para organismos acuáticos
2	CL <sub>50</sub> 96 horas (peces) > 1 pero ≤ 10 mg/L o EC <sub>50</sub> 48 horas (crustáceos) 1 pero ≤ 10mg/L o ECr <sub>50</sub> 72 o 96 horas (algas o plantas acuáticas) 1 pero ≤ 10 mg/L	Tóxico para organismos acuáticos
3	CL <sub>50</sub> 96 horas (peces) > 10 pero ≤ 100 mg/L o EC <sub>50</sub> 48 horas (crustáceos) > 10 pero ≤ 100 mg/L o ECr <sub>50</sub> 72 o 96 horas (algas o plantas acuáticas) > 10 pero ≤ 100 mg/L	Nocivo para organismos acuáticos

(Ver sección 2 – Peligros al ambiente)

- **Persistencia en el suelo:** su persistencia la define su tiempo de vida media en el suelo (DT<sub>50</sub>)

DT <sub>50</sub> (días)	Interpretación
< 30	No persistente
30 – 100	Moderadamente persistente
100 – 365	Persistente
>365	Muy persistente

(Ver sección 12 – Persistencia y degradabilidad, suelo)

- **Movilidad en el suelo:** está definida por su constante de adsorción ( $K_{oc}$ )

<b>K<sub>oc</sub> (ml/g)</b>	<b>Interpretación</b>
< 15	Muy móvil
15 – 75	Móvil
75 – 500	Moderadamente
500 - 4000	Levemente móvil
>4000	No móvil

(Ver sección 12 – Persistencia y degradabilidad, suelo)

- **Degradación de la sustancia en medio acuoso:** Se define por su tiempo de vida media ( $DT_{50}$ ) en el agua

<b>DT<sub>50</sub> (días), pH 7</b>	<b>Interpretación de la degradación</b>
< 30	No persistente
30 – 100	Moderadamente persistente
100 – 365	Persistente
>365	Muy persistente

(Ver sección 12 – Persistencia y degradabilidad, agua)

- **Bioacumulación:** se define por su factor de bioconcentración (BCF) y/o su coeficiente de partición agua-octanol (Log P)

#### Bioconcentración (BCF):

<b>BCF</b>	<b>Interpretación Bioconcentración</b>
< 100	Bajo potencial
100 - 5000	Potencial de importancia
> 5000	Alto potencial

(Ver sección 12 – Persistencia y degradabilidad, potencial de bioconcentración)

#### Coficiente de partición agua-octanol (Log P)

<b>Log P</b>	<b>Interpretación</b>
< 2.7	Baja bioacumulación
2.7 - 3	Moderada
> 3	Alta

(Ver sección 12 – Persistencia y degradabilidad, potencial de bioconcentración)

### CLASES DE PELIGRO RELATIVAS AL TRANSPORTE

<b>Clase</b>	<b>Referencia</b>
<b>1</b>	Explosivos
<b>2</b>	Gases
<b>3</b>	Líquidos inflamables
<b>4</b>	Sólidos inflamables
<b>5</b>	Sustancias comburentes y peróxidos orgánicos
<b>6</b>	Sustancias tóxicas e infecciosas
<b>7</b>	Material radiactivo
<b>8</b>	Sustancias corrosivas
<b>9</b>	Sustancias y objetos peligrosos varios, incluidas las sustancias peligrosas para el medio ambiente

(Ver sección 14 – Transporte de la sustancia)

### GRUPOS DE EMBALAJES

<b>Clase</b>	<b>Referencia</b>
<b>I</b>	Sustancias que representan un gran peligro
<b>II</b>	Sustancias que representan un peligro intermedio
<b>III</b>	Sustancias que representan un peligro escaso

(Ver sección 14 – Transporte de la sustancia)