

## ACUAFIN® 440 EW

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.1	18.07.2024	50001286	Fecha de la primera emisión: 08.07.2024

---

### 1. IDENTIFICACION DEL MATERIAL Y DEL PROVEEDOR

Nombre del producto : ACUAFIN® 440 EW

#### Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Compañía : FMC LATINOAMÉRICA S.A.

Domicilio : AV. RODRIGO DE CHÁVEZ Y JUAN TANCA  
CIUDAD COLÓN. TORRE EMPRESARIAL 2  
OFICINA 308. GUAYAQUIL - ECUADOR  
(593 04) 3901953

Dirección de correo electrónico : SDS-Info@fmc.com

Teléfono de emergencia : 1 703 / 741-5970 (CHEMTREC - Internacional)

Número de Emergencia Médica : Desde Ecuador: 1800 593005 (Quito, La Sierra, Centro y Norte).  
Desde Bogotá: 288 60 12; Línea Nacional: 01 8000 916012  
Desde Venezuela: 0800 1005012  
Desde Perú: SAMU: 106;  
CISPROQUIM®: 080-050-847;  
FMC LATINOAMERICA S.A. SUCURSAL: 421-4811;

#### Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso (s) recomendado (s) : Puede usarse solo como insecticida.

Restricciones de uso : Use según lo recomendado por la etiqueta.

---

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla.

Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 4

Toxicidad aguda (Inhalación) : Categoría 4

Toxicidad aguda (Cutáneo) : Categoría 4

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas : Categoría 2

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático : Categoría 1

## ACUAFIN® 440 EW

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.1	18.07.2024	50001286	Fecha de la primera emisión: 08.07.2024

Peligro a largo plazo (crónico) : Categoría 1  
para el medio ambiente acuático

### Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución.

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia :

Atención

Indicaciones de peligro :

H302 + H312 + H332 Nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala.  
H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia :

#### Prevención:

P260 No respirar nieblas o vapores.  
P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.  
P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.  
P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.  
P273 No dispersar en el medio ambiente.  
P280 Usar guantes/ ropa de protección.

#### Intervención:

P301 + P317 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Buscar ayuda médica. Enjuagarse la boca.  
P302 + P352 + P317 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua. Buscar ayuda médica.  
P304 + P340 + P317 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Buscar ayuda médica.  
P319 Buscar ayuda médica si la persona no se encuentra bien.  
P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.  
P391 Recoger los vertidos.

#### Eliminación:

P501 Eliminar el contenido/ recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

### Otros peligros no clasificables

Indicaciones de peligro exigidas por el Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola (Resolución N° 2075):

## ACUAFIN® 440 EW

Versión 1.1      Fecha de revisión: 18.07.2024      Número de HDS: 50001286      Fecha de la última emisión: -  
Fecha de la primera emisión: 08.07.2024

Nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala.

**3. COMPOSICION E INFORMACION DE LOS INGREDIENTES PELIGROSOS**

Sustancia / mezcla : Mezcla  
Naturaleza química : insecticida mezcla

**Componentes**

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
Malatión (ISO) [con $\leq 0,03$ % de isomalatión]	121-75-5	$\geq 30 - < 50$
Éster de ácido triestirilfenol-polietilenglicol-ácido fosfórico	114535-82-9	$\geq 2,5 - < 10$
Ácido poliacrílico	9003-01-4	$\geq 0,25 - < 1$

**4. PRIMEROS AUXILIOS**

Consejos generales : Retire a la persona de la zona peligrosa.  
Muéstrela esta hoja de seguridad al doctor que esté de servicio.  
No deje a la víctima desatendida.

En caso de inhalación : En caso de inconsciencia, mantener en posición lateral y pedir consejo médico.  
Si persisten los síntomas, llame a un médico.

En caso de contacto con la piel : Lave con agua y jabón.  
Si persisten los síntomas, llame a un médico.  
Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

En caso de contacto con los ojos : Lávese abundantemente los ojos con agua como medida de precaución.  
Quítese los lentes de contacto.  
Proteja el ojo no dañado.  
Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava.  
Si persiste la irritación de los ojos, consulte a un especialista.

En caso de ingestión : Provoque el vómito de inmediato y llame al médico.  
Mantener el tracto respiratorio libre.  
No dé leche ni bebidas alcohólicas.  
Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.  
Si persisten los síntomas, llame a un médico.  
Lleve al afectado enseguida a un hospital.

Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos : Nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala.  
Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
El contacto con la piel puede provocar picazón y enrojecimiento. El contacto con los ojos puede provocar picazón, ojos llorosos, sensibilidad a la luz, dolor y/o visión borrosa.

## ACUAFIN® 440 EW

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.1	18.07.2024	50001286	Fecha de la primera emisión: 08.07.2024

Protección de quienes brindan los primeros auxilios : Evite la inhalación, ingestión y el contacto con la piel y los ojos.

Notas especiales para un medico tratante : Trate sintomáticamente.

**5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS****Propiedades inflamables**

Punto de inflamación : > 95 °C  
Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, A.9.

Temperatura de ignición : Sin datos disponibles

Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior : Sin datos disponibles

Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior : Sin datos disponibles

Inflamabilidad (sólido, gas) : No aplicable

Medios de extinción apropiados : Producto químico seco, CO2, agua pulverizada o espuma normal.

Agentes de extinción inapropiados : No esparza el material derramado con chorros de agua a alta presión.

Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas : No permita que la escorrentía posterior al control del incendio entre a los desagües o cursos de agua.

Productos de combustión peligrosos : El fuego puede producir gases irritantes, corrosivos y/o tóxicos.  
Óxidos de fósforo  
Óxidos de carbono  
óxidos de azufre

Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio. : Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.  
Utilice rocío de agua para enfriar los contenedores completamente cerrados.  
Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.  
El agua de la extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado.  
Los restos del incendio, así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.

## ACUAFIN® 440 EW

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.1	18.07.2024	50001286	Fecha de la primera emisión: 08.07.2024

Equipo de protección especial para los bomberos : Los bomberos deben usar ropa protectora y equipo de respiración autónomo.

### 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : Utilice equipo de protección personal. Asegure una ventilación apropiada. Si se puede hacer de manera segura, detenga la fuga. No toque ni camine a través del material derramado.

Precauciones relativas al medio ambiente : Impida nuevos escapes o derrames de forma segura. Evite que el producto vaya al alcantarillado. Si el producto contamina los ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas : Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Recoja tanto del derrame como sea posible con el material absorbente adecuado. Recójalo y traspáselo a contenedores correctamente etiquetados. Guarde en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

### 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Sugerencias para la protección contra incendios y explosiones : Medidas normales preventivas para la protección contra incendios.

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro : No respire los vapores/polvo. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. Evite el contacto con los ojos y la piel. Ver sección 8 para el equipo de protección personal. Fumar, comer y beber debe prohibirse en el área de aplicación. Elimine el agua de enjuague de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales.

Condiciones de almacenamiento seguro : Conserve el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Los contenedores que se abren deben ser cuidadosamente resellados y mantenerlos en posición vertical para evitar fugas. Las instalaciones eléctricas y los materiales de trabajo deben estar conforme a las normas de seguridad.

Materias a evitar : No lo almacene conjuntamente con ácidos.

Información adicional sobre estabilidad en almacena- : No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

## ACUAFIN® 440 EW

Versión 1.1      Fecha de revisión: 18.07.2024      Número de HDS: 50001286      Fecha de la última emisión: -  
Fecha de la primera emisión: 08.07.2024

miento

**8. CONTROL DE EXPOSICION/PROTECCION INDIVIDUAL****Controles de exposición/protección personal**

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Bases
Malatión (ISO) [con $\leq 0,03$ % de isomalatión]	121-75-5	TWA (Fracción inhalable y vapor)	1 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH

**Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP**

- Protección respiratoria : En caso de formación de polvo o aerosol, utilizar un respirador con un filtro aprobado.
- Protección de las manos  
Material : Use guantes resistentes a productos químicos, como laminado de barrera, caucho butílico o caucho nitrilo.
- Observaciones : La idoneidad para un determinado lugar de trabajo debe ser discutida con los productores de los guantes de protección.
- Protección de los ojos : Frasco lavador de ojos con agua pura  
Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro
- Protección de la piel y del cuerpo : Ropa impermeable  
Elegir una protección para el cuerpo según la cantidad y la concentración de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo.
- Medidas de protección : Planifique la acción de primeros auxilios antes de empezar a trabajar con este producto.
- Medidas de higiene : Evite el contacto con la piel, ojos y ropa.  
No inhale el aerosol.  
No coma ni beba durante su utilización.  
No fume durante su utilización.  
Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

**9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

- Estado físico : líquido
- Estado físico : suspensión
- Color : crema

## ACUAFIN® 440 EW

Versión 1.1	Fecha de revisión: 18.07.2024	Número de HDS: 50001286	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 08.07.2024
----------------	----------------------------------	----------------------------	--

---

Olor	:	Sin datos disponibles
Umbral de olor	:	Sin datos disponibles
pH	:	4,22 (20 °C)
Punto de fusión/rango	:	Sin datos disponibles
Punto / intervalo de ebullición	:	Sin datos disponibles
Punto de inflamación	:	> 95 °C Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, A.9.
Tasa de evaporación	:	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	No aplicable
Autoignición	:	> 400 °C Método: EEC A.15
Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior	:	Sin datos disponibles
Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior	:	Sin datos disponibles
Presión de vapor	:	Sin datos disponibles
Densidad relativa de vapor	:	Sin datos disponibles
Densidad relativa	:	Sin datos disponibles
Densidad	:	Sin datos disponibles
Solubilidad Hidrosolubilidad	:	Sin datos disponibles
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	:	Sin datos disponibles
Temperatura de ignición espontánea	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
Viscosidad Viscosidad, dinámica	:	16,43 - 186,7 mPa,s ( 25 °C)

## ACUAFIN® 440 EW

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.1	18.07.2024	50001286	Fecha de la primera emisión: 08.07.2024

Método: Directrices de prueba OECD 114

Viscosidad, cinemática	:	Sin datos disponibles
Propiedades explosivas	:	No explosivo
Propiedades comburentes	:	No oxidante
Tensión superficial	:	39,2 mN/m, 22 °C
Peso molecular	:	No aplicable

**10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
Estabilidad química	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica. Se descompone al calentar.  No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
Posibilidad de reacciones peligrosas	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
Condiciones que deben evitarse	:	Evitar temperaturas extremas Calor, llamas y chispas. Exposición a la luz del sol. Evite la formación de aerosol.
Materiales incompatibles	:	Evite ácidos, bases y oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	:	Oxidos de fósforo Óxidos de carbono óxidos de azufre  No se conocen productos de descomposición peligrosos.

**11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA****Toxicidad aguda**

Nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala.

**Producto:**

Toxicidad oral aguda	:	DL50(Rata, machos y hembras): > 5.000 mg/kg Método: Directriz de prueba US EPA OPP 81-1 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad oral aguda  Valoración: El componente/mezcla es moderadamente tóxico después de una sola ingestión.
----------------------	---	---



## ACUAFIN® 440 EW

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.1	18.07.2024	50001286	Fecha de la primera emisión: 08.07.2024

Observaciones: RESOLUCIÓN N° 2075

Toxicidad aguda por inhalación : CL50(Rata): > 7,74 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación

Valoración: El componente/mezcla es moderadamente tóxico después de una inhalación a corto plazo.  
Observaciones: RESOLUCIÓN N° 2075

Toxicidad dérmica aguda : DL50(Rata): > 5.000 mg/kg  
Método: EPA OPP 81-2  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

Valoración: El componente/mezcla es moderadamente tóxico después de un solo contacto con la piel.  
Observaciones: RESOLUCIÓN N° 2075

**Componentes:****Malatión (ISO) [con ≤ 0,03 % de isomalatión]:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 1.857 mg/kg  
Método: Directrices de prueba OECD 401

DL50 (Rata, hembra): 1.608 - 2.550 mg/kg  
Método: Directrices de prueba OECD 401  
Síntomas: Temblores, hipoactividad  
BPL: si

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 5,2 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Método: EPA OPP 81 - 3  
BPL: si  
Observaciones: sin mortalidad

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg  
Método: US EPA OPP 81-2  
BPL: si  
Valoración: El componente/mezcla es levemente tóxico después de un solo contacto con la piel.

DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg  
Método: Directrices de prueba OECD 402  
BPL: si  
Valoración: El componente/mezcla es levemente tóxico después de un solo contacto con la piel.

**Éster de ácido triestirilfenol-polietilenglicol-ácido fosfórico:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg

## ACUAFIN® 440 EW

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.1	18.07.2024	50001286	Fecha de la primera emisión: 08.07.2024

Método: Directrices de prueba OECD 401

**Ácido poliacrílico:**

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata, machos y hembras): 617 - 1.405 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL0 (Rata, machos y hembras): > 5,1 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: vapor Método: Directrices de prueba OECD 403 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación
Toxicidad dérmica aguda	:	DL50 (Conejo, machos y hembras): > 2.000 mg/kg Método: Directrices de prueba OECD 402 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Corrosión o irritación cutáneas**

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

**Producto:**

Especies	:	Conejo
Método	:	US EPA OPP 81-5
Resultado	:	No irrita la piel

**Componentes:****Malatión (ISO) [con ≤ 0,03 % de isomalatión]:**

Especies	:	Conejo
Método	:	US EPA OPP 81-5
Resultado	:	No irrita la piel
BPL	:	si

**Éster de ácido triestirilfenol-polietilenglicol-ácido fosfórico:**

Especies	:	Conejo
Método	:	Directrices de prueba OECD 404
Resultado	:	No irrita la piel

**Ácido poliacrílico:**

Especies	:	Conejo
Tiempo de exposición	:	4 h
Método	:	Directrices de prueba OECD 404
Resultado	:	No irrita la piel

**Lesiones oculares graves/irritación ocular**

No se clasifica debido a la falta de datos.

**Producto:**

Especies	:	Conejo
----------	---	--------

## ACUAFIN® 440 EW

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.1	18.07.2024	50001286	Fecha de la primera emisión: 08.07.2024

---

Valoración	:	Irrita los ojos.
Método	:	US EPA OPP 81-4
Resultado	:	Irritación de los ojos

**Componentes:****Malatión (ISO) [con ≤ 0,03 % de isomalatión]:**

Especies	:	Conejo
Método	:	EPA OPP 81-4
Resultado	:	No irrita los ojos
BPL	:	si

**Éster de ácido triestirilfenol-polietilenglicol-ácido fosfórico:**

Especies	:	Conejo
Método	:	Directrices de prueba OECD 405
Resultado	:	Irritación de los ojos

**Ácido poliacrílico:**

Especies	:	Conejo
Resultado	:	Efectos irreversibles en los ojos
Observaciones	:	Basado en datos de materiales similares

**Sensibilización respiratoria o cutánea****Sensibilización cutánea**

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

**Sensibilización respiratoria**

No se clasifica debido a la falta de datos.

**Producto:**

Tipo de Prueba	:	Prueba Buehler
Vías de exposición	:	Contacto con la piel
Especies	:	Conejillo de Indias
Método	:	Directrices de prueba de la EPA de EE. UU. OPP 81-6
Resultado	:	No es un sensibilizador de la piel.

**Componentes:****Malatión (ISO) [con ≤ 0,03 % de isomalatión]:**

Vías de exposición	:	Cutáneo
Especies	:	Conejillo de Indias
Método	:	Directrices de prueba de la EPA de EE. UU. OPP 81-6
Resultado	:	No causa sensibilización a la piel.

Tipo de Prueba	:	Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)
Método	:	Directrices de prueba OECD 429
Resultado	:	No causa sensibilización a la piel.

Tipo de Prueba	:	Prueba de Magnusson-Kligman
Método	:	Directrices de prueba OECD 406

## ACUAFIN® 440 EW

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.1	18.07.2024	50001286	Fecha de la primera emisión: 08.07.2024

---

Resultado : Puede causar sensibilización por contacto con la piel.  
 Observaciones : Basado en datos de materiales similares

### Ácido poliacrílico:

Tipo de Prueba : Ensayo adyuvante de división  
 Vías de exposición : Contacto con la piel  
 Especies : Conejillo de Indias  
 Resultado : No es una sensibilizador de la piel.

### Mutagenicidad en células germinales

No se clasifica debido a la falta de datos.

### Componentes:

#### Malatión (ISO) [con $\leq 0,03$ % de isomalatión]:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de Ames  
 Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo  
 Resultado: positivo  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Tipo de Prueba: ensayo de síntesis de ADN no programado  
 Resultado: negativo  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: ensayo de aberración cromosómica  
 Especies: Rata  
 Resultado: negativo  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Tipo de Prueba: ensayo de síntesis de ADN no programado  
 Especies: Rata  
 Resultado: negativo  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

### Ácido poliacrílico:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: prueba de mutación genética  
 Sistema de prueba: células de ovario de hámster chino  
 Método: Directrices de prueba OECD 476  
 Resultado: negativo  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Tipo de Prueba: prueba de mutación genética  
 Sistema de prueba: células de linfoma de ratón  
 Resultado: positivo  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Tipo de Prueba: ensayo de mutación invertido  
 Resultado: negativo  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

## ACUAFIN® 440 EW

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.1	18.07.2024	50001286	Fecha de la primera emisión: 08.07.2024

---

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro  
Sistema de prueba: células de ovario de hámster chino  
Método: Directrices de prueba OECD 473  
Resultado: positivo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Aberración cromosómica de la médula ósea  
Especies: Rata (machos y hembras)  
Vía de aplicación: Oral  
Método: Directrices de prueba OECD 475  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Tipo de Prueba: Ensayo letal de roedores dominantes  
Especies: Ratón (machos y hembras)  
Vía de aplicación: Oral  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Carcinogenicidad**

No se clasifica debido a la falta de datos.

**Componentes:****Malatión (ISO) [con  $\leq 0,03$  % de isomalatión]:**

Especies : Rata  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 24 mes(es)  
NOAEL : 6.000 ppm  
Resultado : positivo

Observaciones : Probablemente cancerígeno para los humanos (IARC 2A)

**Toxicidad para la reproducción**

No se clasifica debido a la falta de datos.

**Componentes:****Malatión (ISO) [con  $\leq 0,03$  % de isomalatión]:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de dos generaciones  
Especies: Rata, machos y hembras  
Toxicidad general F1: NOAEL: 132 - 152 mg/kg pc/día  
Síntomas: Aumento reducido del peso corporal de la descendencia.

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Rata  
Toxicidad general materna: NOAEL: 400 mg/kg pc/día  
Teratogenicidad: NOAEL: 800 mg/kg pc/día  
Resultado: Sin efectos teratogénos.

## ACUAFIN® 440 EW

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.1	18.07.2024	50001286	Fecha de la primera emisión: 08.07.2024

Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Conejo  
Toxicidad general materna: NOAEL: 25 mg/kg pc/día  
Teratogenicidad: NOAEL: 25 mg/kg pc/día  
Resultado: Sin efectos teratógenos.

**Ácido poliacrílico:**

Efectos en la fertilidad

: Tipo de Prueba: Estudio de dos generaciones  
Especies: Rata, machos y hembras  
Vía de aplicación: Oral  
Dosis: 0, 53, 240, 460 mg/kg bw/day  
Toxicidad general padres: NOAEL: 240 mg/kg peso corporal  
Toxicidad general F1: NOAEL: 53 mg/kg peso corporal  
Toxicidad general F2: NOAEL: 53 mg/kg peso corporal  
Método: Directrices de prueba OECD 416  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Tipo de Prueba: Estudio de dos generaciones  
Especies: Rata, machos y hembras  
Vía de aplicación: Oral  
Dosis: 0, 53, 240, 460 mg/kg bw/day  
Toxicidad general padres: LOAEL: 460 mg/kg peso corporal  
Toxicidad general F1: LOAEL: 240 mg/kg peso corporal  
Toxicidad general F2: LOAEL: 240 mg/kg peso corporal  
Método: Directrices de prueba OECD 416  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Efectos en el desarrollo fetal

: Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (vapor)  
Dosis: 0.117, 0.353, 1.06 Miligramos por litro  
Duración del tratamiento individual: 14 d  
Toxicidad general materna: NOAEC: 0,12 mg/L  
Teratogenicidad: NOAEC F1: > 1,08 mg/L  
Toxicidad embriofetal.: NOAEC F1: > 1,08 mg/L  
Método: Directrices de prueba OECD 414  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (vapor)  
Dosis: 0.117, 0.353, 1.06 Miligramos por litro  
Duración del tratamiento individual: 14 d  
Toxicidad general materna: LOAEC: 0,36 mg/L  
Método: Directrices de prueba OECD 414  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la reproducción - Valoración

: El peso de la evidencia no apoya la clasificación para toxicidad reproductiva

**Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única**

No se clasifica debido a la falta de datos.

## ACUAFIN® 440 EW

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.1	18.07.2024	50001286	Fecha de la primera emisión: 08.07.2024

**Componentes:****Ácido poliacrílico:**

Valoración : Puede irritar las vías respiratorias.

**Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas**

Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

**Componentes:****Malatión (ISO) [con  $\leq 0,03$  % de isomalatión]:**

Valoración : Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

**Ácido poliacrílico:**

Valoración : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición repetida.

**Toxicidad por dosis repetidas****Componentes:****Malatión (ISO) [con  $\leq 0,03$  % de isomalatión]:**

Especies	: Rata
LOAEL	: 34,4 mg/kg
Vía de aplicación	: Oral - alimentación
Tiempo de exposición	: 90 d
Órganos Diana	: Sistema nervioso
Síntomas	: inhibición de colinesterasa

**Ácido poliacrílico:**

Especies	: Rata, macho
NOAEL	: 40 mg/kg
LOAEL	: 100 mg/kg
Vía de aplicación	: Oral
Tiempo de exposición	: 12 months
Dosis	: 6, 40, 100, 200 mg/kg bw/day
Método	: Directrices de prueba OECD 452
Observaciones	: Basado en datos de materiales similares

Especies	: Rata, hembra
NOAEL	: 375 mg/kg
Vía de aplicación	: Oral
Tiempo de exposición	: 12 months
Dosis	: 10, 66, 150, 375 mg/kg bw/day
Método	: Directrices de prueba OECD 452
Observaciones	: Basado en datos de materiales similares

**Toxicidad por aspiración**

No se clasifica debido a la falta de datos.

## ACUAFIN® 440 EW

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.1	18.07.2024	50001286	Fecha de la primera emisión: 08.07.2024

**Componentes:****Malatión (ISO) [con  $\leq 0,03$  % de isomalatión]:**

La sustancia no tiene propiedades asociadas con el potencial de riesgo de aspiración.

**Información adicional****Producto:**

Observaciones : Sin datos disponibles

---

**12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLOGICA****Ecotoxicidad****Componentes:****Malatión (ISO) [con  $\leq 0,03$  % de isomalatión]:**

Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 0,18 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,72 µg/l  
otros invertebrados acuáticos  
Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para las al- : CI50 ( Selenastrum capricornutum (algas verdes)): 4,06 mg/l  
gas/plantas acuáticas  
Tiempo de exposición: 72 h

Factor-M (Toxicidad acuática : 1.000  
aguda)

Toxicidad para peces (Toxi- : NOEC: 0,021 mg/l  
cidad crónica)  
Tiempo de exposición: 37 d  
Especies: Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)

Toxicidad para la dafnia y : NOEC: 0,00006 mg/l  
otros invertebrados acuáticos  
(Toxicidad crónica)  
Tiempo de exposición: 21 d  
Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande)

Factor-M (Toxicidad acuática : 1.000  
crónica)

Toxicidad para los organis- : 613 mg/kg  
mos del suelo  
Tiempo de exposición: 14 d  
Especies: Eisenia fetida (lombrices)

Observaciones: Ningún efecto adverso significativo sobre la mineralización de nitrógeno.  
Ningún efecto adverso significativo sobre la mineralización de carbono.

Toxicidad para los organis- : DL50: 359 mg/kg  
mos terrestres  
Tiempo de exposición: 5 d  
Especies: Colinus virginianus (Codorniz Bobwhite)



## ACUAFIN® 440 EW

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.1	18.07.2024	50001286	Fecha de la primera emisión: 08.07.2024

CL50: 3.497 mg/kg  
 Tiempo de exposición: 5 d  
 Especies: *Colinus virginianus* (Codorniz Bobwhite)  
 Observaciones: Dietético

DL50: > 2.250 mg/kg  
 Especies: *Anas platyrhynchos* (pato de collar)

DL50: 0.38 µg/bee  
 Punto final: Toxicidad oral aguda  
 Especies: *Apis mellifera* (abejas)

### Evaluación Ecotoxicológica

Datos sobre la toxicidad del suelo : Nocivo para el ambiente del suelo.

Otros organismos relevantes para el ambiente : Nocivo para los vertebrados terrestres., Nocivo para invertebrados terrestres.

### Éster de ácido triestirilfenol-polietilenglicol-ácido fosfórico:

Toxicidad para peces : CL50 (*Leuciscus idus* (Orfe dorado)): 100 - 500 mg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (*Daphnia magna* (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 48 h  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : NOEC (*Desmodesmus subspicatus* (alga verde)): > 100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 72 h  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

CE50 (*Desmodesmus subspicatus* (alga verde)): > 100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 72 h  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

### Ácido poliacrílico:

Toxicidad para peces : CL50 (*Oncorhynchus mykiss* (trucha irisada)): 27 mg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h  
 Tipo de Prueba: Ensayo semiestático  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

CL50 (*Oryzias latipes* (Ciprinodontidae de color rojo-naranja)): 62 mg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h  
 Tipo de Prueba: Ensayo semiestático  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

CL50 (*Cyprinodon variegatus* (bolín)): 236 mg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h  
 Tipo de Prueba: Ensayo semiestático  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

## ACUAFIN® 440 EW

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.1	18.07.2024	50001286	Fecha de la primera emisión: 08.07.2024

---

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 47 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Tipo de Prueba: Ensayo semiestático

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 ( Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0,75 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Tipo de Prueba: Inhibición del crecimiento

NOEC ( Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0,03 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Tipo de Prueba: Inhibición del crecimiento

CE50 ( Skeletonema costatum): 105 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Tipo de Prueba: Ensayo estático  
Método: ISO 10253

NOEC ( Skeletonema costatum): 36 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Tipo de Prueba: Ensayo estático  
Método: ISO 10253

CE50 ( Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 0,13 - 0,205 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Método C3 de la UE

Factor-M (Toxicidad acuática aguda) : 1

Toxicidad hacia los microorganismos : NOEC (Pseudomonas putida): 41 mg/l  
Tiempo de exposición: 16 h  
Tipo de Prueba: Prueba de inhibición de multiplicación celular

**Persistencia y degradabilidad****Componentes:****Malatión (ISO) [con  $\leq 0,03$  % de isomalatión]:**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.

**Éster de ácido triestirilfenol-polietilenglicol-ácido fosfórico:**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 30 - 40 %  
Método: Directrices de prueba OECD 302B

**Ácido poliacrílico:**

Biodegradabilidad : aeróbico  
Inóculo: lodo activado, no adaptado

## ACUAFIN® 440 EW

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.1	18.07.2024	50001286	Fecha de la primera emisión: 08.07.2024

---

Resultado: Fácilmente biodegradable.  
 Tiempo de exposición: 28 d  
 Método: Directrices de prueba OECD 301F

### Potencial de bioacumulación

#### Producto:

Bioacumulación : Observaciones: Sin datos disponibles

#### Componentes:

##### **Malatión (ISO) [con ≤ 0,03 % de isomalatión]:**

Bioacumulación : Especies: Pez  
 Factor de bioconcentración (BCF): 95  
 Observaciones: La bioacumulación es improbable.  
 Consulte la sección 9 para conocer el coeficiente de reparto octanol-agua.

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 2,75

##### **Ácido poliacrílico:**

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 0,27 (20 °C)  
 pH: 3,59 - 3,63  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

log Pow: 0,23 (20 °C)  
 pH: 3,59 - 3,63  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

### Movilidad en el suelo

#### Componentes:

##### **Malatión (ISO) [con ≤ 0,03 % de isomalatión]:**

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Observaciones: movilidad media en el suelo

### Otros efectos adversos

#### Producto:

Información ecológica complementaria : No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional.  
 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

## ACUAFIN® 440 EW

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.1	18.07.2024	50001286	Fecha de la primera emisión: 08.07.2024

---

**13. INFORMACION RELATIVA A LA ELIMINACION DE PRODUCTOS****Métodos de eliminación**

- Residuos : Evite que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos).  
No contamine los estanques, cursos de agua o zanjas con el producto químico o el contenedor utilizado.  
Envíese a una compañía autorizada para la gestión de residuos.
- Envases contaminados : Está prohibido reutilizar, enterrar, quemar o vender envases.  
Envases lavables: Triple lavar los envases menos a 20 litros y lavar a presión los envases de 20 litros o más. Triple lavado: Agregar agua hasta  $\frac{1}{4}$  de la capacidad del envase, cerrar y agitar durante 30 segundos. Verter el agua del lavado en el tanque de mezcla, considerando este volumen de agua dentro del volumen recomendado para la mezcla. Realizar este procedimiento tres veces. Lavado a presión: Accionar el dispositivo de lavado a presión por 30 segundos, considerar el volumen de agua utilizado como parte del volumen recomendado para la mezcla. Para ambos procedimientos, inutilizar el envase perforándolo en la base sin dañar la etiqueta. Envases no lavables: Los envases que no pueden ser lavados, inutilizarlos perforándolos sin dañar la etiqueta. En todos los casos, entregar los envases en puntos de recolección indicados por el programa de recolección de envases local.

---

**14. INFORMACION RELATIVA DEL TRANSPORTE****Regulaciones internacionales****UNRTDG**

- Número ONU : UN 3082  
Designación oficial de transporte : SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Malatión)

- Clase : 9  
Grupo de embalaje : III  
Etiquetas : 9  
Peligroso para el medio ambiente : si

**IATA-DGR**

- No. UN/ID : UN 3082  
Designación oficial de transporte : SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Malatión)

- Clase : 9  
Grupo de embalaje : III

## ACUAFIN® 440 EW

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.1	18.07.2024	50001286	Fecha de la primera emisión: 08.07.2024

Etiquetas : VARIOS  
Instrucción de embalaje : 964  
(avión de carga)  
Instrucción de embalaje : 964  
(avión de pasajeros)  
Peligroso para el medio ambiente : si

**Código-IMDG**

Número ONU : UN 3082  
Designación oficial de transporte : SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Malatión)

Clase : 9  
Grupo de embalaje : III  
Etiquetas : 9  
Código EmS : F-A, S-F  
Contaminante marino : si

**Transporte a granel de acuerdo a instrumentos IMO**

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

**Precauciones especiales para el usuario**

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Hoja de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

**15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACION****Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla**

Ley Orgánica de Prevención Integral del Fenómeno : acetato de etilo  
Socio Económico de las Drogas y de Regulación y benceno  
Control del Uso de Sustancias Catalogadas Sujetas a  
Fiscalización

**Los componentes de este producto figuran en los inventarios siguientes:**

TCSI : En o de conformidad con el inventario  
TSCA : El producto contiene una(s) sustancia(s) que no se encuentra(n) en el inventario de la TSCA.  
AIIC : No está en cumplimiento con el inventario  
DSL : Todos los componentes de este producto están en la lista canadiense DSL  
ENCS : No está en cumplimiento con el inventario  
ISHL : No está en cumplimiento con el inventario

## ACUAFIN® 440 EW

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.1	18.07.2024	50001286	Fecha de la primera emisión: 08.07.2024

KECI	: No está en cumplimiento con el inventario
PICCS	: No está en cumplimiento con el inventario
IECSC	: No está en cumplimiento con el inventario
NZIoC	: No está en cumplimiento con el inventario
TECI	: No está en cumplimiento con el inventario

**16. OTRA INFORMACION**

Fecha de revisión	: 18.07.2024
formato de fecha	: dd.mm.aaaa

**Texto completo de otras abreviaturas**

ACGIH	: Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
-------	--

ACGIH / TWA	: Tiempo promedio ponderado
-------------	-----------------------------

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ANTT - Agencia Nacional para Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Normas Chilenas; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de artículos peligrosos; TECI - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA

## ACUAFIN® 440 EW

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.1	18.07.2024	50001286	Fecha de la primera emisión: 08.07.2024

---

- Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo

### Exoneración

FMC Corporation cree que la información y las recomendaciones contenidas en este documento (incluidos los datos y las declaraciones) son precisas a la fecha del presente. Puede comunicarse con FMC Corporation para asegurarse de que este documento sea el más reciente disponible de FMC Corporation. No se otorga ninguna garantía de aptitud para ningún propósito en particular, garantía de comerciabilidad o cualquier otra garantía, expresa o implícita, con respecto a la información proporcionada en este documento. La información proporcionada en este documento se refiere solo al producto especificado designado y puede no ser aplicable cuando dicho producto se usa en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso. El usuario es responsable de determinar si el producto es apto para un propósito particular y adecuado para las condiciones y métodos de uso del usuario. Dado que las condiciones y métodos de uso están fuera del control de FMC Corporation, FMC Corporation renuncia expresamente a toda responsabilidad en cuanto a los resultados obtenidos o derivados del uso de los productos o la dependencia de dicha información.

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

EC / 1X