

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



ÍNDICE

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

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre Producto:	ALTUM 40 EC
Nombre común:	Isoprotiolan
Uso recomendado:	Fungicida Agrícola
Nombre del fabricante:	Ningbo Yihwei Chemicals Co., Ltd.
Dirección:	Room 3305, GT Land Plaza, No. 45 East Jiefang Road, Hangzhou R.P China
Teléfono:	+86 571 56668000
Fax:	+86 571 85865911
Compañía titular del registro:	MESSIS S.A.S
Dirección:	Calle 4 Norte No.1N-10, oficina 1103 Edificio Torre Mercurio Cali, Colombia
Teléfono:	(+57) 3117001975
Teléfono emergencias toxicológicas (24 horas):	CISPROQUIM BOGOTÁ 9191919 FUERA DE BOGOTÁ 018000916012

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

• PELIGROS FÍSICOS

Inflamabilidad*	
Categoría 3 Punto de inflamación: 50°C	<p><u>PREVENCIÓN DE INFLAMABILIDAD:</u></p> <p>P242: No utilizar herramientas que produzcan chispas</p> <p>P243: Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas</p> <p>P280: Usar guantes/ropa de protección para ojos y cara</p>
H226: “Líquidos y vapores inflamables”	
ATENCIÓN	
	

*Ver los valores de referencia en la Sección 16 para los líquidos inflamables.

Explosividad	Corrosividad
No es explosivo	No es corrosivo

• PELIGROS A LA SALUD

Toxicidad oral aguda*	
Categoría 4 (DL ₅₀ > 2014,2 mg/kg)**	<p><u>PREVENCIÓN DE INTOXICACIÓN:</u></p> <p>P264: Lavarse las manos y/o ducharse después de la manipulación</p>
H302: “Puede ser nocivo en caso de ingestión”	

ATENCIÓN	<p>P270: No comer, beber o fumar mientras de manipula este producto</p> <p><u>EN CASO DE INGESTIÓN:</u></p> <p>P301 + P312: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA si la persona se encuentra mal:</p> <p>CISPROQUIM BOGOTÁ 9191919 FUERA DE BOGOTÁ 018000916012</p> <p>P330: Enjuagarse la boca</p>
	

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

**DL₅₀: Dosis letal de una sustancia a la que se espera que la mitad de los organismos expuestos muera

Toxicidad dérmica aguda*	
<p>Categoría 4 (DL₅₀ > 5000 mg/kg)**</p>	<p><u>PREVENCIÓN DE INTOXICACIÓN:</u></p> <p>P280: Usar guantes/ropa de protección</p> <p><u>EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL:</u></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>CISPROQUIM BOGOTÁ 9191919 FUERA DE BOGOTÁ 018000916012</p> <p>P362 + P364: Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar</p>
<p>H312: “Puede ser nocivo en contacto con la piel”</p>	
<p>ATENCIÓN</p>	
	

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

**DL₅₀: Dosis letal de una sustancia a la que se espera que la mitad de los organismos expuestos muera

Toxicidad inhalatoria*	
<p>Categoría 4 (CL₅₀>4.5 mg/L)**</p>	<p><u>PREVENCIÓN DE INTOXICACIÓN:</u></p> <p>P261: Evitar respirar polvos/ nieblas P271: Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado</p> <p><u>EN CASO DE INHALACIÓN:</u></p> <p>P304 + P340: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración</p>
<p>H332: “Puede ser nocivo si se inhala”</p>	
<p>ATENCIÓN</p>	
	

	<p>P311: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA si la persona se encuentra mal:</p> <p>CISPROQUIM BOGOTÁ 9191919 FUERA DE BOGOTÁ 018000916012</p>
--	--

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

**CL₅₀: Concentración letal de una sustancia a la que se espera que la mitad de los organismos expuestos muera

Irritación ocular*	
Categoría 2A	<p><u>PREVENCIÓN DE INTOXICACIÓN:</u></p> <p>P264: Lavarse las manos y piel expuesta cuidadosamente después de la manipulación</p> <p>P280: Usar equipo de protección para los ojos/cara</p> <p><u>EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:</u></p> <p>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</p> <p>P337 + P313: Si la irritación persiste llamar a un médico o al CENTRO DE TOXICOLOGÍA:</p> <p>CISPROQUIM BOGOTÁ 9191919 FUERA DE BOGOTÁ 018000916012</p>
H319:“Provoca irritación ocular grave”	
ATENCIÓN	
	

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

Irritación cutánea*	
Categoría 2	<p><u>PREVENCIÓN DE INTOXICACIÓN:</u></p> <p>P264: Lavarse las manos y piel expuesta cuidadosamente después de la manipulación</p> <p>P280: Usar equipo de protección para los para proteger la piel</p> <p><u>EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL:</u></p> <p>P302 + P352: Lavar con abundante agua</p> <p>P332 + P313: En caso de irritación cutánea llamar a un médico o al CENTRO DE TOXICOLOGÍA:</p> <p>CISPROQUIM BOGOTÁ 9191919 FUERA DE BOGOTÁ 018000916012</p>
H315:“Provoca irritación cutánea”	
ATENCIÓN	
	

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

Irritación dérmica	Sesibilización	Mutagenicidad	Carcinogenicidad
ATENCIÓN H316: “Provoca una leve irritación cutánea”	No produce respuestas alérgicas tras el contacto con la piel	No hay información	No hay información

• **PELIGROS AL MEDIO AMBIENTE:**

Toxicidad acuática aguda* (Corto plazo)
Categoría 2
EC ₅₀ : 4.58 mg/L (Plantas acuáticas)
H401: Tóxico para organismos acuáticos

*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

Nombre común	Número CAS*	Contenido (g/L)
Isoprothiolan	50512-35-1	405.3
Methyl oleate	112-62-9	Balance para 1 litro
Otros ingredientes		152.8

*CAS: Identificación numérica única para un 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.

EN CASO DE INGESTIÓN:	Consulte un médico o centro toxicológico inmediatamente. Enjuague la boca con agua. Nunca de a beber nada a una persona inconsciente. NO induzca el vómito.
EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL:	Retire la ropa contaminada inmediatamente. Lave la piel expuesta con jabón y abundante agua. Consulte con un médico o centro toxicológico si presenta irritación o sarpullido. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar
EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:	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.

EN CASO DE INHALACIÓN:	Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Consulte a un médico o centro toxicológico.
-------------------------------	---

Síntomas de intoxicación:

Por Inhalación:	Irritación en la nariz
Por Contacto con la piel:	Irritación moderada
Por Contacto con ojos:	Irritación moderada
Por ingestión:	Diarrea ,vómitos, náuseas
Efectos de una exposición crónica	Dermatitis, mareos, vómitos

Tratamiento médico: Sintomático. No tiene antídoto específico

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados:	Agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, productos químicos secos o dióxido de carbono.
Peligros específicos del producto químico:	No disponibles.
Medidas especiales que deben tomar los equipos (bomberos) de lucha contra incendios:	Usar ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo para combatir incendios

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

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia	Use el equipo de protección personal (ver sección 8). Evite el contacto con la piel y ojos. Evite respirar los vapores, la niebla o el gas.
Precauciones relativas al medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> - No permita su ingreso a drenajes o cuerpos de agua. - Derrames o descargas incontroladas a cuerpos de agua o a sistemas de alcantarillado público deben ser reportados inmediatamente a las Autoridades Ambientales Regionales - Prevenga otras fugas o derrames si es seguro hacerlo. - Mantener el producto alejado de desagües y cuerpos de agua.
Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Derrames sobre Superficies:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contenga y absorba el material derramado con un material inerte (arena, gel de sílice, aglutinante ácido, aglutinante universal) y depositándolo en un contenedor o bolsa roja para su disposición.

	<p>2. Lave el área del derrame, y herramientas usadas con un detergente neutro; posteriormente absorba con algún material absorbente no reactivo y deposítelo en el contenedor o bolsa roja para su disposición</p> <ul style="list-style-type: none">• <u>Derrames sobre Suelo:</u> <p>Dado que es moderadamente persistente en este medio y móvil hacia aguas subterráneas (ver sección 12), retire 5 cm (profundidad) de suelo sobre el cual se derramó el material y deséchelo como se muestra en la sección 13.</p> <ul style="list-style-type: none">• <u>Derrames en cuerpos de agua:</u> <p>Evite la contaminación a cualquier vía fluvial. El producto no es persistente en aguas superficiales, ver sección 12.</p> <p>Comuníquese con el centro de toxicología CISPROQUIM (+57 1) 9191919, fuera de Bogotá 01 8000916012 si tiene alguna duda.</p> <ul style="list-style-type: none">• <u>Disposición:</u> Véase la Sección 13 para la disposición del material
--	--

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- **Precauciones para una manipulación segura:**
 - Evite inhalar las formaciones 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.
 - **Incompatible con ácidos fuertes y bases fuertes**
- **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, llamas o superficies calientes.**
 - **NO fumar**
 - **Solo use herramientas anti chispas**
 - **Tome medidas de precaución para evitar descargas estáticas.**
 - **Incompatible con ácidos fuertes y 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 envases, en la preparación de la mezcla y durante la aplicación.

Protección facial y ocular:	Se sugiere el uso de mono gafas tanto para la mezcla, como para la aplicación y para recolección de derrames
Protección dérmica:	<p>Ropa: Se sugiere el uso de camisa manga larga, pantalón largo y botas impermeables y delantal. No use ropa de cuero.</p> <p>Guantes: 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>
Protección de las vías respiratorias:	<p>Se sugiere el uso de protección respiratoria para vapores orgánicos Usar protección respiratoria durante la mezcla, la aplicación y la recolección de derrames.</p> <p>En condiciones de incendio, de derrame o cuando los niveles de exposición sean desconocidos se recomienda un aparato de respiración autónomo.</p>

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido
Color:	Transparente anaranjado
Olor:	Olor característico
Estabilidad en el almacenamiento:	<p>Estable después de un almacenamiento a 54°C por 14 días.</p> <p>El producto es estable al menos por 2 años bajo condiciones normales de almacenamiento.</p>
Densidad relativa:	0.9 – 1.10 g/cm ³
Inflamabilidad:	Inflamable
pH:	acidez (cuenta como H ₂ SO ₄),%: 0.2 máx.
Explosividad:	No explosivo
Persistencia de espuma:	60 ml máximo después de 1 minuto
Suspensibilidad:	80% mínimo en suspensión después de 30 minutos en agua estándar a 30 ± 2°C
Estabilidad de la emulsión:	Estable bajo las condiciones recomendadas
Corrosividad:	No corrosivo
Incompatibilidad conocida con otros productos:	Ácidos fuertes y bases fuertes
Densidad:	0.9 – 1.10 g/l a 20°C

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad:	No hay datos disponibles
Estabilidad química:	Estable bajo condiciones de almacenamiento recomendadas. Ver Sección 7
Posibilidad de reacciones peligrosas:	No ocurren cuando se almacenan y manejan de acuerdo con las instrucciones de uso pre escritas
Condiciones que deben evitarse:	Temperaturas extremas y luz solar directa
Materiales incompatibles:	Ácidos fuertes y bases fuertes
Productos de descomposición peligrosos:	No se esperar productos de descomposición bajo condiciones normales de uso. En caso de incendio se puede generar gases tóxicos

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad oral aguda:	DL ₅₀ : 2014,2 mg/kg
Toxicidad dérmica aguda:	DL ₅₀ > 5000 mg/kg
Toxicidad inhalatoria:	CL ₅₀ >4.5 mg/L
Irritante dérmico:	Levemente irritante
Irritante ocular:	Moderadamente irritante. Provoca irritación ocular grave
Sensibilizante:	No es sensibilizante
Mutagénico:	No se conoce
Carcinogénico:	No se conoce

Síntomas de intoxicación:

Por Inhalación:	Irritación en la nariz
Por Contacto con la piel:	Irritación moderada
Por Contacto con ojos:	Irritación moderada
Por ingestión:	Diarrea, vómitos, náuseas
Efectos de una exposición crónica	Dermatitis, mareos, vómitos

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

- Toxicidad

Especie	Valores de toxicidad aguda (Isoprothiolane)	Riesgo
Aves (Codorniz)	DL ₅₀ : >4180 mg i.a/ L	No representa riesgo
Peces (Trucha arco iris)	CL ₅₀ :6.8 mg i.a/L	No representa riesgo

Crustáceos (Daphnia magna)	CL₅₀: >10 mg i.a/L	No representa riesgo
Algas (Skeletonema costatum)	EC₅₀: 4.58 mg i.a/L	No representa riesgo
Abejas	DL₅₀ oral: >100 µg/abeja	No representa riesgo
Lombriz de tierra (Eisenia foetida)	CL₅₀: 91,95 mg/kg	No representa riesgo

- Persistencia y degradabilidad**

Suelo:

Sustancia	DT ₅₀ * (días)	Koc** (ml/g)	Observaciones***
Isoprotiolan	95	70	Es moderadamente persistente y móvil en el suelo Tiene alto potencial de lixiviación hacia aguas subterráneas

* **DT₅₀**: 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:

DT ₅₀ (Tiempo vida media en el agua)	Persistencia*
Hidrólisis: 12 a 14 días	No persistente
Fotólisis: 3 horas	No persistente

*Ver valores de referencia en la Sección 16.

- Potencial de bioacumulación**

BCF*	Log P**	Interpretación***
354	3.3	Tiene potencial de importancia para bioconcentrarse

* **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

Número ONU*	1993
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No. ONU 1993 SUSTANCIA LÍQUIDA INFLAMABLE, N.E.P (Isoprothiolane)
Clases de peligro relativas al transporte**	3 – Líquidos inflamables
Grupo de embalaje/envase***	III – Sustancias que presentan un peligro escaso
Peligros al medio ambiente	ADR¹: F1: 1993, Sustancia líquida inflamable, n.e.p (Isoprothiolane)
Transporte a granel	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

¹**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
R10 Inflamable

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 (DL₅₀) y su Concentración Letal (CL₅₀)

Categoría	Oral DL ₅₀ (mg/kg)	Cutánea DL ₅₀ (mg/kg)	Inhalatoria CL ₅₀ (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 según su irritabilidad ocular**

Categoría	Interpretación
Categoría 1	Lesiones oculares graves o efectos irreversibles
Categoría 2A	Moderadamente irritante para los ojos. Efectos reversibles en 21 días
Categoría 2B	Moderadamente irritante para los ojos. Efectos reversibles en 7 días

(Ver sección 2 – Peligros a la salud, irritabilidad ocular)

- **Clasificación según su irritabilidad dérmica**

Categoría	Interpretación
Categoría 1	Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares
Categoría 2	Provoca irritación cutánea
Categoría 3	Provoca una leve irritación cutánea

(Ver sección 2 – Peligros a la salud, irritabilidad dérmica)

- **Clasificación según su sensibilización cutánea**

Categoría	Interpretación
Categoría 1A	Sustancia asociadas con una frecuencia elevada de casos de sensibilidad en humanos
Categoría 1B	Sustancia asociadas con una frecuencia de baja a moderada de casos de sensibilidad en humanos

(Ver sección 2 – Peligros a la salud, sensibilización)

- **Clasificación de los líquidos inflamables:** se clasifican según su punto de inflamación

Categoría	Criterios	Interpretación
Categoría 1	Punto de inflamación < 23°C y punto de ebullición ≤ 35°C	Líquidos y vapores extremadamente inflamables
Categoría 2	Punto de inflamación < 23°C y punto de ebullición > 35°C	Líquidos y vapores muy inflamables
Categoría 3	Punto de inflamación < 23°C y ≤ 60°C	Líquidos y vapores inflamables
Categoría 4	Punto de inflamación < 60°C y ≤ 93°C	Líquido combustible

(Ver Sección 2. Peligros físicos)

- **Clasificación de toxicidad acuática aguda:** Los plaguicidas se clasifican según su Concentración Letal (CL₅₀) o su Concentración Efectiva (EC₅₀)

Categoría	Oral DL ₅₀ (mg/kg)	Interpretación
1	CL ₅₀ 96 horas (peces) ≤ 1 mg/L o EC ₅₀ 48 horas (crustáceos) ≤ 1 mg/L o ECr ₅₀ 72 o 96 horas (algas o plantas acuáticas) ≤ 1 mg/L	Muy tóxico para organismos acuáticos
2	CL ₅₀ 96 horas (peces) > 1 pero ≤ 10 mg/L o EC ₅₀ 48 horas (crustáceos) 1 pero ≤ 10mg/L o ECr ₅₀ 72 o 96 horas (algas o plantas acuáticas) 1 pero ≤ 10 mg/L	Tóxico para organismos acuáticos
3	CL ₅₀ 96 horas (peces) > 10 pero ≤ 100 mg/L o EC ₅₀ 48 horas (crustáceos) > 10 pero ≤ 100 mg/L o ECr ₅₀ 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 (DT₅₀)

DT ₅₀ (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 (Koc)

Koc (ml/g)	Interpretación
< 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 (DT₅₀) en el agua

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

(Ver sección 12 – Persistencia y degradabilidad, suelo)

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

Bioconcentración (BCF):

BCF	Interpretación Bioconcentración
< 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)

Log P	Interpretación
< 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

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

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

GRUPOS DE EMBALAJES

Clase	Referencia
I	Sustancias que representan un gran peligro
II	Sustancias que representan un peligro intermedio
III	Sustancias que representan un peligro escaso

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